

ВЕСТНИК
ТОМСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА
ЭКОНОМИКА

Tomsk State University Journal of Economics

Научный журнал

2022

№ 58

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77–29495 от 27 сентября 2007 г.
выдано Федеральной службой по надзору в сфере массовых
коммуникаций, связи и охраны культурного наследия

Подписной индекс 44047 в объединенном каталоге «Пресса России»

Журнал входит в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых
должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций
на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой
степени доктора наук» Высшей аттестационной комиссии

Учредитель – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский
Томский государственный университет»

*Редакционная коллегия журнала
«Вестник Томского государственного
университета. Экономика»*

А.В. Ложникова (Томск, Россия) –
главный редактор, ответственный секретарь
Р.А. Эльмурзаева (Томск, Россия) –
заместитель главного редактора
Н.В. Додонова (Томск, Россия) –
секретарь редакции
Д.М. Хлопцов (Томск, Россия)
Е.В. Нехода (Томск, Россия)
А.А. Земцов (Томск, Россия)
Н.И. Кичко (Томск, Россия)
И.В. Муравьев (Томск, Россия)
Т.В. Счастная (Томск, Россия)
Е.А. Пчелинцев (Томск, Россия)
М.А. Сорокин (Томск, Россия)
А.Л. Богданов (Томск, Россия)

*Editorial Board
of Tomsk State University
Journal of Economics*

A.V. Lozhnikova (Tomsk, Russia) –
Editor-in-Chief, Executive Editor
R.A. Elmurzaeva (Tomsk, Russia) –
Deputy Editor-in-Chief
N.V. Dodonova (Tomsk, Russia) –
Editorial Secretary
D.M. Khloptsov (Tomsk, Russia)
E.V. Nekhoda (Tomsk, Russia)
A.A. Zemtsov (Tomsk, Russia)
N.I. Kichko (Tomsk, Russia)
I.V. Muravyov (Tomsk, Russia)
T.V. Schastnaya (Tomsk, Russia)
E.A. Pchelintsev (Tomsk, Russia)
M.A. Sorokin (Tomsk, Russia)
A.L. Bogdanov (Tomsk, Russia)

*Редакционный совет журнала
«Вестник Томского государственного
университета. Экономика»*

М.А. Боровская (Москва, Россия)
В.В. Вольчик (Ростов-на-Дону, Россия)
М.И. Зверяков (Одесса, Украина)
В.Н. Шимов (Минск, Беларусь)
С.Ф. Серегина (Москва, Россия)
Ф. Хуберт (Берлин, Германия)
Э. Дрансфельд (Дортмунд, Германия)
С.В. Чернявский (Москва, Россия)
И.К. Шевченко (Ростов-на-Дону, Россия)
Роберто Бруни (Кассино, Италия)
С.А. Жиронкин (Томск, Красноярск,
Кемерово, Россия)
И.В. Розмаинский (Санкт-Петербург,
Россия)
С.Г. Кирдина-Чэндлер (Москва, Россия)
В.А. Крюков (Новосибирск, Россия)
С.Н. Левин (Москва, Россия)

*Editorial Council
of Tomsk State University
Journal of Economics*

M.A. Borovskaya (Moscow, Russia)
V.V. Volchik (Rostov-on-Don, Russia)
M.I. Zveryakov (Odessa, Ukraine)
V.N. Shimov (Minsk, Belarus)
S.F. Seregina (Moscow, Russia)
F. Hubert (Berlin, Germany)
E. Dransfeld (Dortmund, Germany)
S.V. Chernyavskiy (Moscow, Russia)
I.K. Shevchenko (Rostov-on-Don, Russia)
R. Bruni (Cassino, Italy)
S.A. Zhironkin (Tomsk, Krasnoyarsk,
Kemerovo, Russia)
I.V. Rozmainsky (Saint Petersburg,
Russia)
S.G. Kirdina-Chandler (Moscow, Russia)
V.A. Kryukov (Novosibirsk, Russia)
S.N. Levin (Moscow, Russia)

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ И ПОЛИТИКА

Стрижак А.Ю., Манчева И.К. Влияние социокультурных факторов на демонстративное потребление: теоретический анализ	5
Жиронкин С.А., Гузырь В.В., Гасанов М.А. Экономическая конвергенция в методологии структурных сдвигов	24
Петров А.В. Концепция социального государства в европейских странах	42
Капогузов Е.А. Импортозависимость российской гражданской авиационной промышленности	58
Руденко М.Н., Чернявский С.В., Чернявский В.С., Субботина Ю.Д. Импортозамещение информационно-коммуникационных технологий в России	77

МАКРОРЕГИОН СИБИРЬ

Шарф И.В. Перспективы развития нефтяной отрасли Томской области в свете климатической повестки	88
Водясов П.В., Беляев В.И., Мищенко В.В. Интегральная оценка энергетической ценности продовольственных ресурсов регионов	109
Кузнецов М.Е. Оценка туристического потенциала Камчатского края с применением цифровой модели туристической отрасли	124

ЭКОНОМИКА ТРУДА

Рощина И.В. Трансформация форм реализации способности человека к труду	138
---	-----

ФИНАНСЫ

Крымова И.П., Русинкевич Ю.И. Подходы к определению функций центральных банков	168
Bagudu I.G., Okolie U.Ch. Analysis of prospects and challenges of the e-payment system in Nigeria	180
Третьякова Г.В., Казаченко А.А., Льюнг Н.Л.В. Перспективы использования национальных валют в международных расчетах с участием России и Китая	190

МЕНЕДЖМЕНТ

Орлов С.Н., Луговой И.Н. Адаптация предпринимательства к национальной ESG-повестке	208
---	-----

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Adiyabaatar G. Landlockedness, foreign direct investment, and export diversification	224
Maharramov S. Development directions of the economic factor of the Declaration on Allied Interaction between the Republic of Azerbaijan and the Russian Federation	238
Курилов К.Ю. «Зомби-страны» – угроза мировой финансовой системе?	247

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА

Guliyev E.A. Ecology, raw materials and economic development. Expectations	259
---	-----

CONTENTS

ECONOMIC THEORY, METHODOLOGY AND POLICY

Strizhak A.Yu., Mancheva I.K. The impact of sociocultural factors on demonstrative consumption: A theoretical analysis	5
Zhironkin S.A., Guzyr V.V., Gasanov M.A. Economic convergence in the methodology of structural shifts	24
Petrov A.V. Models of a welfare state in European countries	42
Kapoguzov E.A. Import dependency of the Russian civil aviation industry: Development prospects in the light of “Sanctions 2022”	58
Rudenko M.N., Chernyavsky S.V., Chernyavsky V.S., Subbotina Yu.D. Import substitution of information and communication technologies in Russia	77

SIBERIA MACRO-REGION

Sharf I.V. Development prospects of the oil industry in Tomsk Oblast in view of the climate agenda	88
Vodyasov P.V., Belyaev V.I., Mishchenko V.V. Integrated assessment of the energy value of food resources of the regions	109
Kuznetsov M.Ye. Assessment of the tourism potential of Kamchatka Krai based on the digital model of the tourism industry	124

LABOUR ECONOMICS

Roshchina I.V. Transformation of implementations of a person’s ability to work	138
---	-----

FINANCE

Krymova I.P., Rusinkevich Yu.I. Content of functions of central banks: Approaches to definition	168
Bagudu I.G., Okolie U.Ch. Analysis of prospects and challenges of the e-payment system in Nigeria	180
Tretyakova G.V., Kazachenko A.A., Lyong N.L.V. Trends and prospects of national currencies in international settlements with the participation of Russia and China	190

MANAGEMENT

Orlov S.N., Lugovoy I.N. Entrepreneurship’s adaptation to the national ESG agenda	208
---	-----

WORLD ECONOMY

Adiyabaatar G. Landlockedness, foreign direct investment, and export diversification	224
Maharramov S. Development directions of the economic factor of the Declaration on Allied Interaction between the Republic of Azerbaijan and the Russian Federation ...	238
Kurilov K.Yu. Zombie countries: A threat to the global financial system?	247

DISCUSSIONS

Guliyev E.A. Ecology, raw materials and economic development. Expectations	259
---	-----

Экономическая теория, методология и политика

Научная статья
УДК 330.837
doi: 10.17223/19988648/58/1

Влияние социокультурных факторов на демонстративное потребление: теоретический анализ

Анна Юрьевна Стрижак¹, Инесса Константиновна Манчева²

^{1, 2} *Донецкий национальный университет, Донецк, ДНР*

¹ *strizak.a86@mail.ru*

² *i.mancheva@donnu.ru*

Аннотация. В статье исследуется проблематика влияния социокультурных факторов на демонстративное потребление на основе методики Хофстеде. Целью статьи является теоретический анализ воздействия основных неформальных институтов на поведение потребителей товаров роскоши и выявление наиболее характерных для отдельных типов культур особенностей демонстративного потребления. В работе используются методология институционального и кросс-культурного анализа, сравнительный, статистический методы. Исследование демонстративного потребления в разных типах культур производилось по шести параметрам Хофстеде: дистанция власти, индивидуализм – коллективизм, маскулинность – феминность, избегание неопределенности, долгосрочная ориентация на будущее, снисходительность – сдержанность. Подтверждено, что потребительское поведение, основанное на желании демонстрации статуса, наиболее характерно для коллективистских маскулинных культур с высоким уровнем дистанции власти, избегания неопределенности и долгосрочной ориентацией на будущее. В снисходительных культурах по сравнению со сдержанными люди чаще покупают товары люксовых брендов с целью удовлетворения утилитарно-гедонистических потребностей. В результате исследования институциональных аспектов потребления роскоши в странах с разными типами культур выявлены основные особенности влияния социокультурных факторов на демонстративное потребление. Данное исследование позволит маркетологам определить психологические аспекты поведения потребителей из разных типов культур в отношении товаров люксовых брендов.

Ключевые слова: культура, предметы роскоши, демонстративное потребление, люксовые бренды, дистанция власти, индивидуализм, коллективизм

Для цитирования: Стрижак А.Ю., Манчева И.К. Влияние социокультурных факторов на демонстративное потребление: теоретический анализ // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 5–23. doi: 10.17223/19988648/58/1

Economic theory, methodology and policy

Original article

The impact of sociocultural factors on demonstrative consumption: A theoretical analysis

Anna Yu. Strizhak¹, Inessa K. Mancheva²

^{1, 2} Donetsk National University, Donetsk, Donetsk People's Republic

¹ strizhak.a86@mail.ru

² i.mancheva@donnu.ru

Abstract. The article explores the influence of sociocultural factors on demonstrative consumption based on Hofstede's methodology. The aim of the article is to analyze theoretically the impact of the main informal institutions on the behavior of consumers of luxury goods and to identify the most characteristic features of demonstrative consumption for certain types of cultures. The article uses the methodology of institutional and cross-cultural analysis, comparative and statistical methods. The study of demonstrative consumption in different types of cultures was carried out according to Hofstede's six parameters: power distance, individualism – collectivism, masculinity – femininity, uncertainty avoidance, long-term orientation to the future, indulgence – restraint. The study proves that consumer behavior based on the desire to demonstrate status is most characteristic of collectivistic masculine cultures with a high level of power distance, uncertainty avoidance and long-term orientation to the future. In indulgent cultures, compared to restrained ones, people are more likely to buy luxury brands in order to satisfy utilitarian and hedonistic needs. A study of the institutional aspects of luxury consumption in countries with different types of cultures revealed the main characteristics of the influence of sociocultural factors on demonstrative consumption. This study will allow marketers to determine the psychological aspects of consumer behavior from different types of cultures in relation to luxury brands.

Keywords: culture, luxury goods, conspicuous consumption, luxury brands, power distance, individualism, collectivism

For citation: Strizhak, A.Yu. & Mancheva, I.K. (2022) The impact of sociocultural factors on demonstrative consumption: A theoretical analysis. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 5–23. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/58/1

Введение

В течение последних десятилетий рынок люксовых товаров системно трансформировался. Активный экономический рост развивающихся стран, глобальная экспансия товаров знаменитых брендов, изменение потребительских привычек, влияние маркетинга и цифровизации сделали роскошь более доступной для широкой аудитории. Изменился и формат роскоши: из эксклюзивных дорогостоящих товаров класса люкс вектор предпочтений потребителей сместился в сторону впечатлений и досуга. Для демонстрации высокого социального статуса потребители активно инвестируют

в культурный капитал: путешествия, образование, элитные тренинги, творчество, спорт, здоровый образ жизни.

Экономические факторы (доходы потребителей, цены на предметы роскоши, налоговые льготы и т.д.) не играют определяющую роль в поведении потребителей, особенно если речь идет о товарах Веблена. Например, богатые скандинавские страны с высоким валовым внутренним продуктом на душу населения имеют один из самых низких показателей потребления предметов роскоши на душу населения в Европе [1]. В данном случае нам представляется необходимым выйти за рамки исследования корреляционной связи показателей потребления роскоши с социально-экономическими переменными к анализу неформальных институтов, важнейшим из которых является культура.

На сегодняшний день существует множество трудов, посвященных влиянию культурных норм на поведение потребителей люксовых товаров (G.M. Chen, J. Chung [2]; R. Chandrasekara, D. Wijetunga [3]; D. Dubois, S. Jung, N. Ordabayeva [4]; J.N. Kapferer, G. Laurent [5]; Y. Song, C. Li, J. Pancrasde [6]; A. Stathopoulou, G. Balabanis [7], А.Н. Андреева, Л.Н. Богомолова [8], Е.В. Воля [9], Л.И. Ростовцева, Ю.А. Цимерман [10], А.В. Ченчик [11] и др.), однако среди ученых продолжают дискуссии относительно методов исследований межкультурных различий и степени их воздействия на потребительские предпочтения. В данном дискурсе нам представляется важным провести анализ воздействия социокультурных факторов на поведение потребителей товаров роскоши, используя одну из наиболее популярных методик – типологию культурных измерений Хофстеде, и выявить на этой основе наиболее характерные для отдельных типов культур особенности демонстративного потребления.

Результаты исследования

На всех ступенях развития человеческой цивилизации люди из низших социальных слоев стремились имитировать потребительское поведение и привычки людей из более высоких социальных слоев. Еще в XVIII в. ученые [12, 13] обращали внимание на то, что даже в очень похожих культурных группах люди могут подражать тем, кто обладает более высоким престижем. Основные мотивы такого подражания – удовольствие, комфорт и статус. R. Nurkse [14], B. Herrick, C. Kindleberger [15], J. James [16] утверждают, что люди, живущие в развивающихся странах, будут копировать модели потребления людей из развитых стран. По другим исследованиям, потребность в уникальности может проявлять себя во всех спектрах: от дифференциации себя от других до ассимиляции [17].

Одним из наиболее мощных факторов, влияющих на мотивацию потребителей, является ориентация на социокультурные ценности. Культура тесно связана с предпочтениями потребителей в отношении личностных ценностей, поскольку социальные требования являются общим компонентом потребительской психологии [18].

Типология культурных измерений, разработанная Г. Хофстеде [19, 20], является наиболее известной системой показателей, определяющих культурные характеристики разных народов. Концепция культуры у Хофстеде определяется как общие модели поведения и взаимодействия, когнитивные конструкции, поведенческие нормы, ожидания и аффективное понимание, которые усваиваются в процессе социализации. Эти общие шаблоны идентифицируют членов культурной группы, а также отличают их от другой группы [19]. Оценка культурных измерений Хофстеде на сегодняшний день производится по шести параметрам [21]:

- дистанция власти (power distance);
- индивидуализм – коллективизм (individualism – collectivism);
- маскулинность – феминность (masculinity – femininity);
- избегание неопределенности (uncertainty avoidance);
- долгосрочная ориентация на будущее (long term orientation);
- снисходительность – сдержанность (indulgence – restraint).

По мнению К. Sharif, N.M. Kassim, из этих шести культурных измерений три (т.е. дистанция власти, индивидуализм против коллективизма, маскулинность против феминности) оказывают влияние на потребительское поведение и тесно связаны с ним [22]. На наш взгляд, остальные культурные параметры тоже в определенной степени могут воздействовать на поведение потребителей.

Дистанция власти (power distance) – степень, в которой менее влиятельные члены общества в той или иной стране принимают неравномерное распределение власти. В странах с высоким уровнем дистанции власти имеет место демонстрация социального неравенства. Власть наделяет ее обладателей определенным набором преимуществ: почетом, статусом, социальными привилегиями, льготами, правом отдавать приказы, распоряжаться общественным имуществом и т.д. В организациях стран с высоким уровнем дистанции власти разница между минимальной и максимальной оплатой труда очень большая. В странах с низким уровнем дистанции власти наблюдается минимизация социального неравенства. Личные достоинства, образованность и лидерские качества в таких странах доминируют над статусом и возрастом. В организациях таких стран разница между минимальной и максимальной оплатой труда относительно небольшая.

Уровень дистанции власти служит индикатором статусных различий, что непосредственно воздействует на специфику демонстративного потребления. Предметы роскоши могут выполнять две функции: социально-вспомогательную и ценностно-экспрессивную. Социально-вспомогательная функция представляет собой тенденцию потребителей использовать бренды класса люкс для передачи желаемого социального статуса или имиджа и получения социального одобрения со стороны окружающих. Ценностно-экспрессивная функция позволяет использовать бренды класса люкс для выражения самоидентификации и истинных социальных убеждений [23].

Исследования показали, что потребители с высоким уровнем дистанции власти (как на групповом, так и на индивидуальном уровне) больше заин-

тересованы в потреблении предметов роскоши, потому что у них, как правило, более сильная потребность в демонстрации статуса и желание произвести впечатление на других. Потребители с высоким уровнем дистанции власти больше интересуются заметными брендами класса люкс, которые имеют яркие логотипы, сигнализирующие о высоком социальном статусе. Об этом свидетельствуют многочисленные рекламные лозунги люксовых брендов, которые пользуются особым спросом в культурах с высоким уровнем дистанции власти: «Audi A6. Победитель получает все», «BMW. Норма превосходства», «Mercedes-Benz. Символ успеха», «Tag Heuer. Успех – это игра ума», «Rolex. Корона за каждое достижение».

Потребители с низким уровнем дистанции власти отдают предпочтение неприметным люксовым брендам, поскольку заботятся о том, чтобы не создавать впечатление социального неравенства, особенно во времена экономических трудностей [24].

Однако существует и противоположная позиция: в условиях низкой дистанции власти потребители покупают то, что им нужно, не беспокоясь о мнении и чувствах других, поэтому сохраняется некая лояльность к одному бренду. Для потребителей с высоким уровнем дистанции власти на выбор бренда оказывают влияние предпочтения вышестоящих по иерархической лестнице людей. Из-за этого потребители в культурах с высоким уровнем дистанции власти постоянно балансируют свои покупки, чтобы соответствовать покупкам в своих референтных группах [25]. Следовательно, люди с высоким уровнем дистанции власти более склонны к смене брендов, чем потребители с низким уровнем дистанции власти.

Существует также положительная связь между уровнем коррупции и демонстративного потребления [26]. Коррупция помогает лицам, обладающим властью, становиться богаче, а роскошь является сигналом наличия такой власти. Демонстративное потребление чиновников, задействованных в коррупции, может сигнализировать другим коррупционерам об «успешности» своей деятельности с целью кластеризации и интеграции на более высоких уровнях. Предметы роскоши в коррупционных культурах часто преподносят в виде подарков чиновникам с целью укрепления связей, повышения лояльности, получения услуг на условиях реципрокности и т.д. Например, в конфуцианской культуре существует особый вид социальных отношений, основанных на взаимовыгоде и реципрокности, – гуанси. Взаимное дарение подарков, посещение ресторанов и оказание услуг – ритуалы построения доверительных отношений в бизнес-среде Китая и других восточных стран с конфуцианской этикой.

В России индекс дистанции власти является очень высоким (93 балла). Это означает, что в обществе имеет место неравномерное распределение ресурсов, а предметы роскоши являются главным сигналом принадлежности к элите. Россияне ориентируются на популярность бренда среди членов своей социальной группы, а также на впечатления от демонстративного потребления при принятии решения о покупке товара.

В научной литературе культурное измерение **индивидуализм – коллективизм** (individualism – collectivism) используется для объяснения различий между западными и восточными социальными нормами. Индивидуализм в соответствии с теорией Хофстеде преобладает в западных странах, а коллективизм прочно укоренился на Востоке.

Потребители из западных индивидуалистических культур склонны концептуализировать себя как относительно независимую, самодостаточную и автономную сущность. Индивидуалисты руководствуются своими предпочтениями, потребностями и правами, в центре их интенций находится собственный успех, личное благосостояние и физическая привлекательность [27]. Индивидуалистам присуща эмоциональная отстраненность от общественных целей, при этом они ориентированы на достижение персональных целей посредством конкуренции. Для индивидуалистов важную роль играет функциональность товаров и их высокое качество, а также реализация гедонистических потребностей [28]. К гедонистическим можно отнести такие «товары, услуги и впечатления, потребление которых состоит в получении эмоциональных ощущений от эстетического или сенсуального удовольствия, фантазий и радости» [29]. Цена не является определяющим фактором при выборе индивидуалистами люксовых товаров. В Европе и Америке функционирует множество аутлетов и магазинов «секонд-хенд», где представители среднего класса имеют возможность приобрести товары люксовых брендов (например, Ralph Lauren, Tommy Hilfiger, Dolce&Gabbana, Fendi, Armani и др.) по сниженным ценам. Также западные потребители часто используют интернет для поиска распродаж люксового товара, различных акций и скидок.

Восточные потребители в значительной степени полагаются на иные – символические функции товара по сравнению с западными потребителями из-за коллективистской психологии их общества, в которой потребление роскоши рассматривается как средство достижения социального признания [30]. Погоня за престижем как способ повысить свой статус в глазах окружающих – основной мотив демонстративного потребления в восточных обществах [31]. Поведение потребителей-коллективистов из восточных культур, в отличие от западных, основано преимущественно не на личных мотивах и убеждениях, а на социальных нормах и интересах групп. Коллективистская культура зиждется на концепции взаимозависимого «я», идентифицирующей человека сквозь призму социальных отношений: с семьей, родственниками, коллегами, обществом. Высокая цена товара в данном случае является индикатором его эксклюзивности, качества и привлекательности, что положительно сказывается на покупательском спросе коллективистов. Когда кто-то не в состоянии соответствовать, это осуждается обществом и вызывает определенную степень стыда и неуважения. В частности, в странах с горизонтальным коллективизмом особый акцент делается на общительности, доброжелательности и сотрудничестве, которые могут быть связаны с исламской традицией религиозных законов и нравственных норм [22].

Наиболее яркими примерами коллективизма и индивидуализма являются такие страны, как Китай и США. Как показали результаты исследований, китайские потребители покупают предметы роскоши моды не для удовлетворения индивидуальных гедонистических потребностей, а для демонстрации социального статуса и повышения репутации. Напротив, потребители роскоши в США основываются на личных предпочтениях и придают большее значение утилитарным и гедонистическим аспектам владения престижными товарами, чем социальной репутации и статусу [32].

Поведение российских потребителей отличается от поведения потребителей других западных обществ. Представители русской культуры очень большое значение придают статусному (символическому) потреблению. Российские потребители по своей природе легко поддаются влиянию общественного мнения, и поэтому для них важно, чтобы продукт, который они выбирают, был признан другими [33]. Это объясняется господствованием коммунистической идеологии, которая более 70 лет ограничивала доступ потребителей к предметам роскоши. Основным нарративом демонстративного потребления в России и большинстве постсоветских стран является народная мудрость: «По одежке встречают, по уму провожают». Поэтому лоск, яркость и эстетическая привлекательность в сочетании с высоким качеством и репутацией бренда – важнейшие характеристики люксового товара для российских потребителей. При этом, как полагают отдельные исследователи, их покупки не являются импульсивными и стоимость продукта учитывается при принятии решения [34]. Этими особенностями россияне отличаются от западных потребителей, однако имеют некоторое сходство с азиатскими обществами [35].

Дихотомия *«маскулинность – феминность»* (uncertainty avoidance) традиционно ассоциируется с мужскими и женскими социокультурными ролями. В маскулинных культурах центральное место занимают соперничество, настойчивость, конкуренция, независимость, работа, материальное благополучие. В феминных культурах на первый план выводится сам человек, его чувственность и эмоциональность, забота о других, ориентация на семью, скромность, эмпатия. В условиях развития идеологии гендерного равенства вместо дихотомии Хофстеде «маскулинность – феминность» исследователи часто используют метрики «количественных / качественных показателей жизни».

Материалистическая концепция тяготеет к маскулинности Хофстеде. Многие исследования связывают материализм с предметами роскоши, а также с тем, как материалисты удовлетворяют свои потребности и определяют свою самооценку. Как правило, материалисты, особо сосредоточенные на потреблении роскоши как способе продемонстрировать свой престиж или произвести впечатление на других, имеют более низкое качество жизни или удовлетворенность жизнью, чем нематериалисты. Счастье и удовлетворенность жизнью чаще высоки там, где люди ценят отношения с другими людьми и проявляют чувствительность и заботу по отношению к благополучию других [22]. Напротив, страны с относительно низким уровнем

нем материализма и ориентацией на культурные аспекты жизни можно условно считать феминными. Потребительство здесь носит более ответственный характер, люди склонны ценить благополучие общества, заботиться об окружающей среде, рационально использовать ресурсы. Материализм, основанный на индивидуальных гедонистических ценностях, связывают с западной индивидуалистической культурой [36–38].

В традиционной мужской культуре (преимущественно мусульманских странах) различия между социальными ролями мужчины и женщины достаточно велики. В таких обществах продолжают доминировать мужчины: на них лежит ответственность за материальное обеспечение семьи и право принятия основных решений. Женщинам отводится роль хранительниц домашнего очага с соответствующими функциями: воспитание детей, забота о семье, домашние дела. Однако процессы глобализации и феминизации общества повлияли на социокультурные преобразования практически во всех странах. Ранее потребительское поведение восточных женщин во многом зависело от религиозных норм общества и правил семьи. Сегодня женщины из восточных культур стали более эмансипированными и независимыми. Хорошее образование, высокая конкурентоспособность на рынке труда и переход от традиционных паттернов к светскому образу жизни повлияли и на потребительский спрос женщин, в том числе в отношении предметов роскоши.

Теория социальных ролей предполагает, что женщины принимают общинное, групповое/ориентированное на общество поведение, в то время как мужчины проявляют индивидуальное/статусное поведение [39].

Коллективистские культуры, как было сказано выше, основаны на взаимозависимых отношениях в социальных группах. Следовательно, взаимозависимые факторы потребления предметов роскоши ориентированы скорее на женщин, чем на мужчин. Семья играет ключевую роль в выборе люксового бренда, поскольку именно обладание предметом роскоши демонстрирует обществу респектабельность и престиж семьи. Выбирая дорогой люксовый бренд, восточные женщины имеют возможность продемонстрировать свою уникальность либо сделать выводы о других [40]. Также движущими силами демонстративного потребления могут быть гедонизм, повышение самооценки, расширение границ прав и возможностей. С скромная закрытая одежда мусульманок (абайи, хиджабы) от всемирно известных дизайнеров в сочетании с роскошными аксессуарами и обувью считается важнейшей движущей силой демонстративного потребления, поскольку фокусирует внимание именно на бренде, а не прическе, фигуре и т.д. Арабские женщины также принимают во внимание рекламу западной роскоши, которая противоречит нормам традиционного женского поведения – скромности и соответствию.

Исследование [41] показало, что движущей силой потребления предметов роскоши у западных женщин является забота о своей внешности. Эмоциональные и озабоченные своей внешностью женщины подчеркивают утонченность, в то время как доминирующие и независимые мужчины

придают большее значение элитарности и эксклюзивности. Соответствующий акцент женщин на утонченности и элегантности, а мужчин – на элитарности и эксклюзивности авторы рассматривают как адаптивный процесс при выборе партнера: женщины привлекают внимание, а мужчины будут конкурировать со своими соперниками, демонстрируя атрибуты и материальные ресурсы, которые ищут женщины. При этом глобальная женская эмансипация, начавшаяся в XX в. на Западе, дала женщине право выбора: оставаться хрупкой и утонченной или стать сильной и независимой. «Так, Chanel предлагает отражаемый в своем “внешнем зеркале” образ элегантной женщины, соблазнительной, утонченной, любящей привлекать к себе внимание. Во “внешнем зеркале” Yves Saint Laurent отражается женщина, которая самостоятельно принимает решения, роковая женщина (*femme fatale*), способная конкурировать с мужчинами, соблазнительная и недоступная» [42, с. 197].

В соответствии с культурной типологией Хофстеде к странам с ярко выраженной феминностью относятся Швеция, Норвегия, Коста-Рика, Нидерланды, Дания, Финляндия, Чили, Португалия и др. К маскулинным культурам относятся Япония, США, Великобритания, Австрия, Венесуэла, Италия, Германия и другие страны. В соответствии с метрикой Hofstede Insights в России относительно низкий балл маскулинности (36 баллов)¹. Россию причисляют по результатам опросов либо к странам со слабо развитой маскулинностью (т.е. сильно развитой феминностью), либо к странам, балансирующим на грани между двумя полюсами данной дихотомии кросс-культурного анализа [43].

А. Андреева и Л. Богомолова выделяют три основных сегмента потребителей роскоши на российском рынке: «власть», «сексуальность», «удовольствие» [8]. К сегменту «власть» относятся потребители как мужского, так и женского пола, для которых роскошь является доказательством жизненного успеха и статуса в обществе. К сегменту «сексуальность» авторы относят только женскую аудиторию потребителей. Под сексуальностью в данном случае понимается физическая привлекательность для мужчин в любом возрасте, а также демонстрация своей красоты другим женщинам, где роскошь служит инструментом этой сексуальности. Однако нам представляется не совсем корректным относить к данному сегменту только женщин. Мужчины XXI в. открыто заявляют о своей сексуальности и физической привлекательности с помощью одежды известных мировых брендов, подчеркивающих атлетическое телосложение, эксклюзивных аксессуаров, привлекающих женское внимание, изысканной парфюмерии и т.д. Демонстрация мужской сексуальности осуществляется также с помощью рекламы полуобнаженными мужчинами (спортсменами, актерами, манекенщиками, певцами, бизнесменами) люксовых брендов Louis Vuitton, Valentino, Dolce & Gabbana, Versace, Jean Paul Gaultier, Roberto Cavalli,

¹ URL: <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/> (дата обращения: 08.03.2022).

Trussardi, Gucci, Lacoste, Diesel, Guess и др. Представители сегмента «удовольствие» ориентированы прежде всего на эмоциональную составляющую покупки, т.е. получение удовольствия от факта приобретения товаров роскоши.

Также хотим отметить, что большинству представителей «праздного класса» постсоветского общества, у которого длительное время был ограничен доступ к предметам роскоши, присуща проблема безвкусицы. Вычурность и мещанство в потреблении люксовых товаров характерны как для мужчин, так и для женщин. Золотые «батоны», произведения искусства XVIII в., пестрые интерьеры в стиле «цыганского барокко» в сочетании с отсутствием/дефицитом культуры потребления на фоне социально-экономической отсталости постсоветских стран вызывают множество дискуссионных относительно пересмотра парадигмы современного потребительства.

Несмотря на то, что в настоящее время женщины являются основными потребителями предметов роскоши (60% от стоимости предметов роскоши на мировом рынке), гендерный разрыв ежегодно сокращается.

Культурный параметр **избегание неопределенности** (*uncertainty avoidance*) отражает степень беспокойства общества относительно угроз и неопределенных ситуаций в будущем. В культурах с высоким уровнем избегания неопределенности изменения и неоднозначные ситуации воспринимаются обществом как угроза, наблюдается низкий уровень толерантности к нововведениям, риску, реформам и новаторам. Люди из таких культур ожидают четких инструкций от руководства. Такие общества, как правило, следуют строгим социальным нормам, отличаются религиозностью и бюрократизированностью. В культурах с низким уровнем избегания неопределенности люди с готовностью рискуют и принимают новые тенденции, воспринимая их как естественную часть жизни. Количество формализованных правил в таких культурах ограничено.

Поскольку культуры с низкими показателями избегания неопределенности отличаются инновационностью и креативностью, покупатели будут ориентироваться на приобретение модных новинок, не боясь менять бренды. Их покупки часто носят импульсивный характер, поскольку основными мотивами к их совершению являются любопытство, желание попробовать что-то новое. Напротив, люди с высоким уровнем избегания неопределенности стараются минимизировать покупательские риски, поэтому отдают предпочтение проверенным брендам, а покупки чаще всего планируются заранее [44, 45]. При рекламе товаров и услуг на рынках с высоким уровнем избегания неопределенности акцент должен быть сделан на безопасности, в то время как реклама на других рынках может быть сосредоточена на социальном имидже [46]. В культурах с высоким уровнем избегания неопределенности имеет место пассивное отношение к здоровью, поэтому люди сосредоточены на чистоте пищи и напитков, а также употреблении большого количества лекарств. В культурах с низким уровнем избегания неопределенности люди более активно занимаются здоровьем, уделяя внимание фитнесу и спорту [47, 48].

К странам с высоким уровнем избегания неопределенности относятся Греция, Португалия, Гватемала, Уругвай, Бельгия, Сальвадор, Япония, Перу, Франция, Чили, Испания, Коста-Рика, Панама, Аргентина и др. К культурам с низким уровнем избегания неопределенности относят Сингапур, Ямайку, Данию, Швецию, Гонконг, Ирландию, Великобританию, Малайзию, Индию, США, Канаду и др. (Hofstede Insights). Россия является страной с высоким уровнем избегания неопределенности (95 баллов в соответствии с Hofstede Insights).

Долгосрочная ориентация на будущее (long term orientation) – это степень, в которой общество проявляет прагматизм и стратегически ориентируется на будущее. Культуры с высоким уровнем долгосрочной ориентации придерживаются прагматичного подхода: они поощряют бережливость, настойчивость, последовательность, статусный принцип взаимоотношений. Долгосрочная ориентация подразумевает инвестиции в будущее, накопление капитала. Люди с высокой долгосрочной ориентацией лояльны к определенным брендам, поэтому вероятность смены бренда относительно низка [47]. С другой стороны, в культурах с краткосрочной ориентацией акцент делается на уважении к традициям и прошлому, получении быстрых результатов, стремлении к счастью и удовольствию. Люди с высокой долгосрочной ориентацией больше инвестируют в долгосрочные люксовые активы (например, недвижимость, автомобили, золото, антиквариат), в то время как представители культур с краткосрочной ориентацией инвестируют в сферы с низкой доходностью или тратят деньги на товары краткосрочного или среднесрочного пользования, следуя модным тенденциям (одежда, обувь, аксессуары, косметика, электроника). Для потребителей, ориентированных на долгосрочную перспективу, цена будет определяющим фактором совершения покупки. Долгосрочная ориентация делает акцент на упорядочивании отношений, помогает «сохранить лицо». Культуры с долгосрочной ориентацией могут рассматривать предметы роскоши как инвестиции для поддержания своего социального статуса [49]. Напротив, для культур с краткосрочной ориентацией более характерна гедонистическая мотивация при совершении покупки – сиюминутное удовольствие, а не удовлетворение потребности в статусе в долгосрочной перспективе. К странам с высоким показателем долгосрочной ориентации на будущее относятся, например, Тайвань, Япония, Китай, Украина, Германия. Страны с низким показателем – Венесуэла, Уругвай, США, Канада. Россия определенно является страной с прагматичным мышлением (81 балл в соответствии с Hofstede Insights).

Культурный параметр **снисходительность – сдержанность** (indulgence – restraint) отражает уровень свободы, в рамках которой люди могут удовлетворять свои потребности, связанные с наслаждением и развлечениями. Снисходительным считается общество, в котором человек может относительно свободно удовлетворять свои основные гедонистические потребности. В сдержанных обществах потребности людей контролируются и регулируются строгими социальными нормами [21]. Представи-

тели сдержанных культур менее заинтересованы в получении удовольствия от приобретения вещей, ниже ценят важность отдыха или путешествий, проявляют больше пессимизма и негативизма. Это, в свою очередь, отражается на модели потребления: люди из снисходительных культур будут более склонны покупать предметы роскоши, нежели представители сдержанных культур, а потребление будет носить скорее гедонистический характер, чем статусный. Сдержанность связана с бережливостью, поэтому люди из таких культур будут ограничивать расходы на покупки товаров люксовых брендов, отдавая предпочтение функциональным аналогам. Для снисходительных культур, в отличие от сдержанных, характерна частая смена брендов люксовых товаров. Высокий уровень снисходительности характерен для таких стран, как Венесуэла, Австралия, Дания, Пуэрто-Рико, Колумбия, Мексика, Швеция. Высокую сдержанность демонстрируют культуры Египта, Китая, Пакистана, Болгарии, Израиля, Албании, Беларуси, Сирии и др. Русская культура носит сдержанный характер, что подтверждается метрикой Hofstede Insights (20 баллов).

Систематизируя вышеизложенное, можем представить влияние отдельных социокультурных факторов (в данном случае на основе методики Хофстеде) на демонстративное потребление в виде таблицы.

**Влияние социокультурных факторов на демонстративное потребление
(на основе методики Хофстеде)**

Культурный параметр	Показатель	Влияние культурного параметра на демонстративное потребление
Дистанция власти	Высокий	Выбор преимущественно статусных люксовых брендов; склонность к смене брендов; предпочтение люксовым товарам с яркими логотипами; потребительский спрос обусловлен модными тенденциями среди элит; лояльность к коррупционному демонстративному потреблению
	Низкий	Выбор преимущественно функциональных люксовых брендов; лояльность к определенному бренду; предпочтение неприметным люксовым товарам; потребительский спрос обусловлен индивидуальными предпочтениями; порицание коррупционного демонстративного потребления
Индивидуализм – коллективизм	Индивидуализм	Ориентация на индивидуальные предпочтения; утилитарно-гедонистические мотивы потребительского поведения; цена люксового товара не является определяющим фактором; приоритетные свойства товара – функциональность и высокое качество
	Коллективизм	Ориентация на социальные нормы для «сохранения лица»; мотивы потребительского поведения – социальное признание и демонстрация статуса; цена олицетворяет эксклюзивность, статусность товара; приоритетное свойство товара – символичность

Культурный параметр	Показатель	Влияние культурного параметра на демонстративное потребление
Маскулинность – феминность	Маскулинность	Ориентация на материализм; статусный характер потребления; приоритетное свойство товара – элитарность и эксклюзивность
	Феминность	Ориентация на культурные аспекты; ответственный характер потребления; приоритетное свойство товара – элегантность и утонченность
Избегание неопределенности	Высокий	Минимизация покупательских рисков; планирование покупок; лояльность к определенному бренду; акцент рекламы на безопасности
	Низкий	Ориентация на инновационность и креативность товаров; импульсивность покупок; склонность к смене брендов; акцент рекламы на социальном имидже
Долгосрочная ориентация на будущее	Долгосрочная ориентация	Бережливость и прагматичность при принятии решения о покупке; лояльность к определенному бренду; основной мотив потребительского поведения – инвестирование в будущее; потребительский выбор – долгосрочные активы; цена люксового товара является определяющим фактором
	Краткосрочная ориентация	Получение быстрых результатов при принятии решения о покупке; склонность к смене брендов; утилитарно-гедонистические мотивы потребительского поведения; потребительский выбор – модные товары краткосрочного и среднесрочного пользования; сиюминутное удовольствие от приобретения люксового товара является определяющим фактором
Снисходительность – сдержанность	Снисходительность	Большая склонность к приобретению роскоши; утилитарно-гедонистические мотивы потребительского поведения; склонность к смене брендов; цена люксового товара не является определяющим фактором
	Сдержанность	Меньшая склонность к приобретению роскоши; бережливость и прагматичность при принятии решения о покупке; лояльность к определенному бренду; цена люксового товара является определяющим фактором

Выводы

Проведенный теоретический анализ влияния социокультурных факторов на демонстративное потребление дает нам основание сделать следующий вывод. Потребительское поведение относительно предметов роскоши, в основе которого находится мотив демонстрации статуса, более характерно для коллективистских маскулинных культур с высоким уровнем дистанции власти, избегания неопределенности и долгосрочной ориентацией на будущее. Снисходительные культуры более склонны к покупке люксо-

вых товаров, чем сдержанные, однако движущим мотивом потребления таких товаров является не демонстрация статуса, а удовлетворение утилитарно-гедонистических потребностей. Практическая ценность данного исследования состоит в возможности использования кросс-культурных исследований люксовыми ТНК при реализации маркетинговой стратегии в странах мирового сообщества.

Список источников

1. Bernstein Research European luxury goods: Long-term attractiveness & structural demand drivers. Business source complete. N.Y. : Bernstein Global Wealth Management, 2010.
2. Chen G.M., Chung J. The impact of Confucianism on organizational communication // *Communication Quarterly*. 1994. Vol. 42, № 2. P. 93–105.
3. Chandrasekara R., Wijetunga D. Tension between values of traditional and consumerist cultures in a Sri Lankan context: A self-discrepancy perspective // *Journal of International Consumer Marketing*. 2016. Vol. 28, № 5. P. 309–322.
4. Dubois D., Jung S.J., Ordabayeva N. The psychology of luxury consumption // *Current Opinion in Psychology*. 2021. Vol. 39. P. 82–87.
5. Kapferer J.N., Laurent G. Where do consumers think luxury begins? A study of perceived minimum price for 21 luxury goods in 7 countries // *Journal of Business Research*. 2016. Vol. 69, № 1. P. 332–340.
6. Song Y., Li C., Pancras J. The demonstration effect of consumption across cities in China: evidence from the automobile market // *Emerging Markets and the Future of the BRIC Nations*. 2015. P. 143–169.
7. Stathopoulou A., Balabanis G. The effect of cultural value orientation on consumers' perceptions of luxury value and proclivity for luxury consumption // *Journal of Business Research*. 2019. Vol. 102. P. 298–312.
8. Андреева А.Н., Богомолова Л.Н. Маркетинг роскоши: современные стратегии. СПб. : Изд-во СПбГУП, 2007. 336 с.
9. Воля Е.В. Престижное потребление как фактор развития мирового рынка предметов роскоши // *Terra Economicus*. 2008. Т. 6, № 4–3. С. 33–36.
10. Ростовцева Л.И., Циммерман Ю.А. Региональные особенности демонстративного потребления в современной России // *Социально-экономические и инновационные проблемы региона : материалы Всероссийской научно-практической конференции*. Самара, 2005. С. 58–61.
11. Ченчик А.В. Портрет современного потребителя товаров класса люкс (роскоши) // *Российское предпринимательство*. 2018. Т. 19, № 4. С. 1315–1322.
12. Hume D. A Treatise of Human Nature. Clarendon Press, 1739. 338 p.
13. Smith A. The Wealth of Nations (1776). URL: <https://eet.pixel-online.org/files/etranslation/original/The%20Wealth%20of%20Nations.pdf> (дата обращения: 14.03.2022).
14. Nurkse R. Some international aspects of the problem of economic development // *The American economic review*. 1952. Vol. 42, № 2. P. 571–583.
15. Herrick B., Kindleberger C. Economic Development. N.Y. : McGraw-Hill, 1984. Vol. 4. 542 p.
16. James J. Positional goods, conspicuous consumption and the international demonstration effect reconsidered // *World Development*. 1987. Vol. 15, № 4. P. 449–462.
17. Ruvio A. Unique like everybody else? The dual role of consumers' need for uniqueness // *Psychology & Marketing*. 2008. Vol. 25, № 5. P. 444–464.
18. Le N.T.C., Quy V.T. Personal values of luxury services consumption: A Confucian culture perspective // *Journal of International Consumer Marketing*. 2020. Vol. 32, № 4. P. 300–312.

19. Hofstede G. The cultural relativity of organizational practices and theories // Journal of international business studies. 1983. Vol. 14, № 2. P. 75–89.
20. Hofstede G., Bond M.H. Hofstede's culture dimensions: An independent validation using Rokeach's value survey // Journal of cross-cultural psychology. 1984. Vol. 15, № 4. P. 417–433.
21. Hofstede G., Hofstede G.J., Minkov M. Cultures and Organizations: Software of the Mind : Mc Graw Hill, 2010. 561 p.
22. Sharif K., Kassim N.M. Luxury consumption behavior of Muslim customers in a culturally distinct and an affluent market // Islamic perspectives on marketing and consumer behavior: Planning, implementation, and control. 2015. P. 193–213.
23. Wilcox K., Kim H.M., Sen S. Why do consumers buy counterfeit luxury brands // Journal of marketing research. 2009. Vol. 46, № 2. P. 247–259.
24. Jiang L., Gao H., Shi L.H. The effect of power distance beliefs on the inconspicuous versus conspicuous consumption of luxury accessories in China and the USA // Journal of Marketing Management. 2021. Vol. 37, № 15–16. P. 1459–1489.
25. Yan J., Kim Y., Kim S. Perceived Conspicuous Consumption and Brand Evaluation: Mediation Effect of Power Distance Belief // Journal of Service Research and Studies. 2017. Vol. 7, № 4. P. 1–14.
26. Gokcekus O., Suzuki Y. Is there a corruption-effect on conspicuous consumption? // Margin: The Journal of Applied Economic Research. 2014. Vol. 8, № 3. P. 215–235.
27. Hofstede G., Hofstede G.J. Cultures and organizations: software for the mind. London : McGraw-Hill, 2004. 576 p.
28. Donthu N., Yoo B. Cultural influences on service quality expectations // Journal of service research. 1998. Vol. 1, № 2. P. 178–186.
29. Dhar R., Wertenbroch K. Consumer choice between hedonic and utilitarian goods // Journal of marketing research. 2000. Vol. 37, № 1. P. 60–71.
30. Tynan C., McKechnie S., Chhuon C. Co-creating value for luxury brands // Journal of business research. 2010. Vol. 63, № 11. P. 1156–1163.
31. Shukla P. Impact of interpersonal influences, brand origin and brand image on luxury purchase intentions: Measuring interfunctional interactions and a cross-national comparison // Journal of world business. 2011. Vol. 46, № 2. P. 242–252.
32. Bao Y., Zhou K.Z., Su C. Face consciousness and risk aversion: do they affect consumer decision-making? // Psychology & Marketing. 2003. Vol. 20, № 8. P. 733–755.
33. Kaufmann H.R., Vrontis D., Manakova Y. Perception of luxury: Idiosyncratic Russian consumer culture and identity // European Journal of Cross-Cultural Competence and Management. 2012. Vol. 2, № 3–4. P. 209–235.
34. Peshkova A., Urkmez T., Wagner R. Symbolic consumption of luxury: an example of luxury fashion goods in Russia // Marketing and Consumer Behavior. Strategica. 2015. P. 677–685.
35. De Barnier V., Rodina I., Valette-Florence P. Which luxury perceptions affect most consumer purchase behavior? A cross-cultural exploratory study in France, the United Kingdom and Russia // Proceedings des Congres Paris-Venise des Tendences Marketing, Paris. 2006. Vol. 2, № 3. P. 8–17.
36. Liao J., Wang L. Face as a mediator of the relationship between material value and brand consciousness // Psychology & Marketing. 2009. Vol. 26, № 11. P. 987–1001.
37. Kamal S., Chu S.C., Pedram M. Materialism, attitudes, and social media usage and their impact on purchase intention of luxury fashion goods among American and Arab young generations // Journal of Interactive Advertising. 2013. Vol. 13, № 1. P. 27–40.
38. Kim J.H., Zhang B. Attitude and purchase intent for luxury fashion goods: Cultural differences between Americans and Chinese // International Journal of Costume and Fashion. 2015. Vol. 15, № 1. P. 19–37.
39. Eagly A.H. Sex differences in sexual behavior: A social-role interpretation. Lawrence Erlbaum, 1987. 190 p.

40. Berger J., Heath C. Who drives divergence? Identity signaling, outgroup dissimilarity, and the abandonment of cultural tastes // *Journal of personality and social psychology*. 2008. Vol. 95, № 3. P. 593–607.
41. Roux E., Tafani E., Vigneron F. Values associated with luxury brand consumption and the role of gender // *Journal of Business Research*. 2017. Vol. 71. P. 102–113.
42. Андреева А.Н. Маркетинг роскоши: анализ современных концепций // *Бренд-менеджмент*. 2014. № 4. С. 194–216.
43. Зарецкий Е.В. «Фемининность» русской культуры: лингвистический аспект // *Acta linguistica*. 2014. Т. 8, № 3. С. 3–78.
44. De Mooij M. *Consumer Behavior and Culture. Consequences for Global Marketing and Advertising* Sage Publications : Sage Publications, 2004. 360 p.
45. Benli B., Ferman M. The effect of cultural dimensions on conspicuous consumption and online compulsive buying behavior: a comparative study among Turkish and American consumers // *Journal of Management Marketing and Logistics*. 2019. Vol. 6, № 2. P. 103–127.
46. Marcus A., Gould E.W. Cultural dimensions and global web design: What? So what? Now what // *Proceedings of the 6th Conference on Human Factors and the Web*. 2001. URL: http://www.amanda.com/resources/hfweb2000/AMA_CultDim.pdf. (дата обращения: 13.03.2022).
47. De Mooij M. *Global Marketing and Advertising: Understanding Cultural Paradoxes*. Sage, 2010. 416 p.
48. Asamoah E.S., Chovancova M. The effect of cultural orientation on the purchasing decisions of consumers: a cross cultural comparative study // *International Journal of Contemporary Management*. 2016. № 15 (1). P. 7–32.
49. Eng T.Y., Bogaert J. Psychological and cultural insights into consumption of luxury western brands in India // *Journal of Customer Behaviour*. 2010. Vol. 9, № 1. P. 55–75.

References

1. Bernstein Research. (2010) *European luxury goods: Long-term attractiveness & structural demand drivers. Business source complete*. New York: Bernstein Global Wealth Management.
2. Chen, G.M. & Chung, J. (1994) The impact of Confucianism on organizational communication. *Communication Quarterly*. 42 (2). pp. 93–105. DOI: 10.1080/01463379409369919
3. Chandrasekara, R. & Wijetunga, D. (2016) Tension between values of traditional and consumerist cultures in a Sri Lankan context: A self-discrepancy perspective. *Journal of International Consumer Marketing*. 28 (5). pp. 309–322. DOI: 10.1080/08961530.2016.1180569
4. Dubois, D., Jung, S. & Ordabayeva, N. (2021) The psychology of luxury consumption. *Current Opinion in Psychology*. 39. pp. 82–87. DOI: 10.1016/j.copsyc.2020.07.011
5. Kapferer, J. N. & Laurent, G. (2016) Where do consumers think luxury begins? A study of perceived minimum price for 21 luxury goods in 7 countries. *Journal of Business Research*. 69 (1). pp. 332–340. DOI: 10.1016/j.jbusres.2015.08.005
6. Song, Y., Li, C. & Pancras, J. (2015) The demonstration effect of consumption across cities in China: evidence from the automobile market. In *Emerging Markets and the Future of the BRIC Nations*. Edward Elgar Publishing. pp. 143–169. DOI: 10.4337/9781783479764.00018
7. Stathopoulou, A. & Balabanis, G. (2019) The effect of cultural value orientation on consumers' perceptions of luxury value and proclivity for luxury consumption. *Journal of Business Research*. 102. pp. 298–312. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.02.053
8. Andreeva, A.N., Bogomolova, L.N. (2007) *Marketing roskoshi: sovremennye strategii*. [Luxury Marketing: Modern Strategies]. St. Petersburg: Izd-vo SPbGUP.
9. Volya, E. V. (2008) Prestizhnoe potreblenie kak faktor razvitiya mirovogo rynka predmetov roskoshi [Prestigious consumption as a factor in the development of the global luxury goods market]. *Terra Economicus*. 6 (4-3). pp. 33–36.

10. Rostovtseva, L.I., Tsimerman, Y.A. (2005) Regional features of conspicuous consumption in modern Russia]. *Sotsial'no-ekonomicheskie i innovacionnye problemy regiona* [Socio-economic and innovative problems of the region]. Proceedings of the All-Russian Conference]. S.I.: [s.n.]. pp. 58–61. (In Russian).
11. Chenchik, A.V. (2018) Portret sovremennogo potrebitelya tovarov klassa lyuks (roskoshi). [Portrait of a modern consumer of luxury goods (luxury)]. *Rossijskoe predprinimatel'stvo*. 19 (4). pp. 1315–1322.
12. Hume, D. (1739) *A treatise of human nature*. Clarendon Press.
13. Smith, A. (1776) *The Wealth of Nations*. [Online] Available from: <https://eet.pixel-online.org/files/etranslation/original/The%20Wealth%20of%20Nations.pdf> (Accessed: 14.03.2022).
14. Nurkse, R. (1952) Some international aspects of the problem of economic development. *The American Economic Review*. 42 (2). pp. 571–583.
15. Herrick, B. & Kindleberger, C. (1984) *Economic Development*. Vol. 4. New York: McGraw-Hill.
16. James, J. (1987) Positional goods, conspicuous consumption and the international demonstration effect reconsidered. *World Development*. 15 (4). pp. 449–462. DOI: 10.1007/978-1-349-22658-0_6
17. Ruvio, A. (2008) Unique like everybody else? The dual role of consumers' need for uniqueness. *Psychology and Marketing*. 25. pp. 444 – 464. DOI:10.1002/mar.20219
18. Le, N.T.C. & Quy, V.T. (2020) Personal values of luxury services consumption: A Confucian culture perspective. *Journal of International Consumer Marketing*. 32 (4). pp. 300–312. DOI:10.1080/08961530.2020.1712292
19. Hofstede, G. & Bond, M. H. (1984) Hofstede's culture dimensions: An independent validation using Rokeach's value survey. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 15 (4). pp. 417–433. DOI: 10.1177/0022002184015004003
20. Hofstede, G. (1983) The cultural relativity of organizational practices and theories. *Journal of international business studies*. 14 (2). pp. 75–89. DOI: 10.1057/palgrave.jibs.8490867
21. Hofstede, G., Hofstede, G.J. & Minkov, M. (2010) *Cultures and organizations: Software of the mind*. New York: McGraw-hill.
22. Sharif, K. & Kassim, N.M. (2015) Luxury consumption behavior of Muslim customers in a culturally distinct and an affluent market. In: *Islamic perspectives on marketing and consumer behavior: Planning, implementation, and control*. pp. 193–213. DOI: 10.4018/978-1-4666-8139-2.ch009
23. Wilcox, K., Kim, H.M. & Sen, S. (2009) Why do consumers buy counterfeit luxury brands? *Journal of Marketing Research*. 46 (2). pp. 247–259. DOI: 10.1509/jmkr.46.2.247
24. Jiang, L., Gao, H. & Shi, L.H. (2021) The effect of power distance beliefs on the inconspicuous versus conspicuous consumption of luxury accessories in China and the USA. *Journal of Marketing Management*. 37 (15–16). pp. 1459–1489. DOI: 10.1080/0267257X.2021.1913214
25. Yan, J., Kim, Y. & Kim, S. (2017) Perceived Conspicuous Consumption and Brand Evaluation: Mediation Effect of Power Distance Belief. *Journal of Service Research and Studies*. 7 (4). pp. 1–14. DOI: 10.18807/jsrs.2017.7.4.001
26. Gokcekus, O. & Suzuki, Y. (2014) Is there a Corruption-effect on Conspicuous Consumption? *Margin: The Journal of Applied Economic Research*. 8 (3). pp. 215–235. DOI: 10.1177/0973801014531135
27. Hofstede, G. & Hofstede, G.J. (2004) *Cultures and organizations: software for the mind*. London: McGraw-Hill.
28. Donthu, N. & Yoo, B. (1998) Cultural influences on service quality expectations. *Journal of Service Research*. 1 (2). pp. 178–86. DOI: 10.1177/109467059800100207
29. Dhar, R. & Wertenbroch, K. (2000) Consumer Choice between Hedonic and Utilitarian Goods. *Journal of Marketing Research*. 37. pp. 60–71. DOI: 10.1509/jmkr.37.1.60.18718

30. Tynan, C., McKechnie, S. & Chhuon, C. (2010) Co-creating value for luxury brands. *Journal of business research*. 63 (11). pp. 1156–1163. DOI: 10.1016/j.jbusres.2009.10.012.
31. Shukla, P. (2011) Impact of interpersonal influences, brand origin and brand image on luxury purchase intentions: Measuring interfunctional interactions and a cross-national comparison. *Journal of world business*. 46 (2). pp. 242–252. DOI: 10.1016/j.jwb.2010.11.002
32. Bao, Y., Zhou, K.Z. & Su, C. (2003) Face consciousness and risk aversion: do they affect consumer decision making? *Psychology & Marketing*. 20 (8). pp. 733–755. DOI: 10.1002/mar.10094.
33. Kaufmann, H.R., Vrontis, D. & Manakova, Y. (2012) Perception of luxury: Idiosyncratic Russian consumer culture and identity. *European Journal of Cross-Cultural Competence and Management*. 2 (3–4). pp. 209–235.
34. Peshkova, A., Urkmez, T. & Wagner, R. (2015) Symbolic consumption of luxury: an example of luxury fashion goods in Russia. *Marketing and Consumer Behavior. Strategica. Conference Proceedings*. Vol. 3. Bucharest. pp. 677–685.
35. De Barnier, V., Rodina, I. & Valette-Florence, P. (2006) Which luxury perceptions affect most consumer purchase behavior? A cross-cultural exploratory study in France, the United Kingdom and Russia. *Proceedings des Congrès Paris-Venise des Tendances Marketing, Paris*. 2 (3). pp. 8–17.
36. Liao, J. & Wang, L. (2009) Face as a mediator of the relationship between material value and brand consciousness. *Psychology and Marketing*. 26 (11). pp. 987–1001. DOI: 10.1002/mar.20309
37. Kamal, S., Chu, S.C. & Pedram, M. (2013) Materialism, attitudes, and social media usage and their impact on purchase intention of luxury fashion goods among American and Arab young generations. *Journal of Interactive Advertising*. 13 (1). pp. 27–40. DOI: 10.1080/15252019.2013.768052
38. Kim, J.H. & Zhang, B. (2015) Attitude and purchase intent for luxury fashion goods: Cultural differences between Americans and Chinese. *International Journal of Costume and Fashion*. 15 (1). pp. 19–37.
39. Eagly, A.H. (1987) *Sex Differences in Social Behaviour: A Social-Role Interpretation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
40. Berger, J. & Heath, C. (2008) Who drives divergence? Identity signaling, outgroup dissimilarity, and the abandonment of cultural tastes. *Journal of personality and social psychology*. 95 (3), pp. 593–607. DOI: 10.1037/0022-3514.95.3.593
41. Roux, E., Tafani, E. & Vigneron, F. (2017) Values associated with luxury brand consumption and the role of gender. *Journal of Business Research*. 71. pp. 102–113. DOI: 10.1016/j.jbusres.2016.10.012
42. Andreeva A.N. (2014) Marketing roskoshi: analiz sovremennykh kontseptsiiy [Luxury Marketing: Analysis of Modern Concepts]. *BrandManagement*. 4 (77). pp. 194–216.
43. Zaretsky, E.V. (2014) “Femininnost” russkoy kul’tury: lingvisticheskiy aspekt [“Femininity” of Russian culture: linguistic aspect]. *Acta linguistica*. 8 (3). pp. 3–78.
44. De Mooij, M. (2004) *Consumer behavior and culture: Consequences for global marketing and advertising*. London, UK: Sage Publications.
45. Benli, B. & Ferman, M. (2019) The effect of cultural dimensions on conspicuous consumption and online compulsive buying behavior: a comparative study among Turkish and American consumers. *Journal of Management Marketing and Logistics*. 6 (2). pp. 103–127. DOI: 10.17261/Pressacademia.2019.1038
46. Marcus, A. & Gould, E.W. (2001) Cultural Dimensions and Global Web Design: What? So What? Now What? *New York: Aaron Marcus and Associates*. [Online] Available from: http://www.amanda.com/resources/hfweb2000/AMA_CultDim.pdf. (Accessed: 13.03.2022).
47. De Mooij, M. (2010) *Global Marketing and Advertising. Understanding Cultural Paradoxes*. 3rd ed. Thousand Oaks. CA: Sage.

48. Asamoah, E.S. & Chovancova, M. (2016) The effect of cultural orientation on the purchasing decisions of consumers: a cross cultural comparative study. *International Journal of Contemporary Management*. 15 (1). pp. 7–32. DOI: 10.4467/24498939IJCM.16.001.4834

49. Eng, T.Y. & Bogaert, J. (2010) Psychological and cultural insights into consumption of luxury western brands in India. *Journal of Customer Behaviour*. 9 (1). pp. 55–75. DOI: 10.1362/147539210X497620

Сведения об авторах:

Стрижак А.Ю. – доктор экономических наук, доцент кафедры экономической теории, Донецкий национальный университет (Донецк, ДНР). E-mail: strizak.a86@mail.ru

Манчева И.К. – аспирант кафедры экономической теории, Донецкий национальный университет (Донецк, ДНР). E-mail: i.mancheva@donnu.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

A.Yu. Strizhak, Dr. Sci. (Economics), associate professor, Donetsk National University (Donetsk, Donetsk People's Republic). E-mail: strizak.a86@mail.ru

I.K. Mancheva, postgraduate student, Donetsk National University (Donetsk, Donetsk People's Republic). E-mail: i.mancheva@donnu.ru

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 24.03.2022; одобрена после рецензирования 24.04.2022; принята к публикации 05.05.2022.

The article was submitted 24.03.2022; approved after reviewing 24.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.

Научная статья
УДК 330.33.01
doi: 10.17223/19988648/58/2

Экономическая конвергенция в методологии структурных сдвигов

**Сергей Александрович Жиронкин^{1,2},
Владимир Васильевич Гузырь³, Магеррам Али оглы Гасанов⁴**

¹ *Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия*

² *Кузбасский государственный технический университет, Кемерово, Россия*

^{3,4} *Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Томск, Россия*

^{1,2} *zhironkin@inbox.ru*

³ *guzyr@tpu.ru*

⁴ *hursud1@yandex.ru*

Аннотация. В течение всего периода рыночных преобразований сохраняется тренд на отдаление российской экономики от технологически передовых стран как по динамике основных макроэкономических показателей, так и по структурным пропорциям. Это вызвано высокой чувствительностью российской экономики к внешним шокам, в том числе технологического характера, а также рядом последовательных негативных структурных сдвигов. Вместе с тем общность эндогенных процессов в экономике как передовых, так и догоняющих стран, затрагивающих структуру факторов производства и распределения национального дохода, не в полной мере ассоциируется с экономической конвергенцией. В исследованиях преобладают экзогенные источники конвергенции – социально-политические, культурные. Поэтому исследование роли и места структурных сдвигов в системе экономической конвергенции выступает методологическим подходом, позволяющим вплотную подойти к теоретическим основам стабилизации макроэкономической динамики, снижения подверженности национальной экономики внешним шокам и выхода на траекторию долгосрочного роста выше мировых темпов. В данной статье авторы рассматривают проблему запуска конвергентных структурных сдвигов – основы перехода российской экономики от экономической дивергенции к конвергенции с передовыми странами, что стало целью настоящего исследования. В рамках данной статьи представлена методология анализа структурных сдвигов в их взаимном влиянии на технологическую, структурную и экономическую конвергенцию.

Ключевые слова: структурные сдвиги, макроэкономическая динамика, экономическая конвергенция, технологическая конвергенция

Для цитирования: Жиронкин С.А., Гузырь В.В., Гасанов М.А. Экономическая конвергенция в методологии структурных сдвигов // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 24–41. doi: 10.17223/19988648/58/2

Original article

Economic convergence in the methodology of structural shifts

Sergey A. Zhironkin^{1,2}, Vladimir V. Guzyr³, Magerram A. Gasanov⁴

¹ *Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation*

² *T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University, Kemerovo, Russian Federation*

^{3, 4} *National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russian Federation*

^{1, 2} *zhironkin@inbox.ru*

³ *guzyr@tpu.ru*

⁴ *hursud1@yandex.ru*

Abstract. Throughout the entire period of market transformations, the trend towards the distance of the Russian economy from technologically advanced countries has persisted, in terms of both the dynamics of the main macroeconomic indicators and structural proportions. This is due to the high sensitivity of the Russian economy to external shocks, including technological ones, as well as a number of successive negative structural shifts. At the same time, the commonality of endogenous processes, which affect the structure of factors of production and distribution of national income, in the economies of advanced and catching up countries is not fully associated with economic convergence. The studies are dominated by exogenous sources of convergence – sociopolitical, cultural. Therefore, the study of the role and place of structural shifts in the system of economic convergence is a methodological approach that allows one to come close to the theoretical foundations for stabilizing macroeconomic dynamics, reducing the susceptibility of the national economy to external shocks, and entering a long-term growth trajectory above world rates. In this article, the authors consider the problem of launching convergent structural shifts – the basis for the transition of the Russian economy from economic divergence to convergence with advanced countries, which was the basis for the aim of this study. Within the framework of this article, a methodology for analyzing structural shifts in their mutual influence on technological, structural and economic convergence is presented. The authors give a typology of convergent and divergent structural shifts that bring the national economy closer or further away from technologically advanced market systems. Such a typology of structural shifts implies the endogenous nature of economic convergence, due to a change in the proportions of accumulation and consumption, the involvement of production factors in the creation of national income and its distribution, contrary to the prevailing exogenous approach to the study of economic convergence. Based on the presented typology, the article highlights the factors of structural convergence – neo-industrial and fundamental investment, associated with a priority increase in funding for fundamental research, the creation of new innovation and investment partnerships between the state and business, and the modernization of basic industries based on convergent technologies. The authors show that these factors should be institutionalized in a system of convergence-oriented structural policy, which is a key condition for the transition of the Russian economy from structural divergence to convergence, with access to a sustainable growth trajectory and a reduction in exposure to external shocks.

Keywords: structural shifts, macroeconomic dynamics, economic convergence, technological convergence

For citation: Zhironkin, S.A., Guzyr, V.V. & Gasanov, M.A. (2022) Economic convergence in the methodology of structural shifts. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 24–41. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/58/2

К концу второго десятилетия XXI в. стало очевидно, что экономическая конвергенция вышла за рамки глобализационного процесса и стала самостоятельным феноменом, для которого характерны, во-первых, сближение количественных и качественных признаков национальных экономик; во-вторых, противоположность себе подобному (дивергенция). Несмотря на то, что диалектическое понимание конвергенции общественно-экономических систем было приведено еще в середине XX в. П. Сорокиным (как «интегральный тип общественного производства» [1]), глубинные причины качественного скачка, который продемонстрировали экономики догоняющих стран в 1970–2000-х гг., сближающиеся в своем развитии с лидирующими, требуют отдельного исследования во взаимосвязи со структурными сдвигами.

Структурно-сдвиговая основа макроэкономической динамики является достаточно исследованным феноменом в современной экономической науке. Вместе с тем в методологии структурных сдвигов не прослеживается их связь с конвергентными процессами, в результате чего на теоретическом уровне регулирование структурных сдвигов оторвано от глобальных объективных процессов, сопровождающих научно-технический прогресс и вызывающих постепенное сближение многих стран по показателям макроэкономической динамики. Применительно к российской экономике скорее можно наблюдать дивергентный тренд – замедление темпов экономического роста относительно мировых и сохранение высокой подверженности внешним шокам. В таких условиях анализ сущностной связи структурных сдвигов и экономической конвергенции должен начинаться на методологическом уровне, с раскрытия характера их взаимного влияния.

Потребность анализа конвергентной сущности структурных сдвигов в современной многоукладной экономике продиктована акцентом большинства исследователей на их отдельных факторах и формах проявления, то есть на функциональном анализе. Так, в ранних исследованиях структурной трансформации экономики объектом анализа меркантилистов выступила структура торгового баланса [2], материальные и стоимостные пропорции воспроизводства у физиократов [3], структура факторов производства, детерминированная рыночными силами у классиков [4; 5, с. 203]. Изменения структурных пропорций рассматривались ими как зависимые от колебаний рыночной конъюнктуры, не оказывающие влияния на систему межстрановых хозяйственных связей.

Достаточно высокий уровень абстракции в структурном анализе экономики был задан К. Марксом, выделявшим структуру производительных сил и производственных отношений [6, с. 445], а позднее Ф. Листом [7, с. 24–25], Э. Дюркгеймом [8, с. 181], рассматривавшим классовую дифференциацию и социальную структуру. Однако уже в начале XX в. с ускоре-

нием научно-технического прогресса анализ структурных сдвигов принял отраслевой (сдвиги в технологической структуре экономики – Й.А. Шумпетер [9], Н.Д. Кондратьев [10]) и секторальный характер (неоклассики А. Маршалл [11, с. 247], А. Пигу [12], сторонники экономики предложения А. Лаффера, Дж. Сеймура [13]). Вместе с тем сдвиги отраслевых или секторальных пропорций не рассматривались как фактор или индикатор конвергентного сближения экономик разных стран.

Функциональность исследования структурных сдвигов была впоследствии закреплена идеей их обусловленности периодическими нарушениями рыночного равновесия (Дж.Б. Кларк [14, с. 17], Л. Вальрас [15]), в результате чего в качестве основы сближения экономик разных стран стал рассматриваться уровень развития рыночных механизмов. Кейнсианский агрегированный подход к анализу структурных пропорций [16–19] в воспроизводственной системе (между составляющими национального дохода – потреблением, инвестициями, сбережением, государственными и частными расходами) также не позволил выявить причины появления сходных трендов развития экономик разных стран во многом из-за акцента на субъективное влияние государства на эффективность факторов производства (занятость, доходность инвестиций, процентные ставки).

Определенный шаг к выявлению структурных источников сближения национальных экономик был сделан французскими структуралистами Ф. Перру [20], Ж. Ломмом [21], Р. Барром [22], разработавшими универсальную концепцию структурной политики, основанную на управляемых сдвигах с появлением «полюсов экономического роста», «отраслей-моторов», а также в рамках межотраслевого анализа В.В. Леонтьевым [23], позже В. Макаровым [24]. В то же время сходство пропорций отраслевой структуры экономики в странах с высокими темпами роста рассматривалось ими без учета изменений производительности труда, вызванных новыми технологиями, формирующими новые «полюса роста» и «отрасли-моторы», и сводящими на нет прежние меры структурной политики.

Учет быстрой смены технологий в структурных сдвигах был заложен в секторальные модели структуры экономики (двухблочная модель Х. Удзавы [25], трехсекторные модели Ж. Фурастье [26] и К. Кларка [27], пятисекторная модель Д. Белла [28], шестисекторная модель М. Пората [29]) и концепцию технологических укладов, развиваемую С. Глазьевым [30], Д.С. Львовым [31], Ю.В. Яковцом [32]. При помощи данных моделей появилась возможность сгруппировать страны с близкой секторальной структурой в ранне- и позднеиндустриальные, постиндустриальные экономики. Однако при этом не было дано однозначного ответа на вопрос, какие эндогенные условия требуются для перехода из одной данной группы в другую для современной многоукладной экономики догоняющего типа, такой как российская.

В свою очередь, исследования феномена экономической конвергенции опираются в большей степени на анализ последствий структурных изменений в национальных экономиках, нежели на их причины, вызывающие

сближение отдельных стран по темпам и уровню экономического развития. В результате без должного внимания исследователей остается структурная идентичность экономики, которая, с одной стороны, отражает ее кардинальные отличия от других стран по уровню развития институтов рынка и государства, технологий, норме накопления и пропорциям распределения национального дохода. С другой стороны, структурная идентичность связана со сходными макроэкономическими пропорциями в разных странах, определяющими их высокие места в международном разделении труда и движении капитала, то есть вызывающими их конвергенцию.

В целом связь экономической конвергенции со структурными сдвигами представлена в экономической научной литературе достаточно слабо. Феномен конвергенции со второй половины XX в. рассматривается с нескольких точек зрения:

- как процесс сближения промышленно развитой капиталистической и социалистической экономик в концепциях «синтезированной экономики» [33] и «субсидиарного государства» [34];

- как сближение развитых и развивающихся стран с рыночной экономикой по темпам роста душевого ВВП, объясняемое действием общих экзогенных (Р. Солоу [35]) и эндогенных (П. Ромер [36]) факторов. Для объяснения данного феномена были предложены концепции бета-конвергенции (ускоренный рост стран с малым душевым ВВП), сигма-конвергенции (медленное выравнивание душевого ВВП развитых и наиболее прогрессивных развивающихся стран), а также условной конвергенции (замедление роста развивающихся стран по мере приближения в пропорциях использования труда и капитала к стационарному состоянию – уровню наиболее развитых стран [37]);

- как тождество наиболее важных институтов экономики – результат эволюции современного государства и бизнеса [38], нацеленной на снижение транзакционных издержек, как в развитых, так и в развивающихся странах. Такое тождество институтов формируется за счет действия эндогенных (развитие экономических связей Западной и Восточной Европы, стран Северной Америки) и экзогенных факторов (образование СССР в XX в., военная и культурная экспансия США в Южной Корее и Японии, ранее – в Великобритании и Индии и т.п.);

- как побочный эффект действия факторов глобализации экономической деятельности после Второй мировой войны [39], заключающийся в сокращении вклада передовых стран в создание мирового ВВП и росте доли в нем развивающихся стран, постепенно наращивающих производительность труда и расширяющих место в глобальных цепочках создания стоимости за счет иностранных инвестиций;

- как приближение развивающихся стран по уровню технологического развития к развитым благодаря распространению новых отраслей, возникших в результате технологической конвергенции – взаимопроникновения нано-, био-, информационных и когнитивных технологий (NBIC-конвергенция [40]) и цифровизации большинства технологических процессов.

В целом будет уместно сказать, что большинство подходов, объясняющих природу и суть феномена экономической конвергенции, учитывают последствия структурных сдвигов (рост производительности труда и душевого ВВП, изменение пропорций социальных групп и т.п.) и поэтому не могут в достаточной степени объяснить внутренние силы, способные сблизить такую промышленно развитую, но далекую от принятого стационарного состояния экономику, как российская, с наиболее передовыми в социально-экономическом и технологическом плане странами. В свою очередь, существующие исследования структурных сдвигов не дают ответа на вопрос, какого рода структурная трансформация ведет к сближению национальной экономики с передовыми странами, учитывая всю многоукладность современных хозяйственных систем и присущий им динамизм. Поэтому востребованным является подход к определению конвергентной сущности структурных сдвигов, без которого невозможно придание им управляемого характера, изначального нацеливания их на преодоление технологического отставания и повышение места в системе мировой экономики.

В понимании авторов структурные сдвиги являются теми силами, которые инициируют процессы экономической конвергенции или ее противоположности – дивергенции. Сближение или отдаление национальной экономики от зарубежных стран хотя и характеризуется показателями макроэкономической динамики (ВВП, в том числе на душу населения, индекс цен, уровень занятости и пр.), обусловлено изменением макроэкономических структурных пропорций (распределение национального дохода на потребление, инвестиции и сбережение; доли малого, среднего и крупного бизнеса в ВВП; соотношение сырья, обработанной продукции и высоких технологий в экспорте, сравнительная эффективность факторов производства и пр.). На мезоэкономическом уровне структурные сдвиги отражают перераспределение инвестиций между отраслями, насыщение их технологиями и через это рост производительности труда.

Следовательно, можно говорить об экономической конвергенции как о результате ряда последовательных структурных сдвигов в национальной экономике, характер и глубина которых должны соответствовать тем сдвигам, которые происходят в других странах и вызваны общемировыми тенденциями общественного развития – научно-техническими революциями (в настоящее время – распространения Индустрии 4.0), становлением «экономики знаний» и «зеленой» экономики, ESG-трансформацией. Иными словами, для того, чтобы страна в своем экономическом развитии приближалась к наиболее развитым и технологически передовым странам по большинству социально-экономических показателей, изменения структуры экономики, носящей сдвиговой характер, также должны быть однонаправлены с этими странами.

То есть речь идет о том, что в основе экономической конвергенции лежит структурная конвергенция – сближение экономик разных стран по структурным пропорциям. Под структурной конвергенцией, таким обра-

зом, следует понимать результат ряда сдвигов, который заключается в определенных изменениях пропорций на макро- и мезоуровнях экономики, в результате которых доли обрабатывающего и высокотехнологичного секторов в инвестициях, выпуске и экспорте, равно как и соотношение эффективности труда и капитала, норм накопления и потребления, должны соответствовать уровню передовых стран.

Из этого можно вывести ряд умозаключений относительно функциональной связи структурных сдвигов и экономической конвергенции.

Во-первых, серия положительных структурных сдвигов, зарождающаяся в отраслевой структуре технологий и инвестиций, вызывает изменения в структуре использования факторов производства, распределения национального дохода, экспорта и импорта. В результате возникает структурная конвергенция, которая перерастает в экономическую конвергенцию, меняя характер экономической динамики (ускоряя экономический рост, повышая личные располагаемые доходы и пр.).

Во-вторых, если структурные сдвиги в национальной экономике носят отрицательный, деградационный характер и идут вразрез со структурными изменениями в передовых странах, то можно говорить о структурной дивергенции (расхождении с передовыми странами в ключевых структурных пропорциях), которая может стать причиной экономической дивергенции – расхождений в трендах макроэкономической динамики при усилении волатильности мировых рынков.

В-третьих, структурная конвергенция, будучи эндогенным фактором экономической конвергенции (в отличие от экзогенных, таких как рост мировых цен на экспортируемые товары), в настоящее время все больше зависит от технологической конвергенции – соединения инновационных технологий и появления новых отраслей. В результате структура экономики меняется радикально, со сдвиговым характером, и увеличение производительности и добавленной стоимости оказывается столь значительным, что темпы экономического роста ускоряются радикально. При этом приток инвестиций в отрасли, формирующие и активно внедряющие конвергентные технологии, также значительно возрастает.

Применительно к российской экономике связь структурных сдвигов в ней, а также в США, Евросоюзе и странах БРИКС носит преимущественно дивергентный характер. В частности, сдвиги в воспроизводственной структуре, произошедшие в период рыночных реформ, отдаляют российскую экономику от стран БРИКС и ЕС по динамике нормы накопления в 1999–2020 гг. (в среднем 19,4; 33,9 и 21,5% соответственно). За данный период усилилось расхождение экономики России от стран БРИКС и США по темпам обновления основного капитала (в РФ – 1,2 и 3,5%, в США – 10,1 и 16,4%, в Китае – 10,5 и 17,9% за период 1999–2020 гг. соответственно). Доля оборудования сроком эксплуатации менее 10 лет в российской экономике к 2021 г. была в 2,2 раза меньше, чем в Китае, и в 3,6 раза меньше, чем в США. Дивергентный тренд в развитии воспроизводства влечет российскую экономику в «технологическую ловушку», в которой

отставание по уровню автономных инвестиций и низкий инновационный спрос со стороны промышленности в совокупности ведут к концентрации инвестиций в базовых отраслях, что препятствует росту спроса на инновации в будущем.

Такой замкнутый круг технологического отставания поддерживается разнонаправленными сдвигами в технологической структуре российской экономики и хозяйственных систем США, стран ЕС и БРИКС. Так, если соотношение капиталовложений в средства производства и НИОКР за 1999–2020 гг. для России сохраняется практически неизменным в пределах 30 раз, то в Китае сократилось с 26 до 9 раз, в США составляет порядка 4,7 раза, в Германии уменьшилось с 9,3 до 5,1 раза. Изменение структурных пропорций между добывающими и высокотехнологичными секторами экономики в России также разнонаправлено со сравниваемыми странами. Так, отношение природной ренты от продажи минерального сырья и интеллектуальной ренты в российской экономике за 1999–2020 гг. выросло с 31 до 36 раз, тогда как в Китае сократилось с 40 до 15 раз, в Германии – с 4 до 1,3 раза, в США – с 6 до 1,4 раза [41–43].

Сдвиги в структуре инвестиций в российской экономике также демонстрируют дивергентный тренд. Применительно к доле прямых иностранных инвестиций в структуре капиталовложений в российской экономике за 2011–2020 гг. произошло сокращение с 2,6 до 1,4%, тогда как в США наблюдался рост с 11,8 до 14,1%. Доля отраслей, занятых добычей углеводородов, в структуре инвестиций в российскую экономику за 1999–2020 гг. возросла с 14,6 до 25,6%, а машиностроения, напротив, сократилась с 3,1 до 2,2% соответственно. В США произошел обратный структурный сдвиг – сокращение углеводородных инвестиций за данный период с 12,4 до 7,8%. Аналогичный структурный тренд наблюдается и в странах БРИКС. Так, в Бразилии доля инвестиций в добычу углеводородов сократилась с 19,3 до 15,1% за 1999–2020 гг., тогда как доля инвестиций в машиностроение выросла в 2,5 раза за данный период (в Китае – в 4,6 раза) [41–43].

В результате в макроэкономической динамике России существует отдаление российской экономики от стран БРИКС, США и ЕС по доле убыточных фирм, которая возросла за 1999–2020 гг. с 41 до 48%. Это в 4 раза превышает аналогичный показатель для стран Евросоюза и США и в 2,5–3 раза больше, чем в странах БРИКС [42, 44].

В технологическом плане российская экономика также развивается дивергентно относительно технологически передовых стран, в том числе недавно относящихся к ним. Так, в 2020 г. в России действовало десять институтов развития с капиталом в 6,6 млрд долл., тогда как действующие в Евросоюзе пять главных институтов развития обладают капиталом в 180 млрд евро. В Юго-Восточной Азии государственные институты развития также имеют гораздо большие инвестиционные ресурсы: Южнокорейское Агентство технологического развития – 26 млрд долл., Государственный банк развития Китая – 22 млрд долл. [43]. Сравнительно низкая эффективность российских государственных институтов развития послужила

тому, что доля занятых в научно-исследовательском секторе в России за 1999–2020 гг. продемонстрировала отрицательный структурный сдвиг, сократившись с 7,5 до 4,9% (в 1995 г. это значение составляло 9,5%). За рубежом, напротив, в структуре занятости в этот период произошел положительный сдвиг – в США доля занятых в научно-исследовательской сфере увеличилась с 6,2 до 11,1%, в Германии – с 5,7 до 7,7%, в Китае – с 3,8 до 8,2% [42–43].

В результате серии таких отрицательных структурных сдвигов в российской экономике возникает самоподдерживающаяся технологическая ловушка, в которой сокращение научно-инновационного потенциала усиливает структурные расхождения с передовыми странами, а затем – и дивергентные тренды в макроэкономической динамике. В результате возможности технологической модернизации экономики сокращаются и отставание уже затрагивает новейшие конвергентные технологии.

Наиболее распространенным примером технологической конвергенции сегодня служит NBIC-конвергенция (от англ. Nano- (наноматериальные), Bio- (биологические), Info- (информационные), Cogno- (когнитивные) технологии). К началу XXI в. научно-технический прогресс вышел на новый виток, характеризующийся «сквозными» инновациями, меняющими все отраслевое производство, и основанными на фундаментальных исследованиях второй половины XX в. Это привело к тому, что появились новые отрасли в структуре экономики передовых стран, такие как наноматериалостроение, биоэнергетика, информационные технологии искусственного интеллекта, в которых прибыль и капитализация максимальны.

Об экономическом потенциале таких новых отраслей можно судить по смене мировых лидеров капитализации за последнее десятилетие. Так, в 2011 г. первая пятерка компаний обладала рыночной капитализацией в 1 311 млрд долл. и включала три нефтяные, одну приборостроительную корпорации, а также один банк и выглядела следующим образом: 1) Exxon Mobil (407 млрд долл.); 2) Petro China (294 млрд долл.); 3) Royal Dutch Shell (227 млрд долл.); 4) General Electric (213 млрд долл.); 5) JPMorgan Chase (170 млрд долл.) [44]. В 2020 г. суммарная капитализация первой пятерки составила 5 685 млрд долл., и в нее вошли четыре гиганта IT-индустрии и одна нефтяная компания: 1) Saudi Aramco (1 602 млрд долл.); 2) Microsoft (1 200 млрд долл.); 3) Apple (1 113 млрд долл.); 4) Amazon (971 млрд долл.); Alphabet (799 млрд долл.) [45].

Системным экономическим результатом технологической конвергенции стала смена принципа структуроформирования. Принято считать, что межотраслевое и межсекторное перераспределение инвестиций, рабочей силы, изменение эффективности различных факторов производства есть реакция экономики на изменения спроса и предложения на внутреннем или внешнем рынке либо результат успешного применения инструментов государственного регулирования. Появление новых технологий здесь рассматривается как экзогенный (неэкономический) фактор, поскольку они могут не встретить адекватный рыночный спрос и не создать инновации.

В случае с технологической конвергенцией такой рыночно-отраслевой принцип структуроформирования замещается технологическо-рыночным, когда конвергентные технологии, радикально меняющие структуру производства и потребления, сами создают рыночный спрос. К примеру, доля информационных продуктов в ВВП Ирландии составила в 2019 г. 11,9%, в Южной Корее – 9,6%, в США – 7,2%, в России – менее 1% [46]. Этот феномен можно объяснить усилением международной конкуренции в XXI в., подкрепленной ускоренной цифровизацией экономики развивающихся стран, переносом в них обрабатывающих производств и повышением доступности глобальной логистики. Поэтому конвергентные технологии, распространяясь из отраслей биохимии, информационных технологий, нанотехнологий в базовые отрасли – добычу полезных ископаемых, энергетику, машиностроение, вызывают их собственные преобразования (майнинг 4.0, «зеленая» энергетика, «умные» транспортные системы). Это, в свою очередь, инициирует сдвиги в структуре накопления капитала, корпоративного и частного потребления, экспорта.

То есть межотраслевая диффузия результатов технологической конвергенции порождает сдвиги сперва в воспроизводственной, затем в отраслевой и в конце – в социальной, рыночно-конкурентной, институциональной структуре экономики. Фактически структурная конвергенция представляет собой процесс надотраслевого структуроформирования экономики на основе конвергентных технологий. Отсюда главным условием запуска структурной конвергенции в российской экономике, приближающей ее к передовым странам по своим структурным пропорциям, является беспрецедентное увеличение инвестиций в проведение фундаментальных исследований и коммерциализацию их результатов, которое должно стать ключевым элементом структурной политики государства.

В конвергентно-технологической модели структуроформирования экономики можно выделить определенные положительные экстерналии, которые, возникая в экосистеме конвергентных технологий, впоследствии распространяются на другие отрасли, способствуя повышению в них производительности труда. К таким экстерналиям относятся создание цифровых платформ и унификация стандартов в сфере внедрения искусственного интеллекта в промышленности, торговле, банкинге, медицине. Однако в российской экономике, в которой основными потребителями конвергентных технологий выступают государственные корпорации (цифровая экосистема Сбера, биохимические разработки РОСТЕХа, проекты «зеленой энергетики» Русгидро и пр.), структурная конвергенция замещается структурной дивергенцией. Причина тому – отсутствие эффективных форм государственного стимулирования инновационного развития промышленности, низкие темпы технологической модернизации госкорпораций. Поэтому инициирование в российской экономике позитивных структурных сдвигов, суммируемых в структурную конвергенцию, требует прежде всего соединения сквозных конвергентных технологий и инвестиционных потоков разных отраслей. Для этого, в свою очередь, необходимо форми-

рование особых инновационных экосистем, позволяющих снизить трансакционных издержки диффузии конвергентных технологий в промышленности [47–48].

Таким образом, мы полагаем возможным дополнить существующие подходы к исследованию структурных сдвигов в экономике положениями об их связи с экономической, структурной и технологической конвергенцией, которые могут быть представлены следующим образом.

С точки зрения экономической конвергенции структурные сдвиги бывают конвергентными и дивергентными, т.е. способствующими сближению либо отдалению национальной экономики от передовых стран. Такая типология подразумевает, что без серии положительных структурных сдвигов в воспроизводственной, технологической, факторной, секторальной, отраслевой структуре национальной экономики инициировать ее конвергентное сближение с передовыми странами по динамике и уровню макроэкономических показателей (темпам экономического роста, размерам ВВП на душу населения и располагаемых доходов) невозможно.

Отправной точкой для понимания экономической конвергенции является ее обусловленность не глобальным перемещением производительных сил и не импортом институтов, а структурной конвергенцией. Последняя, в свою очередь, вызывается конвергентными структурными сдвигами. Следовательно, экономическая конвергенция имеет структурно-сдвиговую природу.

Факторы структурной конвергенции включают в себя неоиндустриальный (инновационное развитие базовых отраслей на основе конвергентных технологий) и фундаментально-инвестиционный (увеличение финансирования фундаментальных исследований, вовлечение в этот процесс крупных корпораций).

Действие неоиндустриального фактора в российской экономике заключается в ускоренном инновационном развитии промышленности до современного технологического уровня – Индустрии 4.0 за счет развития кластеров биохимии и возобновляемой энергетики, информационно-когнитивных технологий, наноматериалостроения.

Фундаментально-инвестиционный фактор структурной конвергенции в российской экономике заключается в росте экспорта технологий в перспективе до 5% от ВВП, что соответствует уровню современных Финляндии и Италии.

Также действие фундаментально-инвестиционного фактора структурной конвергенции означает организацию исследовательской и внедренческой работы по прорывным направлениям будущего витка научно-технологического прогресса, такому как технологии передачи данных 6-го поколения (6G).

Главным условием структурной конвергенции в российской экономике является проведение конвергентно-ориентированной структурной политики, институтами которой должны стать конвергентно-технологическая платформа, нормативные акты в области государственно-частного парт-

нерства и краудинвестинга инновационных технологий, режим «нулевого налогообложения» для инвесторов в кластерах конвергентных технологий.

В результате действия факторов структурной конвергенции мы видим возможным прервать дивергентный тренд и инициировать процесс экономической конвергенции в России. Его ожидаемыми результатами можно считать прежде всего повышение производительности труда, ускорение экономического роста в среднесрочной перспективе выше общемирового уровня в 3,5%, увеличение ВВП на душу населения свыше отметки в 15 тыс. долл. (без учета паритета покупательной способности).

Опираясь на вышесказанное, можно определить место структурной конвергенции в методологии структурных сдвигов как звено, связующее их с макроэкономической динамикой. Последние характеризуются дивергентным (в случае российской экономики) или конвергентным (для стран Восточной Европы, Юго-Восточной Азии) характером соединения с глобальными трендами научно-технического, экономического и социального прогресса. Поэтому инициирование в российской экономике структурной конвергенции в ходе серии позитивных структурных сдвигов призвано обеспечить долгосрочную стабилизацию и позитивную динамику макроэкономических показателей, а также снизить подверженность внешним шокам.

Проблема долгосрочного отставания российской экономики от технологически передовых стран как по динамике макроэкономических индикаторов, так и по структурным пропорциям воспроизводства и использования факторов производства не находит своего разрешения на всем протяжении реформ. Сближение российской экономики с развитыми странами имеет место только в условиях благоприятной конъюнктуры глобального рынка и затрагивает краткосрочный рост ВВП, тогда как нарастающее технологическое отставание, замедление воспроизводственных процессов, рост бедного населения носят длительный дивергентный характер. Структурный характер дивергентного развития российской экономики не отражен должным образом в методологии экономических исследований, и структурные сдвиги, необходимые для сближения с технологически передовыми странами по темпам макроэкономической динамики и структурным пропорциям, не получают необходимого стимулирования.

Для сокращения данного пробела в методологии структурных сдвигов в данной статье предложен подход, раскрывающий их взаимосвязи с экономической конвергенцией и включающий следующие положения.

Во-первых, в основе экономической конвергенции лежит структурная конвергенция – сближение стран по макро- и мезоэкономическим структурным пропорциям, которая заключается в ряде последовательных положительных сдвигов в воспроизводственной, факторной, отраслевой структуре экономики. Напротив, если данная последовательность структурных сдвигов носит отрицательный характер, то возникает структурная дивергенция – отдаление национальной экономики от передовых стран по макроэкономическим пропорциям. Это впоследствии переходит в экономиче-

скую дивергенцию – нарастание разрыва в трендах макроэкономической динамики.

Во-вторых, применительно к экономической конвергенции структурные сдвиги получают свою типологию, включающую конвергентные и дивергентные сдвиги, сближающие или отдаляющие национальную экономику от технологически передовых рыночных систем. Такая типология структурных сдвигов подразумевает эндогенный характер экономической конвергенции, обусловленный изменением пропорций накопления и потребления, вовлечения факторов производства в создание национального дохода и его распределения, вопреки сложившемуся экзогенному подходу к исследованию экономической конвергенции.

В-третьих, структурная конвергенция во многом определяется технологической конвергенцией – объективным процессом, сопровождающим новый виток научно-технического прогресса. NBIC-конвергенция, будучи порождением проникновения технологий Индустрии 4.0 в новые формы связи материальных и интеллектуальных ресурсов, меняет механизмы инвестирования инноваций и перераспределения факторов производства – с отраслевого на сетевой, – с возникновением глубоких структурных сдвигов. Запоздывание их инициирования в российской экономике грозит окончательным закреплением технологического отставания и доминирования отраслей с низкой производительностью труда, критическим разрывом в динамике ВВП на душу населения и других макропоказателей.

В-четвертых, факторы структурной конвергенции как результата серии позитивных сдвигов в различных видах структуры национальной экономики включают в себя неоиндустриальный и фундаментально-инвестиционный, связанные с первоочередным увеличением финансирования фундаментальных исследований, созданием новых инновационно-инвестиционных партнерств государства и бизнеса, модернизацией базовых отраслей на основе конвергентных технологий. Данные факторы должны быть институционализированы в системе конвергентно-ориентированной структурной политики, что является ключевым условием перехода российской экономики от структурной дивергенции к конвергенции, с выходом на траекторию устойчивого роста и сокращения подверженности внешним шокам.

Список источников

1. *Питирум Сорокин*: Новые материалы к научной биографии : сб. науч. трудов / отв. ред. Д.В. Ефременко, П.П. Кротов. М. : Изд-во РАН, 2012. 232 с.
2. *Аникин А.В.* Юность науки: Жизнь и идеи мыслителей-экономистов до Маркса. М. : Политиздат, 1985. 384 с.
3. *Кенэ Ф.* Избранные экономические произведения. М. : Соцэкгиз, 1960. 554 с.
4. *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народов. М. : Соцэкгиз, 1962. 684 с.
5. *Сэй Ж.Б.* Трактат по политической экономии. М. : Дело, 2000. 622 с.
6. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд. М. : Политиздат, 1961. Т. 24. 966 с.
7. *Лузан П.П.* Фридрих Лист и его теория национальной политической экономии. Смоленск : Смоленский филиал СПбИУЭ, 2005. 518 с.

8. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. М. : Канон, 1996. 703 с.
9. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. М. : Экономика, 1995. 540 с.
10. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М. : Экономика, 2002. 767 с.
11. Маршалл А. Принципы политической экономии : в 3 т. М. : Прогресс, 1984. Т. II. 632 с.
12. Пигу А. Экономическая теория благосостояния : в 2 т. М. : Прогресс, 1985. Т. 1–2. 512 и 456 с.
13. Laffer A., Samur G. The Economics of the Tax Revolt. N.Y. : Simmonds' Pub., 1979. 468 p.
14. Кларк Дж.Б. Распределение богатства. М. : Экономика, 1992. 512 с.
15. Блауг М. Общее равновесие по Вальрасу // Экономическая мысль в ретроспективе. М. : Дело ЛТД, 1994. С. 527–540.
16. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. Избранное. М. : Эксмо, 2007. 960 с.
17. Харрод Р., Хансен Э. К теории экономической динамики / Классики кейнсианства : в 2 т. М. : Экономика, 1997. Т. 1. 364 с.
18. Domar E.D. A Theoretical Analysis of Economic Growth. Utha : Kalligan Pub., 1982. 322 p.
19. Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал. М. : Прогресс, 1988. 190 с.
20. Перру Ф. Экономика XX века. М. : Экономика, 2000. 326 с.
21. Ломм Ж. Социальная политика современной Англии. Избранные фрагменты // Зарубежная экономическая мысль 20 в. М. : Начала-пресс, 1997. С. 69–112.
22. Барр Р. Политическая экономия : в 2 т. / пер. с фр. М. : Междунар. отношения, 1995. Т. 1. 608 с.
23. Леонтьев В.В. Избранные произведения : в 3 т. Т. 1: Общеэкономические проблемы межотраслевого анализа. М. : Экономика, 2006. 388 с.
24. Макаров В. О применении метода эволюционной экономики // Вопросы экономики. 1997. № 3. С. 24–25.
25. Эрроу К.Дж., Гурвиц Л., Удзава Х. Исследования по линейному и нелинейному программированию. М. : Изд-во иностранной литературы, 1962. 336 с.
26. Фурастье Ж. Технический прогресс и капитализм с 1700 по 2100 год. Какое будущее ожидает человечество? Прага : Мир и социализм, 1964. 420 с.
27. Clark C. The conditions of economic progress. London : Logan Pub., 1991. 326 p.
28. Bell D. The coming of post-industrial society. Venture in social forecasting. N.Y. : Collman Pub., 1973. 884 p.
29. Porat M. The information economy. Washington : Grossman Pub., 1977. 305 p.
30. Глазьев С. Мировой экономический кризис как процесс смены технологических укладов // Вопросы экономики. 2009. № 3. С. 26–32.
31. Львов Д.С. Эффективное управление техническим развитием. М. : Экономика, 1990. 368 с.
32. Яковец Ю.В. Проблемы и перспективы технологического возрождения России // Наука, технология, культура (глобальный процесс и проблемы России) : проблемно-тематический сборник / сост. и науч. ред. А.И. Ракитов. М. : ИНИОН РАН, 2000. С. 89–110.
33. Buckingham W., Dankert C. Fluctuations in American Business. N.Y. : Russell & Russell, 1962. 195 p.
34. Гэлбрейт Дж., Меньшиков С.М. Капитализм, социализм, сосуществование. М. : Прогресс, 1988. 306 с.
35. Solow R. Contribution to the Theory of Economic Growth // Quarterly Journal of Economics. 1956. Vol. 70, № 1. P. 65–94.
36. Romer P.M. Increasing Returns and Long-Run Growth // The Journal of Political Economy. October, 1986. P. 1002–1037.

37. Барро Р.Дж., Sala-i-Martin К. Экономический рост. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. 824 с.
38. Borsi M.T., Metiu N. The evolution of economic convergence in the European Union // *Empirical Economics*. 2015. Vol. 4. P. 657–681.
39. Dolores M., Rivas G., Villarrojo I.S. Testing the Convergence Hypothesis for OECD Countries: A Reappraisal (Discussion Paper) // *Economics*. 2016. № 2016-45.
40. Roco M.C., Bainbridge W.S. Converging technologies for improving human performance: nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science. N.Y. : Kluwer Academic Publishers, 2003. 512 p.
41. Аналитический центр при Правительстве РФ. Бюллетень о текущих тенденциях мировой экономики. Страны БРИКС: классификация регионов. 2018. № 34. 20 с.
42. Федеральная служба государственной статистики. Разделы «Национальные счета», «Наука и инновации», «Инвестиции в нефинансовые активы», «Рынок труда, занятость и заработная плата». URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 15.01.2022).
43. *TrendEconomy*. Показатели мирового развития. URL: <http://data.trendeconomy.ru/> (дата обращения: 15.01.2022).
44. PwC. Топ-100 крупнейших компаний мира по рыночной капитализации. 2013. URL: <https://www.pwc.com/ua/en/survey/2013/assets/pwc-top-100-rus.pdf> (дата обращения: 15.01.2022).
45. PwC. Топ-100 крупнейших компаний мира по рыночной капитализации. 2020. URL: <https://www.pwc.com/ua/en/survey/2020/assets/pwc-top-100-rus.pdf> (дата обращения: 15.01.2022).
46. РБК. Стоимость пяти IT-гигантов США – \$7 трлн. Больше, чем ВВП 16 стран G20. 26.08.2020. URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/5f4363819a79479d6cdb08a1> (дата обращения: 15.01.2022).
47. Каленов О.Е. Инновационная экосистема как основа развития высокотехнологичной промышленности // *Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова*. 2020. № 17 (5). С. 126–133.
48. Каленов О.Е. Трансформация бизнес-модели: от классической организации к экосистеме // *Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова*. 2020. № 17 (3). С. 124–131.

References

1. Efremenko, D.V. & Krotov, P.P. (eds) (2012) *Pitirim Sorokin: Novye materialy k nauchnoy biografii* [Pitirim Sorokin: New materials for a scientific biography]. Moscow: RAS.
2. Anikin, A.V. (1985) *Yunost' nauki: Zhizn' i idei mysliteley-ekonomistov do Marksa* [Youth of science: Life and ideas of thinkers-economists before Marks]. Moscow: Politizdat.
3. Quesnay, F. (1960) *Izbrannye ekonomicheskie proizvedeniya* [Selected economic works]. Translated from French. Moscow: Sotsekgiz.
4. Smith, A. (1962) *Issledovanie o prirode i prichinakh bogatstva narodov* [An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations]. Moscow: Sotsekgiz.
5. Say, J.B. (2000) *Traktat po politicheskoy ekonomii* [Treatise on political economy]. Translated from English. Moscow: Delo.
6. Marx, K. & Engels, F. (1961) *Soch.* [Collected works]. Translated from German. Vol. 24. 2nd Ed. Moscow: Politizdat.
7. Luzan, P.P. (2005) *Fridrikh List i ego teoriya natsional'noy politicheskoy ekonomii* [Friedrich List and his theory of national political economy]. Smolensk: Smolensk branch of SPb IME.
8. Durkheim, E. (1996) *O razdelenii obshchestvennogo truda* [The division of labour in society]. Translated from English. Moscow: Kanon.

9. Schumpeter, J.A. (1995) *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya. Kapitalizm, sotsializm i demokratiya* [Theory of economic development. Capitalism, socialism and democracy]. Translated from English. Moscow: Ekonomika.
10. Kondrat'ev, N.D. (2002) *Bol'shie tsikly kon'yunktury i teoriya predvideniya* [Large conjuncture cycles and the theory of foresight]. Moscow: Ekonomika.
11. Marshall, A. (1984) *Printsipy politicheskoy ekonomii: v 3 t.* [Principles of political economy: in 3 volumes]. Translated from English. Vol. 2. Moscow: Progress.
12. Pigou, A. (1985) *Ekonomicheskaya teoriya blagosostoyaniya: v 2 t.* [Economics of welfare: in 2 volumes]. Translated from English. Vols 1–2. Moscow: Progress.
13. Laffer, A. & Samur, G. (1979) *The Economics of the Tax Revolt*. New York: Simmonds' Pub.
14. Clark, J.B. (1992) *Raspredelenie bogatstva* [Distribution of wealth]. Translated from English. Moscow: Ekonomika.
15. Blaug, M. (1994) *Obshchee ravновесie po Val'rasu* [General equilibrium according to Walras]. In: *Ekonomicheskaya mysl' v retrospektive* [Economic thought in retrospect]. Moscow: Delo LTD. pp. 527–540.
16. Keynes, J.M. (2007) *Obshchaya teoriya zanyatosti, protsenta i deneg. Izbrannoe* [General theory of employment, interest and money. Selected works]. Translated from English. Moscow: Eksmo.
17. Harrod, R. & Hansen, E. (1997) *K teorii ekonomicheskoy dinamiki* [On the theory of economic dynamics]. Translated from English. In: *Klassiki keynsianstva: v 2 t.* [Classics of Keynesianism: in 2 volumes]. Vol. 1. Moscow: Ekonomika.
18. Domar, E.D. (1982) *A Theoretical Analysis of Economic Growth*. Utha: Kalligan Pub.
19. Hicks, J.R. (1988) *Stoimost' i kapital* [Cost and capital]. Translated from English. Moscow: Progress.
20. Perroux, F. (2000) *Ekonomika 20 veka* [The economy of the twentieth century]. Translated from French. Moscow: Ekonomika.
21. Lomme, J. (1997) *Sotsial'naya politika sovremennoy Anglii. Izbrannye fragmenty* [Social policy of modern England. Selected fragments]. Translated from English. In: *Zarubezhnaya ekonomicheskaya mysl' 20 v* [Foreign economic thought of the 20th century]. Moscow: Nachala-press. pp. 69–112.
22. Barre, R. (1995) *Politicheskaya ekonomiya: v 2 t.* [Political economy: in 2 volumes]. Translated from French. Vol. 1. Moscow: Mezhdunarodniye otnosheniya.
23. Leont'ev, V.V. (2006) *Izbrannye proizvedeniya: v 3 t.* [Selected works: in 3 volumes.]. Vol. 1. Moscow: Ekonomika.
24. Makarov, V. (1997) *O primenenii metoda evolyutsionnoy ekonomiki* [On the application of the method of evolutionary economics]. *Voprosy ekonomiki*. 3. pp. 24–25.
25. Arrow, K.J., Hurwicz, L. & Uzawa, H. (1962) *Issledovaniya po lineynomu i nelineynomu programmirovaniyu* [Studies in linear and non-linear programming]. Translated from English. Moscow: Izdatel'stvo inostrannoy literatury.
26. Fourastié, J. (1964) *Tekhnicheskii progress i kapitalizm s 1700 po 2100 god* [Technical progress and capitalism from 1700 to 2100]. In: *Kakoe budushchee ozhidaet chelovechestvo?* [What is the future of humanity?]. Prague: Mir i sotsializm.
27. Clark, C. (1991) *The conditions of economic progress*. London: Logan Pub.
28. Bell, D. (1973) *The coming of post-industrial society. Venture in social forecasting*. New York: Collman Pub.
29. Porat, M. (1977) *The information economy*. Washington: Grossman Pub.
30. Glaz'ev, S. (2009) *World Economic Crisis as a Process of Substitution of Technological Modes. Voprosy ekonomiki*. 3. pp. 26–32. (In Russian).
31. L'vov, D.S. (1990) *Effektivnoe upravlenie tekhnicheskim razvitiem* [Effective management of technical development]. Moscow: Ekonomika.
32. Yakovets, Yu.V. (2000) *Problemy i perspektivy tekhnologicheskogo vrozozhdeniya Rossii* [Problems and prospects of the technological revival of Russia]. In: Rakitov, A.I. (ed.)

Nauka, tekhnologiya, kul'tura (global'nyy protsess i problemy Rossii) [Science, technology, culture (global process and problems of Russia)]. Moscow: INION RAS. pp. 89–110.

33. Buckingham, W. & Dankert, C. (1962) *Fluctuations in American Business*. New York: Russell & Russell.

34. Galbraith, J. & Menshikov, S.M. (1988) *Kapitalizm, socializm, sosushchestvovanie* [Capitalism, socialism, and coexistence]. Translated from English. Moscow: Progress.

35. Solow, R. (1956) Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. 70 (1). pp. 65–94.

36. Romer, P.M. (1986) Increasing Returns and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy*. October. pp. 1002–1037.

37. Barro, R.J. & Sala-i-Martin, X. (2010) *Ekonomicheskiiy rost* [Economic growth]. Translated from English. Moscow: BINOM. Laboratoriya znaniy.

38. Borsi, M.T. & Metiu, N. (2015) The evolution of economic convergence in the European Union. *Empirical Economics*. 4. pp. 657–681.

39. Dolores, M., Rivas, G. & Villarroja, I.S. (2016) Testing the Convergence Hypothesis for OECD Countries: A Reappraisal (Discussion Paper). *Economics*. No. 2016-45.

40. Roco, M.C. & Bainbridge, W.S. (2003) *Converging technologies for improving human performance: nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science*. New York: Kluwer Academic Publishers.

41. Analytical Center under the Government of the Russian Federation. (2018) *Strany BRIKS: klassifikatsiya regionov* [BRICS countries: classification of regions]. *Byulleten' o tekushchikh tendentsiyakh mirovoy ekonomiki – Bulletin on Current Trends in the World Economy*. 34.

42. Federal State Statistics Service. (2022) *Razdely "Natsional'nye scheta", "Nauka i innovatsii", "Investitsii v nefinansovye aktivy", "Rynok truda, zanyatost' i zarabotnaya plata"* ["National accounts", "Science and innovation", "Investment in non-financial assets", "Labor market, employment and wages"]. [Online] Available from: <http://www.gks.ru> (Accessed: 15.01.2022).

43. TrendEconomy. (2022) *Pokazateli mirovogo razvitiya* [World Development Indicators]. [Online] Available from: <http://data.trendeconomy.ru/> (Accessed: 15.01.2022).

44. PwC. (2013) *Top-100 krupneyshikh kompaniy mira po rynochnoy kapitalizatsii* [Top 100 largest companies in the world by market capitalization]. [Online] Available from: <https://www.pwc.com/ua/en/survey/2013/assets/pwc-top-100-rus.pdf> (Accessed: 15.01.2022).

45. PwC. (2020) *Top-100 krupneyshikh kompaniy mira po rynochnoy kapitalizatsii* [Top 100 largest companies in the world by market capitalization]. [Online] Available from: <https://www.pwc.com/ua/en/survey/2020/assets/pwc-top-100-rus.pdf> (Accessed: 15.01.2022).

46. RBK. (2020) *Stoimost' pyati IT-gigantov SShA – \$7 trln. Bol'she, chem VVP 16 stran G20* [The cost of five US IT giants is \$7 trillion. More than the GDP of 16 G20 countries]. [Online] Available from: <https://quote.rbc.ru/news/article/5f4363819a79479d6cdb08a1> (Accessed: 15.01.2022).

47. Kalenov, O.E. (2020) Innovation ecosystem as foundation for developing highly-technological industry. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova – Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*. 17 (5). pp. 126–133. (In Russian).

48. Kalenov, O.E. (2020) Business-model transformation: from classical organization to ecosystem. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova – Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*. 17 (3). pp. 124–131. (In Russian).

Сведения об авторах:

Жиронкин С.А. – доктор экономических наук, доцент, Сибирский федеральный университет (Красноярск, Россия); профессор кафедры торгового дела и маркетинга, Кузбасский государственный технический университет (Кемерово, Россия). E-mail: zhironkin@inbox.ru

Гузырь В.В. – кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора Школы базовой инженерной подготовки, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Томск, Россия). E-mail: guzyr@tpu.ru

Гасанов М.А. – доктор экономических наук, доцент, профессор Школы базовой инженерной подготовки, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Томск, Россия). E-mail: hursud1@yandex.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

S.A. Zhironkin, Dr. Sci. (Economics), associate professor, Siberian Federal University (Krasnoyarsk, Russian Federation); T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University (Kemerovo, Russian Federation). E-mail: zhironkin@inbox.ru

V.V. Guzyr, Cand. Sci. (Economics), associate professor, National Research Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: guzyr@tpu.ru

M.A. Gasanov, Dr. Sci. (Economics), associate professor, National Research Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: hursud1@yandex.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 15.02.2022;
одобрена после рецензирования 15.03.2022; принята к публикации 05.05.2022.*

*The article was submitted 15.02.2022;
approved after reviewing 15.03.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Научная статья

УДК 330.12

doi: 10.17223/19988648/58/3

Концепция социального государства в европейских странах

Алексей Викторович Петров

ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия, lepyas@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена эволюции концепции социального государства европейских народов, оценке влияния на неравенство в разных странах. Рассмотрены сформировавшиеся модели социального государства. В рамках описанных моделей выявлены методы измерения результатов действия перераспределительных механизмов в части доходов населения и проведена сравнительная оценка влияния институтов социального государства на уровень неравенства в ряде стран. Рассмотренные аспекты позволят сформулировать рекомендации для РФ как социального государства.

Ключевые слова: социальное государство, европейские народы, неравенство, перераспределение доходов, социальная политика, модели, пособия, пенсии

Для цитирования: Петров А.В. Концепция социального государства в европейских странах // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 42–57. doi: 10.17223/19988648/58/3

Original article

Models of a welfare state in European countries

Alexey V. Petrov

Siberian State Medical University, Tomsk, Russian Federation, lepyas@gmail.com

Abstract. The article is concerned with the evolution process of European-style social welfare state. The welfare state is considered as a set of institutionalized strategies in the context of social citizen rights, which provide protection for everyone who can and is experiencing economic and/or social difficulties. Nowadays, there has been a significant amount of interest in the concept of a welfare state. The concept passed a long way of formation through its implementation in models of countries' development and repeated crises. This interest is contingent on actual issues of evaluating effects that lie in the plane of the influence of various welfare state aspects on the socio-economic processes taking place in countries. In this context, particular attention is focused on redistributive mechanisms. In some countries, income redistribution is a secondary goal and even a side effect if it appears at all in documents regulating the social policy of government. The approaches used within the framework of specific models have many differences either in the effectiveness of results or in the role of state institutions in terms of resource provision. The study of the approaches makes it possible to assess the impact of the welfare state on the level of income inequality. On the other hand, it is important to determine what kind of protection from social risks

(age, unemployment, disability, etc.) different welfare state models can offer, how these ensure the preservation of an individual's income necessary to meet a sufficiently wide range of needs. In the furtherance of this goal, the existing welfare state models – liberal, social democratic, conservative and South/Mediterranean – were analyzed. The study focuses on methods of measuring the resource component of social models within the framework of the described cases. The analysis has revealed that welfare states differ from each other not only in the amount of social budget spending but also in approaches of building their social protection systems. These differences have a significant impact on operation of labour market, people's work and family life and also on the level of social protection and income equality promoted by societies. The results of the redistributive mechanisms' influence of social state models on the level of income inequality were analyzed. The article identifies problematic elements of models critically dependent on the budget that governments spend to reduce inequality. It is difficult to count on increases in the volumes of resources necessary to ensure a permanent protection of people from social risks under unpredictable financial markets and real economic consequences of global financial crises. The considered aspects allow formulating recommendations for the formation of a welfare state in the Russian Federation.

Keywords: welfare state, European nations, inequality, income redistribution, social policy, models, benefits, pensions

For citation: Petrov, A.V. (2022) Models of a welfare state in European countries. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 42–57. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/58/3

Концепция социального государства имеет определенно разное толкование как в плане самого термина, так и дефиниции. В частности, в Кембриджском словаре приведено следующее определение: «Система, которая позволяет правительству страны за счет налогов обеспечивать социальные услуги, такие как медицинская помощь, пособия по безработице и т.д., людям, которые в них нуждаются» [1]. Британская энциклопедия, в свою очередь, дает такое определение: «Концепция, в рамках которой правительство или хорошо налаженная сеть социальных институтов играет ключевую роль по защите и содействию в экономическом и социальном благополучии граждан» [2]. Что касается самого термина, то в англоязычных странах устоявшимся можно считать «welfare state» или «государство всеобщего благосостояния», немецкий вариант – Sozialstaat или социальное государство, распространен в РФ, Италии и ряде других стран, скандинавским странам более привычен Folkhemmet (не имеет дословного перевода, наиболее близкое по значению «дом для народа»). На наш взгляд, разница в самих терминах накладывает определенный отпечаток и на экономическое содержание. Так, в немецком варианте более очевиден акцент на построении такой государственной системы, которая бы подчинялась интересам общества. В англоязычном варианте целевой ориентир – это благосостояние. Скандинавский вариант тяготеет к отождествлению государства дому, где общая цель – развитие и каждый вносит лепту в достижение данной цели. Обратимся к истории названного термина.

Термин «социальное государство», очевидно, имеет европейские корни. К 1850 г. в большинстве индустриальных капиталистических стран уже

возникли те или иные аналоги современных законов по борьбе с бедностью, вводились меры по охране труда [3, с. 84]. Более того, в 40-е гг. XIX в. правительство Пруссии уже начало проводить эксперименты с фондами социального страхования и здравоохранения [4, с. 42]. Именно в имперской Германии правительство Бисмарка впервые ввело обязательное социальное страхование в государственном масштабе, включая страхование по болезни в 1883 г., систему страхования от несчастных случаев на производстве в 1884 г. и страхование по старости и инвалидности в 1889 г. Данный опыт стал планомерно распространяться и в других европейских странах, где-то чуть раньше (Австрия), где-то значительно позднее (Нидерланды) [5]. Исследователи отмечают, что концепция социального государства имеет европейский характер, поскольку широкомасштабная, взаимосвязанная социальная политика, составляющая основу социального государства, отражает исторический европейский опыт социальных страданий, потрясений, протестов, политических конфликтов и войн, с одной стороны, и примирения, сотрудничества, стабильности, порядка, гармонии и мира – с другой [6]. Социальное государство явилось универсальной концепцией формирования и стабильности экономических, социальных, политических и культурных институтов. Так, социальное страхование Бисмарка по своей сути являлось не столько инструментом борьбы с социальными рисками индустриального общества и улучшения условий жизни работников, сколько инструментом достижения политических целей в рамках усиления стабильности государственного строя и социального порядка. Англоязычный термин «welfare state» был популяризирован архиепископом Йоркским Уильямом Темплом, который использовал его в 1941 г., чтобы противопоставить эту модель идеального государства нацистскому «военному государству» [7, с. 248].

Социальное государство зарекомендовало себя как идея и идеал, которые разделяют европейские народы, политическое и социальное достижение, высоко оцениваемое европейской общественностью, и институт национальной идентичности. Возможно, сегодня данный тезис более применим к скандинавским странам, чем другим государствам европейского содружества, но по уровню оценки населением национальных систем здравоохранения лидируют такие страны, как Бельгия (7,41), Швейцария (7,25), Финляндия (7,24) [8]. Даже в Соединенном Королевстве, где общественная поддержка государства всеобщего благосостояния, возможно, намного слабее, чем в скандинавских странах, Национальная служба здравоохранения (NHS) в 2014 г., к примеру, победила Вооруженные силы, Королевскую семью и BBC в конкурсе популярности [9, с. 32; 10].

Итак, как же сегодня следует трактовать содержание социального государства? На наш взгляд, необходимо сосредоточиться на двух ключевых функциях для определения приоритетов:

- функции Робин Гуда (перераспределение доходов населения и национального богатства);
- функции копилки (эффективные механизмы накопления доходов и страхования от рисков).

Действительно ли социальное государство – это своего рода Робин Гуд, который отбирает у богатых и раздает бедным? Первое, что здесь следует отметить, – хотя перераспределение доходов является важным аспектом социальной политики многих государств, особенно в части борьбы с бедностью, это не причина существования социального государства. По своей сути социальное государство – это совокупность институционализированных стратегий в контексте социальных прав граждан, которые различными способами обеспечивают защиту для всех, кто может и испытывает экономические и/или социальные трудности. Отсюда следует, что современная концепция социального государства ориентирована не столько на перераспределение доходов, сколько на объединение и перераспределение социальных рисков, особенно риска потери дохода. В своей работе Н. Барр очень четко описал данную функцию социального государства: «Копилка – это механизм, дающий людям возможность страховать от социальных рисков и помогать им в перераспределении ресурсов в течение всего жизненного цикла» [11, с. 47]. Важно отметить, что модели социального государства сильно различаются в том, насколько хорошо их «копилки» защищают граждан от социальных рисков и насколько эффективно их Робин Гуды перераспределяют доходы.

Во многих страновых моделях социального государства функция Робин Гуда менее значительна, нежели функция «копилки», в силу того, что системы просто не предназначены для перераспределения доходов (хотя все они в какой-то степени для этого предназначены). В некоторых из них перераспределение доходов является второстепенной целью и побочным эффектом, если оно вообще фигурирует в программных документах, регулирующих социальную политику, реализуемую правительством. То, чем действительно занимаются социальные государства, так это предлагают защиту от социальных рисков (старость, безработица, инвалидность и т.д.) и обеспечивают сохранение дохода индивида, необходимого для удовлетворения достаточно широкого круга потребностей. Большая часть перераспределения доходов в действительности происходит горизонтально, то есть на протяжении всей жизни и внутри однородных по доходу групп. В гораздо меньшей степени перераспределение доходов происходит вертикально, от богатых к бедным. Так, например, в Великобритании более половины перераспределения доходов осуществляется на протяжении всей жизни: люди создают сбережения во время своей активной трудовой жизни и используют их в тот момент, когда они наиболее необходимы [12]. Можно предположить, что в небогатых странах – социальных государствах функция Робин Гуда более выгодна с точки зрения повышения авторитета среди электората и правительство должно играть роль героя для бедных, потому что в этих странах многие социальные условия предназначены исключительно для лиц с крайне низким уровнем доходов.

Для оценки перечня и качества социальных прав, которые гарантируют модели социального государства своим гражданам, необходимо определить:

– строгость правил получения права на пособие;

– продолжительность периода, в течение которого человек должен внести свой вклад в систему, прежде чем он получит право на социальный трансферт или услугу;

– зависимость социального пособия от прежнего дохода человека.

Считаем, что высоко оценить качество льгот и услуг можно в том случае, если претендовать на них относительно легко, а требуемый период взноса небольшой. Аналогичным образом оценить достойное качество системы социальных пособий можно тогда, когда коэффициент замещения пособием дохода высок, а его продолжительность внушительна.

Также необходимо обратить внимание на то, в какой степени социальное государство меняет, воспроизводит или даже усиливает социальное и экономическое расслоение. В работе Т. Пикетти [13] четко прослеживается мысль, что капитализм социального государства не только допускает несправедливое экономическое неравенство, но и вызывает и усугубляет его, несмотря на наличие различных форм перераспределения национального дохода.

По мнению Эспинга-Андерсена, «социальные государства являются ключевыми институтами в структурировании классов и социального порядка и в зависимости от их институциональной структуры они оказывают широко различающееся влияние на социальную структуру» [14, с. 55]. «Социальные государства могут быть одинаково большими или всеобъемлющими, но с совершенно разными последствиями для социальной структуры» [14, с. 55]. Эспинг-Андерсен выделил три модели социального государства: либеральное, социал-демократическое и консервативное. По его мнению, «одно может культивировать иерархию и статус, другое – дуализм, а третье – универсализм. Каждый случай создаст свою собственную уникальную ткань социальной солидарности» [14, с. 58].

Модель социального государства либерального типа ориентирована на рынок. В таких государствах меры по оказанию помощи и поддержанию доходов в основном ориентированы на бедные слои населения. Большинство граждан таких стран, как Австралия, США и Великобритания (за исключением здравоохранения), могут найти социальную защиту в частном секторе. Подобные системы характеризуются ограниченным доступом к льготам¹, которые финансируются по низким и фиксированным ставкам. Частное социальное страхование поощряется за счет налоговых льгот. Социальная поддержка в основном ориентирована на предоставление услуг и в меньшей степени на трансферты.

Социал-демократическая модель социального государства базируется на привязке социальных прав к гражданству или месту жительства и, следовательно, в значительной степени устраняет различия в социальном статусе. Эта модель характерна для скандинавских стран и, как правило, фи-

¹ Means test – метод официальной проверки доходов и бытовых условий индивидуального лица или семьи для определения их соответствия порогам получения социальной помощи и принятия решений о составе и размере такой помощи.

нансироваться за счет налогов, при этом доступ к социальным услугам гораздо более открытый, а перечень льгот и услуг более внушительный, чем в либеральной модели. При данной модели государство предоставляет социальные услуги для подавляющего большинства граждан без строгих условий. Роль рынка в предоставлении услуг и льгот значительно меньше, нежели в либеральной модели. Правительства данных стран делают упор на гибкие, но защищенные рынки труда и социальные инвестиции.

Консервативная, или корпоративистская, модель «социального государства» включает программы социального страхования, которые дифференцированы и сегментированы по профессиональным и статусным различиям. Кроме того, в таких странах, как Германия и Австрия, государственные служащие получают привилегированный режим в рамках социального страхования, особенно пенсионного. В рамках данной модели люди имеют право на получение пособия в таком размере, которое определяется пропорционально их трудовому вкладу. Трудовой стаж имеет решающее значение для приобретения социальных прав. Работники платят взносы в фонды социального страхования и получают пособия, связанные с заработком и зависящие от продолжительности периода внесения взносов. Эта модель, как правило, ориентирована на социальные услуги и требует больших трансфертов.

Очевидно, что в данной модели неравенство в доходах в значительной степени остается нерегулируемым и по сути имеет тенденцию скорее к усилению, нежели к смягчению существующих различий в статусе и доходах граждан. Занятые, особенно те, кто работают на государство, являются хорошо защищенными «инсайдерами»¹, в то время как те, кто не имеет сильной привязанности к частному сектору – рынку труда, являются «аутсайдерами», без социальной защиты.

В научных трудах также встречаются и другие модели социального государства. Некоторые ученые утверждают [15], что в Италии, Испании, Португалии и Греции существует четвертая модель – «южная», или «средиземноморская». Эта модель имеет много общих черт с консервативной, но характеризуется более фрагментированным и специфическим социальным страхованием, в рамках которого сильный акцент делается на пенсии (хотя в меньшей степени в Испании). В данной модели:

- очень выражена инсайд-аутсайд-структура рынка труда;
- значительна роль семьи в системе социальной защиты государства;
- недостаточно развита система социальной помощи;
- наблюдается клиентелизм при распределении пособий и рабочих мест в государственном секторе.

Рассмотренный перечень моделей социального государства дает понимание того, насколько существенно они различаются. Речь идет не только о том, какой объем средств тратится на социальную политику, но что

¹ Модель «инсайдер»-«аутсайдер» впервые представлена в теории Ассара Линдбека и Денниса Сноуэра в 1984 г.

наиболее важно для социальных результатов (социальная защита и неравенство), так это то, на какие конкретные социальные цели расходуются средства, как организованы и профинансированы эти программы и в какой пропорции они ориентированы на трансферты или предоставление услуг.

Из предыдущего тезиса очевидно, что измерение степени «социальности» государств в разных странах является сложной задачей. У этого есть две важные причины:

1. Прежде всего нужно понимать, что социальное государство – это сложная и неоднозначная система, которую можно измерить только косвенно. Какие переменные следует включить в расчет? Как определять вес каждого из них? На данные вопросы дается множество различных ответов, что приводит к различным результатам. Например, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) включает в свой расчет пособия по медицинскому обслуживанию, в то время как Международная организация труда (МОТ) этого не делает.

2. Национальные статистические системы учета и используемые в них способы сбора данных не стандартизированы, могут существенно отличаться от страны к стране. Соответственно макроэкономические данные необходимо подвергать корректировке для объективного сравнения. Например, в Швеции пособия по безработице относительно высоки, но получатель платит с них налоги, в то время как в Германии эти пособия относительно низкие, но налоги не вычитаются [16, с. 6; 17, с. 6].

В силу вышеобозначенных причин в научном сообществе в основном склоняются к двум источникам:

- базе данных о расходах ОЭСР [18];
- индексу щедрости Скраггса [19].

Они различаются не только источником данных, но и теоретическими подходами и методом расчета. Оба они широко используются, но принципиально отличаются друг от друга. Эти методы можно охарактеризовать как «подход, основанный на расходах» (ОЭСР) и «подход, основанный на правах» (Скраггс). При подходе ОЭСР измеряются фактические государственные расходы на социальную политику, в то время как подход Скраггса основан на законных правах граждан на получение льгот. Индекс щедрости Скраггса зависит от коэффициента замещения ключевых социальных льгот, продолжительности предоставления таких льгот, требований, которым люди должны соответствовать, чтобы иметь право на получение пособий, количества дней ожидания и количества людей, охваченных системой социальной поддержки. По своей сути индекс отражает степень институционализации социальных услуг и льгот в качестве социальных прав, которые позволяют людям получать средства к существованию, не опираясь на рынок. Наглядным примером различий между подходами является страхование по безработице при режиме Тэтчер в 1980-х гг. в Великобритании. В этот период правительство значительно сократило пособия по безработице и болезни, но поскольку число безработных быстро росло, общие расходы увеличились. Согласно первому подходу государство стало более «социальным», так как стало больше тратить.

В то же время согласно второму подходу из-за уменьшения размера пособий и сокращения законных прав на получение льгот «социальность» государства уменьшилась. Данные подходы отслеживают различные тенденции. Использование обоих подходов подчеркивает их различные эффекты и проверяет их влияние на удовлетворенность жизнью индивидуально.

На рис. 1 страны ранжированы (от высокого до низкого) в соответствии с индексом щедрости в 1975 г. (по Греции самый ранний индекс рассчитан в 1983 г.). Чем выше оценка по этому показателю, тем более щедрыми являются социальные системы. Как видно на диаграмме, в 1975 г. шведское социальное государство социал-демократической модели было самым щедрым, а греческое социальное государство южной модели было самым скупым. Также можно довольно легко распознать классификацию социальных государств Эспинга-Андерсена. В 1975 г. самыми щедрыми социальными государствами были социал-демократические страны, за которыми следовали консервативные страны. Великобритания, которая относится к социальным государствам либеральной модели, находится в нижней части диаграммы, хоть исследователи [6] и отмечают больший уклон страны в консервативную модель в те годы. Как, собственно, и в случае с Италией, чья модель социального государства больше походила на либеральную, чем на специфическую южную модель социального обеспечения.

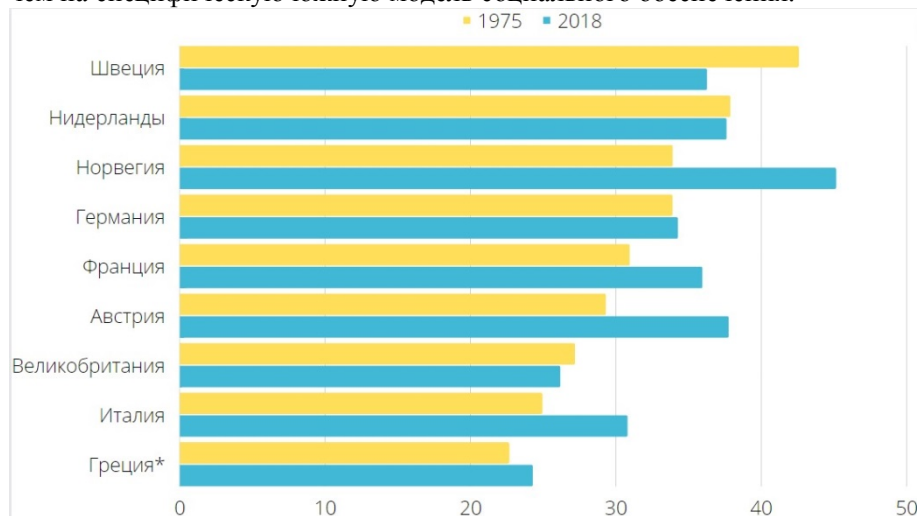


Рис. 1. Сравнение стран по индексу щедрости Скратгса в 1975 и 2018 гг.

Источник: составлено автором по материалам [19]

Рисунок 1 также показывает, что с точки зрения индекса щедрости четкая картина четырех моделей социального государства в 2018 г. стала несколько размытой. «Либеральная» Великобритания превратилась в еще менее социальное государство. Швеция, лидер рейтинга по индексу щедрости в 1975 г., в 2018 г. пропустила вперед Норвегию и даже «консервативную» Австрию, по сути поравнявшись с Францией.

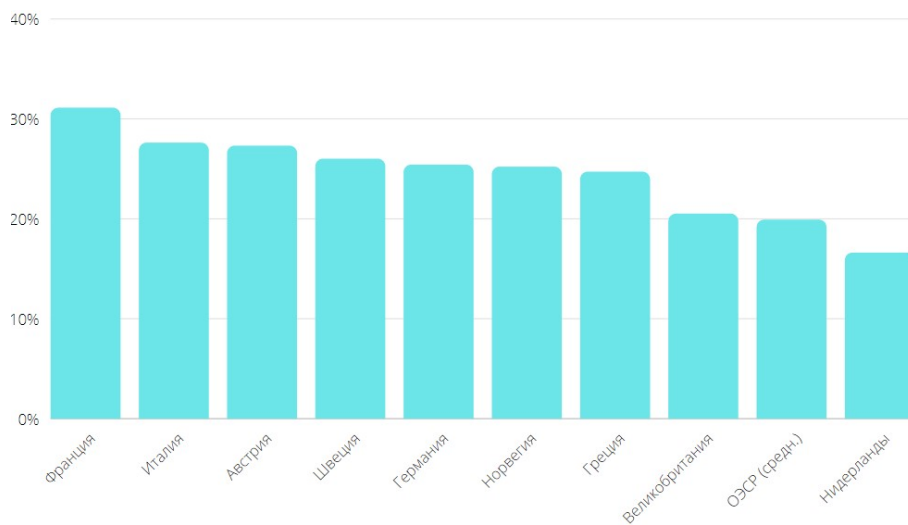


Рис. 2. Чистые социальные расходы стран ЕС, % к ВВП (2017 г.).

Источник: составлено автором по материалам [18]

Согласно расчетам по методологии ОЭСР, социальные государства довольно сильно различаются по размеру бюджетных ресурсов, выделяемых на социальные льготы и перераспределение, при этом чистые социальные расходы (2017 г.¹, после учета налогов, налоговых льгот и социальных льгот) варьируются от низких 16,6% валового внутреннего продукта (ВВП) в Нидерландах (один из лидеров по индексу щедрости) до высоких 31,2% ВВП во Франции (рис. 2). Сравнивая ранги государств в рамках разных методологий расчета, можно отметить интересные детали. Так, Норвегия, которая традиционно относится к социал-демократической модели социального государства и занимала первое место в индексе щедрости с точки зрения расходов на социальную политику, находится в середине диаграммы с 25,2%. Италия с 27,6% расходов занимает вторую строчку, хотя по индексу щедрости находилась в глубине списка.

Очевидно, что социальные государства не только отличаются друг от друга в объемах социальных бюджетных трат, они также отличаются в подходах построения своих систем социальной защиты. Эти отличия оказывают значительное влияние на функционирование рынка труда, на организацию трудовой и семейной жизни людей, а также на уровень социальной защиты и равенства доходов, которые поощряются обществами.

Однако вернемся к неравенству. Очень важно отметить, что объем расходов на социальную политику не всегда работает на сокращение неравенства. И действительно, существует достаточно сильная отрицательная корреляция между тем, насколько щедрыми являются страновые модели соци-

¹ Последние к этому времени данные.

ального государства, и тем, насколько они порождают неравенство [20]. По данным ОЭСР, социальные государства сильно различаются в том, населению с какими группами доходов они отдают наибольшие привилегии [21]. Социальные государства, относимые к южной модели, перераспределяют гораздо более высокую долю социальных льгот группе с самым высоким уровнем дохода, чем группе с самым низким уровнем дохода. Португалия возглавляет эту группу стран, где граждане с самым низким уровнем дохода получают относительно меньшую долю: около 11% всех денежных пособий достается 20% самых бедных, тогда как 40% денежных пособий достается 20% самых богатых. Недаром в этой стране также отмечается один из самых высоких уровней неравенства (рис. 3).

У этого явления есть две важные причины. Во-первых, большинство трансфертов в этих странах просто не предназначено исключительно для оказания помощи бедным, а скорее для покрытия социальных рисков всех социальных слоев. Во-вторых, пособия для пенсионеров, инвалидов и безработных часто привязаны к периоду выплаты взносов и зависят от заработка, так что относительно больше достается обеспеченным гражданам, чем бедным. Это утверждение особенно справедливо в отношении пенсионного обеспечения пожилых, так как в странах ЕС много так называемых «пенсионных» государств. Рассмотрим траты социальных государств по этому направлению в разрезе двух показателей из методологии ОЭСР, а именно пенсионное обеспечение и общие валовые государственные расходы на пожилых людей (включают неденежные пособия, наиболее важными из которых являются жилищные льготы) (рис. 4).

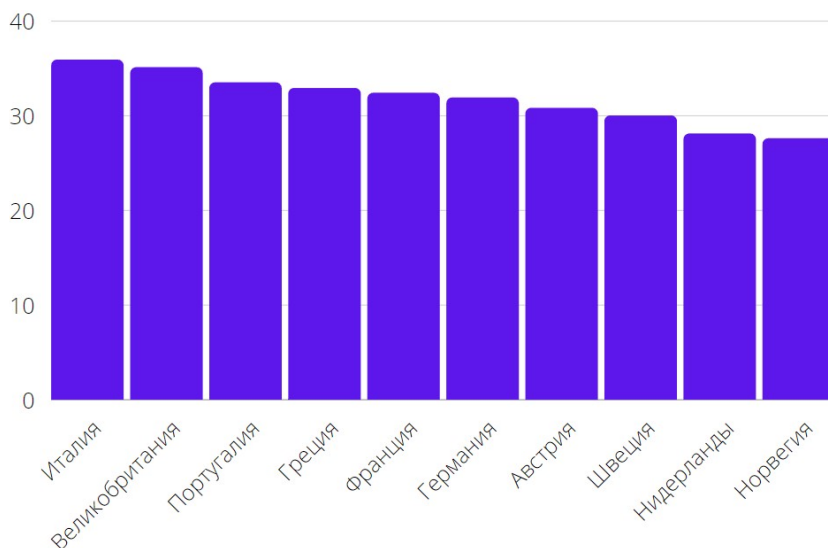


Рис. 3. Индекс Джини по странам за 2019 г.
Источник: составлено автором по материалам [22]

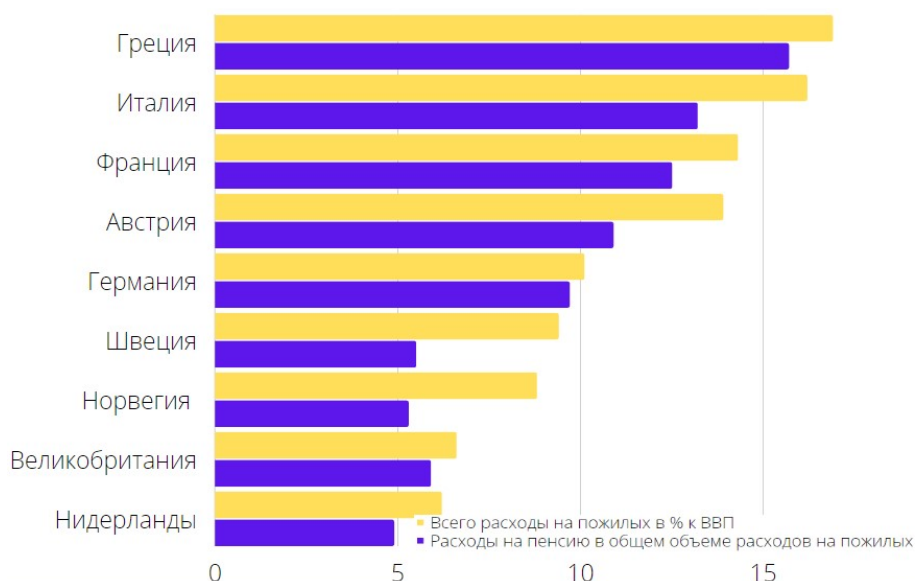


Рис. 4. Затраты на пожилых людей в странах ЕС в 2015 г. (пенсионное обеспечение и общие валовые государственные расходы), % к ВВП.

Источник: составлено автором по материалам [23]

Представители южной модели Италия (13,2%) и Греция (15,7%) тратят почти в три раза больше, чем социал-демократическая Норвегия (5,3%) и либеральная Великобритания (5,9%), опережая при этом и представителей социальных государств консервативной модели – Германию (9,1) и Австрию (10,9). Доля пенсий к ВВП в Греции – 92,9%, в Италии – 81,5%, в Германии – 96%, в Великобритании – 89,3%. А вот в социал-демократических Швеции и Норвегии – 58,5 и 60,2% соответственно, т.е. около 3,9 и 3,5% от ВВП эти социальные государства тратят на неденежные пособия. Это означает, что перераспределение доходов в данных «социальных государствах» с высоким уровнем пенсионных трат происходит не от богатых к бедным, а в первую очередь от одного периода жизни к другому. Другими словами, неравенство, возникающее в течение трудовой жизни, непосредственно воспроизводится, а не смягчается при выходе на пенсию.

Очень интересен пример Австралии, где социальное государство явно ориентировано на бедных, поскольку более 42% от общего объема льгот приходится на слабозащищенные слои населения и только 3,8% – на верхние [21]. Но данные по неравенству говорят о том, что уровень Австралии сопоставим с Португалией, о которой упоминалось ранее. Отсюда можно сделать вывод об отсутствии однозначной взаимосвязи между распределением государственных пособий по различным группам доходов и неравенством. Обосновать относительно большие трансферты для группы с низким уровнем дохода можно либо высоким уровнем общих расходов на социальную политику (Франция, Австрия, Швеция), либо адресностью

предоставления минимальных льгот исключительно тем, у кого нет других средств (Великобритания).

Исследование, проведенное Б. Ротшейном, показало, что значительная часть влияния «социального государства» на неравенство обусловлена схемой финансирования и распределения социальных пособий и услуг [24]. Социальные системы, финансируемые за счет налогов, характерные для социал-демократической модели, оказываются гораздо более перераспределительными, чем целевые системы, даже при условии плоской шкалы налогообложения. Это очень удивительно, учитывая их ориентированность не на бедный, а на средний класс, т.е. социальные группы с более высокими доходами непропорционально получают доступ к социальным услугам, особенно здравоохранению и образованию. Следовательно, можно было бы ожидать, что система с адресной поддержкой, в которой непропорциональная доля льгот достается бедным, будет гораздо более перераспределительной. Однако подобные системы, как правило, скупы, в то время как социал-демократические системы распределяют намного больший объем ресурсов и в результате оказываются гораздо более перераспределительными, чем более адресные. Данное явление получило название «парадокс перераспределения» [25].

В части измерения перераспределительного эффекта в социальном государстве в работе международной группы исследователей [26] предложен метод, основанный на оценке процентной разницы трансфертов и налогов между неравенством рыночных доходов и неравенством располагаемых доходов. Перераспределение доходов рассматривается как суммарный результат:

- от объема государственных расходов на денежные пособия;
- степени ориентированности системы налоговых льгот на бедных;
- прогрессивности налоговой системы.

Таким образом, группа авторов пришла к выводу, что все социальные государства добиваются хоть и незначительного, но снижения неравенства. Также отмечены крайне серьезные межстрановые различия в результатах перераспределительных эффектов. Интересно отметить, что страны с самым низким уровнем неравенства по доходам, а именно представители социал-демократической модели социального государства (Швеция, Норвегия, Дания), не входят в число стран с лучшими системами перераспределения. Авторы отмечают, что в этих странах наблюдается относительно равное распределение рыночных доходов. Кроме того, картина несколько искажена, поскольку не учитывается влияние внушительного перечня социальных услуг, финансируемых за счет налогообложения, на систему перераспределения в этих странах.

Подведем итог.

Социальные государства оказались удивительно гибкими и способными приспосабливаться к перманентно меняющимся условиям. Их основные социальные механизмы сохраняются, так что любая попытка радикального пересмотра продолжает встречать общественное сопротивление. Тем не

менее влияние данных механизмов на неравенство довольно неоднозначно. Как показало исследование, большинство социальных государств лишь декларативно ориентировано на сокращение неравенства. В частности, наиболее перераспределительной оказывается система, не ориентированная на адресность поддержки самых бедных слоев населения. А те системы, которые ориентированы на эту цель, критически зависят от объема расходов, который готовы тратить правительства стран на данное направление. Учитывая непредсказуемое состояние финансовых рынков и реальные экономические последствия глобальных финансовых кризисов, сложно рассчитывать на увеличение ресурсных объемов, необходимых для обеспечения постоянной защиты людей от социальных рисков, которые до сих пор предлагало социальное государство. В этом отношении критика [27] концепции социального государства видится вполне оправданной и заставляет нас искать иные пути реализации столь важных социальных и экономических задач.

Список источников

1. *Cambridge Dictionary*. Welfare state. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/welfare-state>
2. *Encyclopaedia Britannica*. Welfare state. URL: <https://www.britannica.com/topic/welfare-state>
3. *Polanyi K.* The great transformation: the political and economic origins of our time. 1944. URL: https://inctppd.ie.ufrj.br/spiderweb/pdf_4/Great_Transformation.pdf
4. *Hennock E.P.* The Origin of the Welfare State in England and Germany, 1850–1914: Social Policies Compared. Cambridge : Cambridge University Press, 2007. 400 p.
5. *Stein K., Sander A.* The Emergence of the Welfare State. The Oxford Handbook of the Welfare State / ed. by F.C. Castles, S. Leibfried, J. Lewis, H. Obinger, Ch. Pierson. Oxford : Oxford University Press, 2010. P. 61–80. URL: <https://books.google.ru/books?id=vGtEEAAAQBAJ&pg=PA92&lpg=PA92&dq=Kuhnle,+Stein,+and+Anne+Sander.+%E2%80%9CThe+Emergence+of+the+Welfare+State.%E2%80%9D+.&source=bl&ots=bk5KFcJRpD&sig=ACfU3U0NyXlaZoKjFRVPRpKS8JdEXXuQ0A&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKEwjU3qiQwNb2AhVOx4sKHQzWCW8Q6AF6BAGPEAM>
6. *Acemoglu D., Alesina A., Bickerton Ch.J. et al.* The search for Europe: contrasting approaches. 2016. URL: <https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2017/11/BBVA-OpenMind-book-the-search-for-europe-contrasting-approaches-1.pdf>
7. *Jones I.* Faith in the public square in 1941 and 1991: two Malvern Conferences reviewed // *Journal of Beliefs & Values*. 2016. № 37:3. P. 247–258. doi: 10.1080/13617672.2016.1237249
8. *Прохода В.А.* Оценка национальной системы здравоохранения жителями России и других европейских стран // *Политика и общество*. 2018. № 10. С. 65–77. doi: 10.7256/2454-0684.2018.10.27654. https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=27654
9. *Ipsos MORI*. Global trends 2014. URL: <https://www.ipsos.com/sites/default/files/publication/1970-01/ipsos-mori-global-trends-2014.pdf>
10. *Quigley A.* Maintaining Pride in the NHS: The Challenge for the New NHS Chief Exec. 2014. URL: [https://www.ipsos-mori.com/newsevents/blogs/makingsenseofsociety/1553/Maintaining-pride-in-the-NHS-The-challenge-for-the-new-NHS-Chief-Exec.aspx#gallery\[m\]/0/](https://www.ipsos-mori.com/newsevents/blogs/makingsenseofsociety/1553/Maintaining-pride-in-the-NHS-The-challenge-for-the-new-NHS-Chief-Exec.aspx#gallery[m]/0/)
11. *Barr N.* The Welfare State as Piggy Bank: Information, Risk, Uncertainty, and the Role of the State. Oxford University Press, 2001. 320 p. doi: 10.1093/0199246599.001.0001. <https://oxford.universitypressscholarship.com/view/10.1093/0199246599.001.0001/acprof-9780199246595>

12. Levell P., Roantree B., Shaw J. Redistribution from a lifetime perspective // IFS Working Papers. 2015. W15/27, Institute for Fiscal Studies.
13. Piketty Th. Capital in the twenty-first Century. Cambridge, MA : Belknap Press, 2014. 816 p.
14. Gosta E.-A. The three worlds of welfare capitalism. 2008. URL: https://www.researchgate.net/publication/243774920_The_Three_Worlds_Of_Welfare_Capitalism
15. Petmesidou M., Guillén A. Economic Crisis and Austerity in Southern Europe: Threat or Opportunity for a Sustainable Welfare State? // South European Society and Politics. 2014. № 19. URL: <http://www.tandfonline.com/toc/fses20/current#.VDf0RRac6So>
16. OECD. The OECD tax-benefit model for Sweden. Description of policy rules for 2020. URL: <https://www.oecd.org/els/soc/TaxBEN-Sweden-2020.pdf>
17. OECD. The OECD tax-benefit model for Germany. Description of policy rules for 2020. URL: <https://www.oecd.org/els/soc/TaxBEN-Germany-2020.pdf>
18. OECD. Social Expenditure Update. 2020. URL: <https://www.oecd.org/els/soc/OECD2020-Social-Expenditure-SOCX-Update.pdf>
19. Scruggs L. Comparative Welfare Entitlements Project Data Set. Version 2022-01. 2022. URL: <https://www.cwep.us/home/data>
20. Carsten J., van Kersbergen C.J. The Politics of Inequality. Red Globe Press, 2016. 200 p.
21. OECD. Basic income policy option. 2017. URL: <https://www.oecd.org/social/Basic-Income-Policy-Option-2017.pdf>
22. World bank. DataBank. 2022. URL: https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?end=2019&most_recent_year_desc=true&start=1967&view=chart
23. OECD Social Expenditures Database (SOCX). OECD Main Economic Indicators Database. 2022. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/d6831cac-en/index.html?itemId=/content/component/d6831cac-en#:~:text=Public%20spending%20on%20cash%20old,spending%20on%20average%20in%202015.>
24. Rothstein B. Just Institutions Matter: The Moral and Political Logic of the Universal Welfare State. N.Y. : Cambridge University Press, 1998. 254 p.
25. Korpi W., Palme J. The paradox of redistribution and strategies of equality. Welfare state institutions, inequality, and poverty in the western countries // American sociological review. 1998. Vol. 63, № 5. P. 661–687.
26. Adema W., Fron P., Ladaïque M. How much do OECD countries spend on social protection and how redistributive are their tax/benefit systems? // International Social Security Review. 2014. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/issr.12028>
27. Rawls J. A Theory of Justice. Cambridge, MA : Belknap Press, 1971. 538 p.

References

1. Cambridge Dictionary. (n.d.) *Welfare state*. [Online] Available from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/welfare-state>
2. Encyclopaedia Britannica. (n.d.) *Welfare state*. [Online] Available from: <https://www.britannica.com/topic/welfare-state>
3. Polanyi, K. (1944) *The great transformation: the political and economic origins of our time*. [Online] Available from: https://inctpped.ie.ufrj.br/spiderweb/pdf_4/Great_Transformation.pdf
4. Hennock, E.P. (2007) *The Origin of the Welfare State in England and Germany, 1850–1914: Social Policies Compared*. Cambridge: Cambridge University Press.
5. Kuhnle, S. & Sander, A. (2010) The Emergence of the Welfare State. In: Castles, F.C. et al. (eds) *The Oxford Handbook of the Welfare State*. Oxford: Oxford University Press. pp. 61–80.

6. Acemoglu, A. et al. (2016) *The search for Europe: contrasting approaches*. [Online] Available from: <https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2017/11/BBVA-OpenMind-book-the-search-for-europe-contrasting-approaches-1.pdf>
7. Jones, I. (2016) Faith in the public square in 1941 and 1991: Two Malvern Conferences reviewed. *Journal of Beliefs & Values*. 37 (3). pp. 247–258. DOI: 10.1080/13617672.2016.1237249
8. Prokhoda, V.A. (2018) Assessment of the national healthcare system by residents of Russia and other European countries. *Politics and Society*. 10. pp. 65–77. (In Russian). DOI: 10.7256/2454-0684.2018.10.27654
9. Ipsos MORI. (2014). *Global trends 2014*. [Online] Available from: <https://www.ipsos.com/sites/default/files/publication/1970-01/ipsos-mori-global-trends-2014.pdf>
10. Quigley, A. (2014) *Maintaining Pride in the NHS: The Challenge for the New NHS Chief Exec*. [Online] Available from: [https://www.ipsos-mori.com/newsevents/blogs/makingsenseofsociety/1553/Maintaining-pride-in-the-NHS-The-challenge-for-the-new-NHS-Chief-Exec.aspx#gallery\[m\]/0/](https://www.ipsos-mori.com/newsevents/blogs/makingsenseofsociety/1553/Maintaining-pride-in-the-NHS-The-challenge-for-the-new-NHS-Chief-Exec.aspx#gallery[m]/0/)
11. Barr, Nicholas. (2001) *The Welfare State as Piggy Bank: Information, Risk, Uncertainty, and the Role of the State*. Oxford University Press. [Online] Available from: <https://oxford.universitypressscholarship.com/view/10.1093/0199246599.001.0001/acprof-9780199246595>. DOI: 10.1093/0199246599.001.0001.
12. Levell, P., Roantree, B. & Shaw, J. (2015) Redistribution from a lifetime perspective. *IFS Working Papers W15/27*. Institute for Fiscal Studies.
13. Piketty, T. (2014) *Capital in the twenty-first century*. Cambridge, MA: Belknap Press.
14. Esping-Andersen, G. (2008) *The three worlds of welfare capitalism*. [Online] Available from: https://www.researchgate.net/publication/243774920_The_Three_Worlds_Of_Welfare_Capitalism
15. Petmesidou, M. & Guillén, A. (2014) Economic Crisis and Austerity in Southern Europe: Threat or Opportunity for a Sustainable Welfare State?. *South European Society and Politics*. 19. [Online] Available from: <http://www.tandfonline.com/toc/fses20/current#.VDf0RRac6So>
16. OECD. (2020) *The OECD tax-benefit model for Sweden. Description of policy rules for 2020*. [Online] Available from: <https://www.oecd.org/els/soc/TaxBEN-Sweden-2020.pdf>
17. OECD. (2020) *The OECD tax-benefit model for Germany. Description of policy rules for 2020*. [Online] Available from: <https://www.oecd.org/els/soc/TaxBEN-Germany-2020.pdf>
18. OECD. (2020) *Social Expenditure Update*. [Online] Available from: <https://www.oecd.org/els/soc/OECD2020-Social-Expenditure-SOCX-Update.pdf>
19. Scruggs, L. (2022). *Comparative Welfare Entitlements Project Data Set. Version 2022-01*. [Online] Available from: <https://www.cwep.us/home/data>
20. Jensen, C., & van Kersbergen, C.J. (2016) *The Politics of Inequality*. Red Globe Press.
21. OECD. (2017) *Basic income policy option*. [Online] Available from: <https://www.oecd.org/social/Basic-Income-Policy-Option-2017.pdf>
22. World Bank. (2022) *DataBank*. [Online] Available from: https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?end=2019&most_recent_year_desc=true&start=1967&view=chart
23. OECD Social Expenditures Database (SOCX). (2022). *OECD Main Economic Indicators Database*. [Online] Available from: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/d6831cac-en/index.html?itemId=/content/component/d6831cac-en#:~:text=Public%20spending%20on%20cash%20old,spending%20on%20average%20in%202015>.
24. Rothstein, B. (1998) *Just Institutions Matter: The Moral and Political Logic of the Universal Welfare State*. New York: Cambridge University Press.

25. Korpi, W. & Palme, J. (1998) The paradox of redistribution and strategies of equality. Welfare state institutions, inequality, and poverty in the western countries. *American Sociological Review*. 63 (5). pp. 661–687.

26. Adema, W., Fron, P. & Ladaique, M. (2014) How much do OECD countries spend on social protection and how redistributive are their tax/benefit systems? *International Social Security Review*. [Online] Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/issr.12028>

27. Rawls, J. (1971) *A Theory of Justice*. Cambridge, MA: Belknap Press.

Сведения об авторе:

Петров А.В. – старший преподаватель кафедры экономики, ФГБОУ СибГМУ Минздрава России (Томск, Россия). E-mail: lepyas@gmail.com

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

A.V. Petrov, senior lecturer, Siberian State Medical University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: lepyas@gmail.com

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 10.12.2021;
одобрена после рецензирования 10.03.2022; принята к публикации 05.05.2022.*

*The article was submitted 10.12.2021;
approved after reviewing 10.03.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Научная статья

УДК 330.1

doi: 10.17223/19988648/58/4

Импортозависимость российской гражданской авиационной промышленности

Евгений Алексеевич Капогузов

*Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск, Россия,
egenk@mail.ru*

Аннотация. Санкции и ограничения со стороны «недружественных стран» в феврале–марте 2022 г. затронули многие сферы российской экономики. В статье рассматриваются возможные последствия санкций для российской авиации и авиационной промышленности с точки зрения проблемы преодоления зависимости от импорта и потенциала перехода к долгосрочному развитию на основе стратегии импортозамещения. Представлены данные по структуре авиапарка крупнейших российских компаний и сделан вывод о критической зависимости большинства из них от импортных поставок и обслуживания. Показано историческое развитие отечественной авиапромышленности в постсоветский период, сделан вывод о выборе стратегии на международное сотрудничество, в том числе в связи с использованием преимуществ догоняющего развития в рамках стратегии «рыночного фундаментализма», в рамках «идеологемы Ф. Агийона». Преобладание в летном парке российских компаний лайнеров зарубежного производства объясняется значительными возможностями по приобретению новых авиалайнеров через лизинговые схемы российскими авиаперевозчиками и отсутствием в период до 2014 г. стратегии на независимость от импорта отечественных авиационных компаний и акцентом на приоритетное обновление парка воздушных судов российскими авиакомпаниями. Обсуждается история развития двух моделей отечественных самолетов – Sukhoi Superjet 100 и MC-21 и трудности, связанные с ориентацией компаний на производство военных самолетов, особенно в свете секторальных санкций. На основе анализа развития авиационной промышленности в России в 2014–2022 гг. констатируется сложность отказа от международной кооперации в производстве гражданских самолетов. Несмотря на принятие отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в отрасли гражданского авиастроения РФ, фактически цель по снижению импортозависимости не была достигнута. Обсуждаются перспективы предлагаемых мер в области импортозамещения в новых условиях, в частности применительно к производству российских авиадвигателей. Несмотря на частичные успехи, работа по сертификации отечественных двигателей ПД-8 и ПД-14 еще далека от промышленной разработки. Показана сложность реализации в среднесрочном периоде стратегии автаркии для развития конкурентоспособного российского авиапрома. Отмечается, что в среднесрочном периоде в условиях жесткого варианта действующих санкций гражданское авиастроение ждет трудный путь с «опорой на собственные силы».

Ключевые слова: авиационная промышленность, «санкции 2022», импортозамещение, международное технологическое сотрудничество

Для цитирования: Капогузов Е.А. Импортозависимость российской гражданской авиационной промышленности // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 58–76. doi: 10.17223/19988648/58/4

Original article

Import dependency of the Russian civil aviation industry: Development prospects in the light of “Sanctions 2022”

Evgeny A. Kapoguzov

Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russian Federation, egenk@mail.ru

Abstract. Sanctions and restrictions by “unfriendly countries” in February–March 2022 affected many areas of the Russian economy. The article discusses the possible consequences of sanctions for Russian aviation and the aviation industry in terms of the problem of overcoming dependency on imports and the potential for transition to long-term development based on an import substitution strategy. Data on the structure of the aircraft fleet of the largest Russian companies are presented, and a conclusion is made about the critical dependency of most of them on import supplies and services. The historical development of the domestic aviation industry in the post-Soviet period is shown, the conclusion is made about the choice of a strategy for international cooperation, including in connection with the use of the advantages of “catch-up development” on the basis of the strategy of “market fundamentalism”, within the framework of the “Ideologeme of Philippe Aghion”. The predominance of foreign-made liners in the flight fleet of Russian companies is explained by the significant opportunities for the acquisition of new airliners through leasing schemes by Russian air carriers, the lack of a strategy for independence from imports of domestic aviation companies in the period up to 2014, and an emphasis on the priority renewal of the aircraft fleet by Russian airlines. The history of the development of two models of domestic aircrafts – Sukhoi Superjet 100 and MS-21, and the difficulties associated with the orientation of companies towards the production of military aircrafts, especially in the light of sectoral sanctions, are discussed. Based on an analysis of the development of the aviation industry in Russia in 2014–2022, the difficulty of abandoning international cooperation in the production of civil aircraft is stated. Despite the adoption of the Sectoral Plan of Measures for Import Substitution in the Civil Aircraft Industry of the Russian Federation, in fact, the goal of reducing import dependency was not achieved. The prospects for the proposed measures in the field of import substitution in the new conditions are discussed, in particular in relation to the production of Russian aircraft engines. Despite partial success, the work on certification of domestic PD-8 and PD-14 engines is still far from industrial development. The complexity of implementing the autarchy strategy for the development of a competitive Russian aviation industry in the medium term is shown. It is noted that in the medium term, in the conditions of a tough version of the current sanctions, the civil aircraft industry is waiting for a difficult path with “self-reliance”.

Keywords: aviation industry, “Sanctions 2022”, import substitution, international technological cooperation

For citation: Kapoguzov, E.A. (2022) Import dependency of the Russian civil aviation industry: Development prospects in the light of “Sanctions 2022”. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 58–76. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/58/4

Введение: новая реальность для российских авиаперевозок

В недавней статье В.И. Клисторина говорится о малоприятной тенденции «поиска образа будущего России в ее прошлом» [1, с. 185]. Нынешняя «новая реальность» в экономике России, возникшая в конце февраля 2022 г., представляет собой как раз тот случай, когда в условиях жесткого геополитического противостояния не только с «коллективным Западом», но и Востоком, некоторые страны которого (Япония, Тайвань, Южная Корея, Сингапур) попали в список «недружественных стран», возможен возврат к автаркии в определенных отраслях, в частности в авиационной промышленности.

Поводом для подобных дискуссий стала ситуация со структурой летного парка крупнейших авиакомпаний России. Спецификация новых ограничений на использование самолетов зарубежных производителей в российской гражданской авиации оказалась шоком для отрасли авиаперевозок. Санкции и ограничения заключаются в запретах на эксплуатацию находящихся в лизинге самолетов иностранных компаний. После безуспешных переговоров в Лондоне 4 марта руководитель «Победы» Андрей Калмыков сообщил, что покидает должность¹. Ранее прошла информация, что переговоры с лизингодателем не увенчались успехом. Также покинул свою должность и летный директор компании К. Тарасов². Схожая ситуация и в материнской компании – «Аэрофлоте»: генеральный директор компании М. Полубояринов, попавший под санкции ЕС, ушел в отставку и переходит на работу в «Почту России», а автор стратегии группы «Аэрофлот» и ее дочки «Победы» Андрей Панов уволился из компании и уехал из России³.

Целью данной статьи является рассмотрение текущей ситуации, сложившейся в сфере гражданских авиаперевозок вследствие введенных санкций и ограничений, и попытка дать ответ на вопрос, возможно ли в ближайшее время реальное импортозамещение продукцией отечественного авиапрома потребностей российской гражданской авиации. Статья является скорее не аналитической, а материалом в жанре «хроника событий» и стремлением осмыслить недавнее прошлое на основе находящейся в открытом доступе информации, в том числе из СМИ. Она, не являясь в строгом смысле академической, не претендует на поиск ответов на все возможные прямые и косвенные вопросы, которые связаны с развитием отечественной промышленности в текущей ситуации. Скорее автор предполагает, что она даст импульс для всестороннего профессионального обсуждения затрагиваемых сюжетов со стороны не только академических экономистов, но и производителей, инженеров и других заинтересованных лиц.

¹ URL: <https://www.interfax.ru/russia/826305> (дата обращения: 04.03.2022).

² URL: <https://amp.rbc.ru/rbcnews/business/05/03/2022/622334219a7947843d0e7c45> (дата обращения: 05.03.2022).

³ URL: <https://www.rbc.ru/business/12/03/2022/622c64e19a7947364ca666f9?from=newsfeed> (дата обращения: 12.03.2022).

Импортозависимость российской гражданской авиации в марте 2022 г.: состояние и перспективы

Рассмотрим, как обстоят дела со структурой авиапарка крупнейших российских компаний с точки зрения «импортозависимости». Согласно данным ФГИС «Реестр эксплуатантов и воздушных судов» на 17.02.2022 г. коммерческие перевозки в России имеют право осуществлять 115 юридических лиц¹ (хотя далеко не все из них занимаются регулярными авиаперевозками). В 2021 г. авиакомпании России перевезли 111 млн человек (+60,3% по сравнению с 2020 г.)². Данные по крупнейшим авиакомпаниям представлены по критерию количества перевезенных пассажиров по состоянию на 27 января 2022 г.

По открытым данным, в первую десятку, охватывающую 86,6% пассажиропотока в 2021 г., входят компании, представленные в табл. 1.

**Таблица 1. Крупнейшие российские авиакомпании
по числу перевезенных пассажиров**

№ п/п	Авиакомпания	Количество пассажиров, млн	Доля в перевозках, %
1	Аэрофлот	21,4	19,3
2	S7 Airlines	17,8	16,0
3	Победа	14,4	13,0
4	Россия	10	9,0
5	Уральские авиалинии	9,2	8,3
6	Ютэйр	7,1	6,4
7	Северный ветер (Норд Винд)	5,9	5,3
8	Азур Эйр (чартерный перевозчик)	3,7	3,3
9	Смартавиа	3,6	3,2
10	Ред Вингс	3	2,7
Итого		96,1	86,6

Источник: рассчитано автором по данным <https://letaem-vmeste.ru/articles/airlines/reiting/krupneyshie-aviakompanii-rossii-2021/> (дата обращения: 05.03.2022).

**Таблица 2. Структура авиапарка крупнейших компаний
(по производителям самолетов)**

№ п/п	Авиакомпания	Airbus	Boeing	Embraer	Suhoj Superjet 100	Прочее (ATR 72-500)	Итого	Доля в авиапарке РФ, %
1	Аэрофлот	118	59		9		186	23,9
2	S7 Airlines	63	17	17			97	12,5
3	Победа		44				44	5,7
4	Россия	28	31		67		126	16,2

¹ URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-aviakompanii-reestr-kommercheskie-perevozki/> (дата обращения: 04.03.2022).

² URL: <https://letaem-vmeste.ru/articles/airlines/reiting/krupneyshie-aviakompanii-rossii-2021/> (дата обращения: 04.03.2022).

№ п/п	Авиакомпания	Airbus	Boeing	Embraer	Suhoj Superjet 100	Прочее (ATR 72-500)	Итого	Доля в авиапарке РФ, %
5	Уральские авиалинии	54					54	6,9
6	Ютэйр		44			15	59	7,6
7	Северный ветер (Норд Винд)	22	24				46	5,9
8	Азур Эйр (чартерный перевозчик)		34				34	4,4
9	Смартавиа		15				15	1,9
10	Ред Вингс	12	3		10		25	3,2
Итого		297	271	17	86	15	686	88,3

Источник: составлено автором по данным официальных сайтов компаний по состоянию на 5.03.2022 г. (за исключением S7 Airlines, авиапарк данной компании представлен по данным открытых интернет-источников по состоянию на январь 2022 г.)

Схожие данные представлены и РБК применительно к компаниям европейского консорциума Airbus¹. Именно его самолетами модели A320neo предполагалось оснастить воздушный флот создаваемого S7 лоукостера Citrus.

Как видно из табл. 2, самой «патриотичной» является авиакомпания «Россия», в парке которой 67 суперджетов «Сухой», дальность которого ограничена 2 400 км. Из других ближнемагистральных самолетов у Utair имеется 15 судов франко-итальянского производства ATR 72-500 (дальность до 1 650 км). Считается, что их в перспективе должен заменить отечественный самолет ИЛ 114-300, который, по информации «Объединенной авиастроительной корпорации», «предназначен для замены на внутренних авиалиниях импортных самолетов аналогичного класса (ATR-42, ATR-72, Q400) и старых типов самолетов Ан-24/Ан-26»².

Помимо судов, официально принадлежащих авиакомпаниям (находящихся у них на балансе), в России активно эксплуатируется лизинговая техника. Остаточная стоимость самолетов, находящихся в лизинге крупнейших российских компаний, оценивается в 8–10 млрд долл. Считается, что в лизинге у российских авиакомпаний имеется 520 самолетов компании Airbus, 257 производства Boeing. В санкционном регламенте ЕС [2] прописан запрет на оказание любых страховых или перестраховочных услуг в отношении европейских самолетов в России, а также услуг по их ремонту, модификации, устранению дефектов. Поставки самолетов по контрактам, заключенным до 26 февраля, могут продолжаться только до

¹ URL: <https://www.rbc.ru/business/26/02/2022/6218bf3d9a7947a5bed5b1ab> (дата обращения: 04.03.2022).

² URL: <https://uacrussia.ru/ru/aircraft/lineup/civil/il-114-300/> (дата обращения: 04.03.2022).

28 марта 2022 г., следует из документа ЕС. По данным аналитического агентства IBA, еще около 130 самолетов в коммерческих авиаперевозках – это российские Superjet 100. США только приостановили техобслуживание принадлежащих России Boeing, речь об отзыве самолетов пока не идет.

На момент написания статьи (середина марта 2022 г.) не прояснился вопрос, как будет организован досрочный возврат арендованных самолетов в условиях взаимного закрытия воздушных пространств России и стран ЕС, поскольку после разрыва контракта самолеты перестают быть российскими и не смогут подняться в российское воздушное пространство¹. Чтобы обойти эти ограничения, лизинговые компании аннулируют страховку и накладывают арест на свои самолеты, которые приземлились в зарубежных аэропортах. Такие инциденты произошли в начале марта с бортами «Победы» в Стамбуле и Nordwind Airlines в Мехико. В ответ российские авиаперевозчики объявили о приостановке полетов за рубеж (за исключением Белоруссии). Известно также, что министр транспорта В. Савельев ведет переговоры с представителями зарубежных компаний для решения проблем с лизинговыми самолетами и поставкой запчастей².

Дополнительные проблемы возникли из-за того, что большая часть парка российских авиакомпаний зарегистрирована в Ирландии и на Бермудских островах (Великобритания), которые заявили о приостановке сертификатов летной годности воздушных судов российских компаний³. В результате Правительство РФ издало 15 марта 2022 г. распоряжение № 503-Р⁴ о приостановлении действия межправительственного соглашения с Бермудами о передаче функций надзора над зарегистрированными самолетами, которое действует с 1999 г.

США пока не отзывают свои самолеты, но Boeing в начале марта закрыл аккаунты российских авиакомпаний на своем портале техподдержки. При этом вариант с ограничениями по эксплуатации самолетов Boeing более «изохронный», чем у Airbus, отмечает главный редактор портала avia.ru Р. Гусаров: «Boeing, по сути, создал условия, при которых мы не сможем пользоваться самолетами без запчастей и техобслуживания. А значит, у нас не останется другого выхода, как разорвать договоры лизинга и вернуть самолеты. В этом случае получается обратная история: либо самолеты будут стоять у нас, и мы будем им платить каждый месяц за лизинг, либо мы расторгаем договор, возвращаем самолеты, и тогда мы уже им должны заплатить неустойку»⁵.

Правительство РФ на фоне санкций США и ЕС рассматривает вариант автоматического продления действия сертификатов летной годности иностранных самолетов в России до 1 сентября 2022 г. В частности, в Госдуму РФ внесен законопроект, позволяющий регистрировать права на иностран-

¹ URL: <https://www.aex.ru/fdocs/1/2022/3/4/32805/> (дата обращения: 04.03.2022).

² URL: <https://www.aex.ru/news/2022/3/5/242256/> (дата обращения: 04.03.2022).

³ URL: <https://www.rbc.ru/business/13/03/2022/622cfa779a79475c2997765f> (дата обращения: 13.03.2022).

⁴ URL: <http://government.ru/news/44812/> (дата обращения: 16.03.2022).

⁵ URL: <https://tass.ru/opinions/13962951?from=teaser> (дата обращения: 05.03.2022).

ные самолёты, находящиеся в лизинге у российских компаний, и выдавать им российские сертификаты лётной годности¹. Вопрос в том, как долго эти лайнеры будут летать в условиях невозможности их надлежащего обслуживания со стороны производителей и дефицита расходников, деталей и узлов, которые нуждаются в регулярных замене и обслуживании.

Все эти меры пытаются решить проблемы авиаперевозок, связанные с критической зависимостью российской гражданской авиации от иностранных производителей. В этом плане, возвращаясь к теоретической возможности развития в условиях полной автаркии в среднесрочном периоде, рассмотрим в первом приближении, насколько готов российский авиапром заменить иностранных авиапроизводителей и в какой степени было возможно реализовать стратегию импортозамещения в прошлом десятилетии.

Развитие российского авиапрома в 2010-е гг.: акцент на обновление и влияние санкций

Санкционная политика применительно к отдельным секторам экономики широкомасштабно РФ реализуется с 2014 г. и вызвала вместе с ответными российскими контрсанкциями не только общественно-политический, но и академический интерес [3–4]. В сфере промышленной политики санкционное давление и введенные ограничения нашли отражение в реализации стратегии импортозамещения, в особенности в критически важных для жизнеобеспечения и экономической безопасности секторах экономики.

Одной из таких сфер является гражданское авиастроение, которое имело значительные успехи в советское время и было почти полностью разрушено в переходный период, так что его, по сути, пришлось выстраивать заново по мере морального и физического устаревания отечественного флота гражданской авиации. Так, по данным НИИ экономики авиационной промышленности, в 1997 г. общий объем производства авиационной техники снизился до 21,7% от уровня 1992 г. [5]. По официальным данным, на начало 2021 г. контур предприятий авиационной промышленности насчитывал 261 организацию и предприятие с общей численностью работающих 404,9 тыс. человек².

Отметим, что гражданское авиастроение в советское время относилось к оборонно-промышленному комплексу и по мере сокращения военных расходов в конце 1980-х и в 1990-е гг. фактически оказалось в кризисных условиях. В рамках конверсионных программ предприятия авиапрома налаживали выпуск технологического оборудования по переработке фруктов, расфасовке сахара и круп, а также бытовой техники. Так, Омское ПО «Полет» в середине 1990-х гг. обеспечивало поток «живых денег» для

¹ URL: <http://government.ru/news/44765/> (дата обращения: 11.03.2022).

² Постановление правительства РФ от 15 апреля 2014 года № 303 «Об утверждении государственной программы РФ "Развитие авиационной промышленности"» URL: <https://docs.cntd.ru/document/499091776> (дата обращения: 12.03.2022).

выплаты заработной платы за счет своего дочернего предприятия – «Завода стиральных машин».

Но и по мере улучшения бюджетной ситуации авиационная промышленность продолжала развиваться с приоритетом производства военных самолетов по отношению к гражданскому авиастроению. В сфере гражданской авиации стало очевидно, что самолеты, разработанные в 1980-е гг. (прежде всего Ту-204/214, Ил-96), не пользуются спросом и не могут стать основой для возрождения отрасли [5]. В этом плане привлекательной институциональной альтернативой созданию собственных технологических разработок мирового уровня стала политика ориентации на кооперацию на глобальном рынке. Считалось, что на нем можно было приобрести как недостающие технологии, так и готовые высокотехнологичные изделия, такие как двигатели для гражданских самолетов, электронику и др.

Элементами теоретического фундамента такой политики, на наш взгляд, стали, с одной стороны, концепция «догоняющего развития» А. Гершенкрона [6], в которой важной составляющей является преимущество отсталости, позволяющее ускорить темпы роста благодаря импорту технологий, оборудования и т.д., и с другой – разработки Ф. Агийона и соавторов в сфере эндогенного технологического развития [7]. Согласно подходу, который был представлен Ф. Агийоном¹, в том числе в ряде его выступлений на конференциях в России¹, экономический рост определяется двумя основными факторами: близостью экономики к технологической границе (мировой КППВ по данному уровню технологического развития) и способностью агентов к инновационной деятельности [8]. Чем ближе экономика конкретной страны к технологической границе, тем важнее инновации по сравнению с заимствованием технологий. При этом для стран, находящихся относительно далеко от технологической границы, основную роль играют иностранные инвестиции и важна подготовка инженеров и высококвалифицированных рабочих. Но по мере приближения к границе и к выходу за ее пределы все большую роль играют инновации и требуются большие инвестиции в фундаментальную науку и передовые технологические разработки. Эта идеология открытого технологического глобального рынка из серии «мы все купим» и «заграница нам поможет», которая была характерна и для 1990-х гг. [9], также продолжала работать и в «тучные» 2000-е, в частности в авиастроении, которое находится в условиях глобального олигопольного рынка с длительным сроком разработки технологий и конечных продуктов. Тем самым отказ от разработок СССР 1980-х гг., в частности гражданских самолетов КБ Туполева и Антонова, в 2000-е гг. был обусловлен попыткой начать проекты и программы, направленные на создание продуктов, в большей степени отвечающих требованиям конкурентного мирового рынка гражданской авиатехники.

¹ Филипп Агийон: Инвестиции или инновации. URL: <https://iq.hse.ru/news/177776616.html> (дата обращения: 15.03.2022).

Их реализация началась под крылом созданной в 2006 г. на технологической базе существующих предприятий авиационной промышленности «Объединенной авиастроительной корпорации» (ОАК). В ее состав вошли, в частности, ПАО «Корпорация Иркут», а также разработчик SSJ-100 компания «Гражданские самолёты Сухого» (ГСС).

Вместе с тем не только ограниченностью ведомственных интересов можно объяснить ситуацию с тем, что в летном парке российских компаний преобладают лайнеры зарубежного производства. Это объясняется, на наш взгляд, также еще двумя обстоятельствами:

1) значительными возможностями по приобретению новых авиалайнеров через лизинговые схемы российскими авиаперевозчиками;

2) отсутствием в период до 2014 г. стратегии на независимость от импорта отечественных авиационных компаний и акцентом на приоритетное обновление парка.

Первое обстоятельство связано с тем, что возможности финансирования как разработки авиалайнеров самими производителями, так и их приобретения покупателями несопоставимы: если на все новые разработки авиаинженеров, и военные в том числе, государство отпускало в начале 2010-х гг. около 3 млрд долл. США в год, то на разработку одного проекта Boeing 787 Dreamliner корпорация потратила около 32 млрд долл.¹ Как отмечается на российском сайте корпорации, программа по разработке этой «флагманской модели» была запущена еще в апреле 2004 г. Шестьдесят заказчиков с шести континентов во всем мире разместили заказы на более 1000 самолетов, которые оцениваются в \$275 млрд, что позволяет назвать Boeing 787 Dreamliner самым быстропродаваемым широкофюзеляжным самолетом в истории компании Boeing².

Второе обстоятельство было, на наш взгляд, следствием своеобразного компромисса, заключающегося в том, что ключевой проблемой в начале 2010-х гг. стало моральное и физическое устаревание российского авиапарка гражданской авиации, что приводило к трагедиям, таким как катастрофа 7 сентября 2011 г. пассажирского самолета ЯК-42Д с хоккейной командой «Локомотив». Уже по первым итогам расследования были сделаны громкие заявления о приоритете безопасности (которую должны были обеспечить новые зарубежные самолеты) над развитием отечественного авиапроизводителя. Как сказал в сентябре 2011 г. Президент Д. Медведев: «Правительству придется, видимо, принимать очень непростое решение, потому что дальше невозможно с таким парком. Ценность человеческой жизни выше, чем все остальные соображения, включая поддержку нацио-

¹ URL: <https://versia.ru/pochemu-my-letaem-na-staryx-inostrannyx-samolyotax-a-ne-na-novyx-otechestvennyx> (дата обращения: 12.03.2022).

² URL: <https://www.boeing.ru/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%8B-%D0%B8-%D1%83%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B8/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%82%D1%8B/787-Dreamliner.page> (дата обращения: 15.03.2022).

нального производителя. Если наши не способны раскрутиться, надо покупать воздушные суда за границей»¹. Было дано поручение правительству до 1 февраля 2012 г. «принять срочные меры по обеспечению субсидирования лизинга гражданских воздушных судов, соответствующих современным требованиям к летной годности, независимо от государства – производителя воздушных судов, а также по обеспечению субсидирования местных и региональных перевозок».

Как отмечается на сайте ОАК, в настоящий момент корпорация разрабатывает пять гражданских самолетов.

Таблица 3. Портфолио гражданских судов, производимых ОАК

Эксплуатационные характеристики самолета	Ил-114-300	Superjet 100 (базовый вариант)	МС-21 ² -200/300	Ил-96-300	CRJ929 (базовая версия) (совместный российско-китайский проект широкофюзеляжного самолета)
Стадия разработки / эксплуатации	Летные испытания	Серийное производство	Производство опытных образцов	Серийное производство (под заказ)	Эскизное проектирование и отбор поставщиков ключевых систем и оборудования
Запуск в эксплуатацию	2023 (заказ)	2011	2023 (плано-вые данные)	1993	2023
Крейсерская скорость, км/ч	До 500	830	870	850–870	Неизвестно
Дальность полета с максимальным количеством пассажиров, км	1 400	3 048	6 400/6 000	9 800	12 000
Количество пассажиров	68	98	130–176/ 160–211	237–300 (в зависимости от компоновки салона)	280

Источник: составлено автором по данным сайта ОАК. URL: <https://www.uacrussia.ru/ru/aircraft/lineup/civil/> (дата обращения: 17.03.2022).

¹ URL: <https://www.gazeta.ru/business/2011/09/12/3765645.shtml> (дата обращения: 15.03.2022).

² Обе модификации МС-21 находятся в стадии опытных образцов.

Стоит отметить, что за первые десять лет работы ОАК были свернуты проекты Ил-92-300 и Ту-334 и так и не запущен проект Ту-204¹. Как видно из табл. 3, в настоящий момент полноценное серийное производство имеется лишь у SSJ100. ИЛ 96300, разработанный в конце 1980-х гг., в последние годы выпускался в единичных экземплярах, хотя еще в 2015 г. ОАК было заявлено о желании возобновить его серийное производство. Но, по данным из открытых источников, эти лайнеры эксплуатируют специальный («президентский») летный отряд «Россия» (11 лайнеров) и кубинская «Cubana de Aviación» (3 борта). «Аэрофлот», по выражению генерального конструктора ПАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина» Николая Таликова, «пока поставил этот самолет “к стенке”»².

Российско-китайский проект широкофюзеляжного самолета CR929, который предполагается реализовать поэтапно до 2045 г., вряд ли может рассматриваться в краткосрочной перспективе как приоритетный для отечественного авиапрома, тем более что на него предполагалось на первом этапе поставить зарубежные двигатели компаний General Electric или Rolls-Royce. При этом изначально планировалось, что данный самолет войдет в эксплуатацию примерно в 2027 г.³

Что же касается ИЛ 114-300, то очевидно, что по своим техническим характеристикам он не сможет заменить зарубежные лайнеры на средне- и дальнемагистральных маршрутах. В этом плане единственно возможным по решению проблемы «авиационного голода» в среднесрочной перспективе является дальнейшее развитие проектов Sukhoi Superjet 100 (SSJ) и MC-21.

SSJ100 – первый пассажирский самолёт, разработанный в России после распада СССР, был введен в эксплуатацию в 2011 г. Он являлся среднемагистральным. На наш взгляд, ставка на него в свое время была сделана в связи с наличием жесткой конкуренции с двумя другими мировыми олигополистами – Airbus и Boeing, а также важности создания сети региональных пассажирских перевозок, т.е. приоритет при возрождении российского авиастроения был отдан данному проекту. Изначально предполагалось произвести 1300 SSJ100, потом планы сократили примерно до 900, а в 2015 г. – до 595 самолетов⁴. Фактически по состоянию на начало марта 2022 г. произведено 223 самолета (в т.ч. 6 предсерийных, из них 3 для статических испытаний), 199 поставлено, 162 эксплуатируются⁵.

¹ URL: <https://versia.ru/pochemu-my-letaem-na-staryx-inostrannyx-samolyotax-a-ne-na-novyx-otechestvennyx> (дата обращения: 12.03.2022).

² URL: <https://rg.ru/2015/11/07/il96-anons.html> (дата обращения: 6.03.2022).

³ URL: <http://aviation21.ru/kto-budet-igrat-pervuyu-skriпку-v-proekte-shfdms/> (дата обращения: 17.03.2022).

⁴ URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/11/21/787112-ssj100-malo-letaet> (дата обращения: 17.03.2022).

⁵ URL: <https://russianplanes.net/planelist/Sukhoi/SuperJet-100> (дата обращения: 17.03.2022).

Помимо обеспечения внутренних потребностей, самолет создавался в том числе и в расчете на мировой рынок, на основе международного технологического сотрудничества. Как отмечает Е. Базикова: «Система дистанционного управления самолетом и системы жизнеобеспечения производятся Liebherr Aerospace, оборудование салона – В/Е Aerospace, гидравлическая система поставляется Parker, авионика – Thales, шасси – Safran Landing Systems. Производством двигателя занимается специально созданное совместное предприятия АО «ОДК» и Safran – компания Powerjet» [10, с. 49]. Стоит отметить, что российские самолеты снабжают иностранными двигателями: на SSJ100 стоит франко-российский SaM-146, частично локализованный на НПО «Сатурн» в Рыбинске, MC-21 летает на американском PW-1400G и лишь в перспективе на него будет поставлен российский ПД-14.

Несмотря на то, что SSJ100 считается некоторыми авторами чуть ли не мировым лидером среди региональных самолетов и даже «вектором развития авиастроения будущего» [11], в его коммерческой эксплуатации существует ряд проблем. В первую очередь это связывается с его низкой серийностью, что обуславливает, в частности, задержки в его техническом обслуживании – период ожидания запчастей может составлять 30–80 дней [12], а также с низким количеством летных часов по сравнению с конкурентами: «если сравнить показатели за месяц, то получаются следующие данные: в 2016 г. средний по отрасли налет в месяц Boeing-737-500 составил 270 часов, у Airbus-319 – 283 часа, а у SSJ100 – 94 часа» [10, с. 51]. Ситуация незначительно поменялась в 2017 г.: ежемесячный налет составил 109 часов¹. Как отмечалось в публикации 2019 г., высокий налет SSJ100 6,3 часа (по сравнению со среднероссийским значением в 3,6 часа в сутки обеспечивала авиакомпания «Азимут», имеющая региональную базу в Ростове-на-Дону. «Эффективно эксплуатировать SSJ100 помогает крупный склад запчастей, созданный в базовом аэропорту «Платов» при помощи Государственной транспортной лизинговой компании, – говорит председатель совета директоров «Азимута» Павел Удод. – Также нам логистически удобно арендовать двигатели SaM146 из подменного пула, созданного в конце 2018 г. на заводе «ОДК-Сатурн» (Рыбинск) в Ярославской области»². Этот подменный пул был организован французской компанией Safran в том числе по причине нехватки и длительных сроков поставки запчастей при поломках, что объясняется конструктивными особенностями данного двигателя, ремонт которого стоит \$2–5 млн и длится два месяца³.

Зависимость от международной кооперации существует и у MC-21: «Основными иностранными поставщиками и заказчиками (по ситуации на

¹ URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/22/799896-rossiiskogo-ssj100> (дата обращения: 15.03.2022).

² Там же.

³ URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/11/21/787112-ssj100-malo-letaet> (дата обращения: 17.03.2022).

2010 г.) были определены американские и французские компании. Главным образом речь шла о двигателе PW1400G-JM, о поставках почти 60% авионики компаниями Rockwell Collins; вспомогательной силовой установке, антиобледенительной системе и системе кондиционирования (Hamilton Sundstrand); гидравлической системе (Eaton); кислородной и топливной системах (Intertechnique, Zodiac group)» [13, с. 89].

Основная проблема в реализации проекта МС-21 связана в том числе с тем, что ПАО «Иркут» не специализируется на производстве гражданских самолетов. Как отмечал в интервью в июле 2017 г. ведущий эксперт ВШЭ А. Крамаренко, «проблема в том, что у «Иркута» (компания, которая производит МС-21. – «Газета.Ру») нет никакого опыта разработки, производства и постпродажной поддержки коммерческой пассажирской авиатехники. Они вообще-то занимаются сборкой истребителей. Да, в свое время туда влились остатки ОКБ им. А.С. Яковлева, но боюсь, что там тоже мало кто вспомнит, как выглядит самолет, не умеющий делать “бочку” или “колокол”»¹. В результате даже находящиеся под государственным контролем российские авиакомпании не готовы были предъявлять спрос на МС-21. Так, в частности, в апреле 2019 г. на совещании у вице-премьера Ю. Борисова обсуждался вопрос о поставке дочерней компании «Аэрофлота» авиакомпания «Победа» российских самолетов МС-21 вместо 30 судов Boeing 737 Max. Как сообщил генеральный директор «Аэрофлота» В. Савельев, “Аэрофлот” сам будет заниматься освоением новой российской техники... А “Победа” как лоукостер пусть эксплуатирует проверенные иностранные суда, которые способны обеспечить высокий налет и низкие издержки»².

Стоит отметить, что взаимосвязь военного и гражданского производства в том числе привела к тому, что разработки гражданского МС-21 также попали под секторальные санкции. Так, в 2018 г. американцы ввели санкции против предприятия «Аэрокомпозит», которое делает композитное крыло для этого самолета, что задержало сертификацию на два года (пока сертифицировали и запускали в серию российский аналог импортной составляющей технологии). Как отмечает Р. Гусаров, «это крыло более высокотехнологично, и сам самолет во многом превосходит Boeing. Все это исключительно признак недобросовестной конкуренции»³. В январе 2022 г. предполагалось, что серийное производство МС-21 с американским двигателем и российским крылом должно начаться в 2022 г., теперь, поскольку двигатель придется ставить российский, – только в 2024 г.⁴

¹ URL: <https://www.gazeta.ru/business/2017/07/06/10776566.shtml#page5> (дата обращения: 17.03.2022).

² URL: https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/02/798100-pravitelstvo-ne-budet-navyazivat-pobede?utm_source=browser&utm_medium=push&utm_campaign=push_notification (дата обращения: 17.03.2022).

³ URL: <https://tass.ru/opinions/13962951?from=teaser> (дата обращения: 05.03.2022).

⁴ URL: <https://tass.ru/armiya-i-opk/13355587> (дата обращения: 05.03.2022).

Между тем только на стадии разработки проекта уже потрачены значительные средства. Общая стоимость проекта не представлена в открытом доступе, вместе с тем в феврале 2017 г. по данным Минпромторга, затраты на разработку и производство МС-21 оценивались в 164 млрд руб. В июле 2021 г. Минпромторгом был представлен план вывода на рынок и поддержки продаж отечественных самолетов. Предполагалось, что реализация проекта потребует около 1,84 трлн руб. на 2021–2030 гг. Около 244 млрд руб. из этой суммы – средства федерального бюджета, причем треть (79,48 млрд руб.) значится как уже предусмотренная, но Минпромторг предлагает дополнительно выделить из бюджета 165 млрд руб. в 2025–2030 гг. Основную часть средств – более 1,59 трлн руб. планируется привлечь до 2030 г. из ФНБ. К концу 2022 г. программа предполагает выпуск 36 самолетов МС-21 в год и начало его серийных поставок. К декабрю 2027 г. «Иркут» должен поставить 120 воздушных судов и производить уже 72 самолета в год. В декабре 2023 г. планируется сертификация МС-21 в EASA¹.

Обсуждение

В целом можно констатировать, что за восемь лет с момента объявления санкций в 2014 г. российский авиапром не перешел на реальное импортозамещение, а ограничивался половинчатыми решениями. Хотя практически сразу после первой волны санкций – в апреле 2014 г. была принята широкомасштабная программа «Развитие авиационной промышленности»². В ней, в частности, отмечается: «В последние годы негативным фактором, влияющим на развитие российской авиационной промышленности, стала зарубежная санкционная политика, которая привела к ограничению в импорте критических технологий, снижению возможности закупки иностранных покупных комплектующих изделий и материалов, а также оборудования в рамках инвестиционных проектов. В условиях высокой импортозависимости отечественного авиастроения это привело к задержке или невозможности завершения программ создания новых видов авиационной техники и оборудования. Однако это, в свою очередь, явилось катализатором развертывания при участии государства программ импортозамещения в отечественном авиастроении, в частности в таких ключевых проектах самолетостроения, как МС-21 и SSJ-NEW в различных модификациях и таких проектах двигателестроения, как ПД-14, ТВ7-117СТ-01, SaM146, ПД-35 и ПД-8»³. Программа предполагала к 2030 г. довести до-

¹ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4898386> (дата обращения: 15.03.2022).

² Постановление правительства РФ от 15 апреля 2014 года № 303 «Об утверждении государственной программы РФ “Развитие авиационной промышленности”». URL: <https://docs.cntd.ru/document/499091776> (дата обращения: 12.03.2022).

³ Постановление правительства РФ от 15 апреля 2014 года № 303 «Об утверждении государственной программы РФ “Развитие авиационной промышленности”». URL: <https://docs.cntd.ru/document/499091776> (дата обращения: 12.03.2022).

лю российских самолетов в парке крупнейших российских перевозчиков до 30%.

При этом, по мнению исследователей, санкции 2014 г. не были блокирующими для гражданского авиастроения и не исключали возможность международной кооперации в производстве как Superjet100, так и MC-21, поскольку касались в основном продукции двойного назначения [13]. Применительно к другим самолетам, в частности ИЛ 114-100, в 2017 г. предполагалось, что «канадский двигателестроитель Pratt & Whitney изучит возможность установки своего двигателя PW127H на Ил-114-100», поскольку российский двигатель для данного самолета «пока в разработке»¹. При этом имевшуюся в данный момент времени проблему наличия санкций против ОАК предполагалось решить за счет «передачи прав на сборку двигателей в третью страну с дальнейшей закупкой их оттуда» (речь скорее всего шла о Бразилии и ее производителе Embraer, который активно сотрудничал с Канадой). Стоит отметить, что двухмоторный Ил-114 рассчитан на 64 пассажира (дальность полета – до 1,5 тыс. км), был разработан в 1980-х гг. и в советское время выпускался в Ташкенте. До 2012 г. было построено 17 машин, большинство уже не эксплуатируются. Как отмечали «Ведомости» «РФ также хочет развивать проект Ил-114-300, на который в 2016 г. «Роснефтегаз» выделил 1,5 млрд руб., в 2017 г. на него направят 4,7 млрд руб., в 2018 г. – 4 млрд руб.»².

Вместе с тем наблюдался вполне отчетливый курс руководства страны на постепенный отказ от импорта и замену импортных комплектующих отечественными разработками. В частности, 31.03.2015 г. был принят приказ Минпромторга № 663 «Об утверждении отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в отрасли гражданского авиастроения РФ»³. При этом частичной или полной замене на отечественную продукцию подлежали 22 компонента и системы. Эта программа, во всяком случае применительно к ОАК, финансировалась либо напрямую за счет бюджета, либо за счет кредитов, привлекаемых у государственных банков.

Уже в августе 2016 г. эти планы Минпромторга в части импортозамещения были ужесточены, а в декабре 2019 г. пересмотрены еще раз. Согласно последней редакции в 2021 г. новая модель самолета должна была на 50% состоять из отечественных комплектующих⁴.

Часть парка зарубежных самолетов можно было бы заменить отечественными, но проблема в том, что российским производителям пока нечего предложить. Suhoj Superjet 100 в настоящее время собирается преимущественно из импортных компонентов, поставка которых перекрывается исходя из объявленных ограничительных мер, а MC-21 еще не дошел до

¹ URL: https://www.kommersant.ru/doc/3330047?from=doc_vrez (дата обращения: 10.03.2022).

² Там же.

³ URL: <https://base.garant.ru/70937958/> (дата обращения: 06.03.2022).

⁴ URL: <https://www.gazeta.ru/business/2019/12/23/12879536.shtml?updated> (дата обращения: 9.03.2022).

стадии серийного производства. Хотя 9 февраля 2022 г. ПАО «Корпорация «Иркут» был вручен сертификат разработчика, удостоверяющий, что компания соответствует требованиям Федеральных авиационных правил ФАП-21, предъявляемым к организациям – разработчикам гражданской авиационной техники применительно к самолету МС-21¹, на 2022 г. планировалось только осуществлять испытание самолета в различных регионах страны, в том числе в условиях экстремально низких температур. Ситуацию осложняет и то, что Новикомбанк, опорный банк Госкорпорации Ростех, который выступает финансовым партнером программы по созданию МС-21², также попал под жесткое санкционное воздействие.

Заключение

Скорее всего, в ближайшие годы в российскую авиационную промышленность будут произведены существенные вложения, для того чтобы обеспечить хотя бы начальный этап в реальной импортнезависимости отечественного гражданского авиастроения. Первым свидетельством этого является заявление Минпромторга о готовности нарастить производство Superjet100 до 40 самолетов в год (напомним, что в настоящий момент российскими авиакомпаниями было приобретено не более сотни лайнеров). Речь идет, в частности, о модификации SSJ-New. Для сравнения: корпорация «Боинг», кстати закрывшая свой учебный центр в Сколково, предполагает, что России и странам СНГ в ближайшие 20 лет потребуется 1 280 новых гражданских самолетов³ и наиболее сложная ситуация сложилась с дальнемагистральными самолетами, потребность в которых разработка «Сухого» закрыть не сможет. Отмечается, что эта модель получит отечественный двигатель ПД-8, который должен быть сертифицирован в течение 12–14 месяцев⁴. Новый двигатель будет создавать входящая в корпорацию «Ростех» Объединенная двигателестроительная корпорация. Одновременно стоит задача сократить этот срок на полгода, и сертифицировать обновленный «импортозамещенный» ПД-8 по европейским нормам (они существенно строже российских и предполагают ряд испытаний, обязательных для российского рынка)⁵. Как поясняет исполнительный ди-

¹ URL: <https://www.aex.ru/news/2022/2/9/241294/> (дата обращения: 06.03.2022).

² URL: <https://www.aex.ru/news/2022/2/18/241656/> (дата обращения: 05.03.2022).

³ URL: <https://www.boeing.ru/Boeing-%D0%B2-%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F/%D0%91%D0%BE%D0%B8%D0%BD%D0%B3-%D0%B2-%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8.page> (дата обращения: 06.03.2022).

⁴ URL: <https://www.rbc.ru/business/09/03/2022/6227ee299a79472da44037db?from=newsfeed> (дата обращения: 9.03.2022).

⁵ Например, испытания на устойчивость к вулканическому пеплу, введенные в ЕС после коллапса гражданской авиации, вызванного извержением исландского вулкана Эйяфьядлайёкюдль в апреле 2010 г. См. также: URL: <https://www.gazeta.ru/science/2022/03/11/14618551.shtml> (дата обращения: 11.03.2022).

ректор агентства «АвиаПорт» Олег Пантелеев, в программе ПД-8 были применены новые организационные методы взаимодействия, в частности параллельное проектирование и моделирование.

Другое оперативное заявление – о расширении на 1500 человек штата ПАО «Ил» – «Авиастар» (входит в состав дивизиона транспортной авиации ПАО «ОАК» госкорпорации «Ростех»). На базе данного предприятия выпускается военно-транспортный самолет Ил-76МД-90А, завод загружен заказами на три–пять лет по производству данного самолета. Однако представители правительства осознают, что «в гражданском сегменте российского авиапрома ситуация сложнее, поскольку проекты изначально начинались в широкой международной кооперации. Последние несколько лет авиапром развернул программы импортозамещения. Ключевая задача – сдвинуть реализацию этих программ на более ранние сроки»¹. Как отметил в ходе совещания заместитель Председателя правительства Юрий Борисов: «Мы форсируем реализацию наших флагманских проектов MC-21 и SSJ-100». Одновременно отмечается, что «серийно выпускаются такие пассажирские самолёты, как Ил-96 и Ту-214, “малой серии для спецзаказчиков”»².

Ряд экспертов сомневаются в возможности быстрого импортозамещения в условиях отсутствия технологической кооперации. «Авиаконцерн Boeing выпускает очень много самолетов в год, но они к этому шли 40 лет – подчеркивает главный редактор портала Avianet С. Гусаров. – При этом в США самолеты собирают, но в свою цепочку поставщиков они включили мощности тысяч предприятий по всему миру, даже из России. Как известно, каждый третий Boeing собирается из российского титана. Они делают 600-700 самолетов в год. Мы столько не потянем, выйти бы по проекту MC-21 лет через пять на 60–70 единиц в год, это уже будет замечательно. Мы идем по этому пути, у нас есть хорошие наработки, технологии, прекрасная инженерная школа, мы знаем, как это сделать, нам нужно только время. В перспективе до 2030 года, я думаю, мы сможем полностью обеспечить наши компании отечественной техникой. Как минимум, в среднемагистральном и региональном сегментах»³.

На наш взгляд, несмотря на оптимистичные заверения чиновников, в среднесрочном периоде в условиях жесткого варианта действующих санкций гражданское авиастроение ждет трудный путь с «опорой на собственные силы». Так, еще в статье 2018 г. отмечалось: «Рост вовлеченности государства в дела отрасли, ее экономические проблемы, неразвитость ППО (послепродажного обслуживания. – Е.К.) и неопределенность перспектив SSJ-100 и MC-21 на зарубежных рынках окажут негативное влияние на взаимодействие РФ с зарубежными компаниями в сфере гражданского авиастроения. Международное сотрудничество может свестись к ограни-

¹ URL: <http://government.ru/news/44819/> (дата обращения: 17.03.2022).

² Там же.

³ URL: <https://tass.ru/opinions/13962951?from=teaser>

ченным по объемам поставкам отдельных систем и комплектующих, оказанию узкоспециализированных услуг (продвижение продукции, ремонт и техобслуживание). Для российских авиастроителей это будет означать усиление рисков как технологического, так и финансового характера. Как следствие, под угрозой оказываются долгосрочные перспективы отечественного гражданского авиапрома» [13, с. 94].

Если в период 2014–2022 гг. в условиях более мягкого варианта ограничений не было проведено существенных подвижек в повышении уровня локализации производства, то из марта 2022 г. ситуация видится значительно более пессимистичной. В этом плане остается надеяться на ослабление санкционных ограничений и возврат к нормальному взаимовыгодному взаимодействию в такой технологически сложной и взаимосвязанной в условиях глобализации сфере, как гражданская авиационная промышленность.

Список источников

1. Клисторин В.И. Поле битвы: экономическая история. Комментарий к статье Д.А. Фомина и не только // ЭКО. 2022. № 2. С. 185–192.
2. *Official Journal of the European Union, Legislation. English Edition.* 25 February 2022. Vol. 65.
3. Экономические санкции против России и российские антисанкции: издержки и выгоды конфронтации / под науч. ред. Р.М. Нуреева. М. : КНОРУС, 2018. 181 с.
4. Капогузов Е.А., Новиков Ю.В. Антироссийские экономические санкции: отражение в российском дискурсе и анализ применительно к финансовому и нефтегазовому сектору // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2017. № 3 (59). С. 36–47.
5. Колпаков С.К. История авиационной промышленности России // История новой России. 2010. URL: <http://www.ru-90.ru/node/1322> (дата обращения: 10.03.2022).
6. Гершенкрон А. Экономическая отсталость в исторической перспективе. М. : Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2015.
7. Aghion P., Howitt P. *Endogenous Growth Theory*. Cambridge, MA : MIT Press, 1998.
8. Acemoglu D., Aghion P., Zilibotti F. Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth // *Journal of the European Economic Association*. 2006. № 4 (1). P. 37–74.
9. Паничев Н.А. Разлом : Записки Министра СССР. М. : Рус. новь, 2004. 397, [2] с.
10. Базинова И.В. Основные проблемы реализации проекта «Sukhoj Superjet 100» // Вестник университета. 2018. № 6. С. 48–54.
11. Тихонов А.И., Сазонов А.А. Инновационный российский самолет Sukhoj Superjet 100 как вектор развития авиастроения будущего // Экономика и предпринимательство. 2018. № 7 (96). С. 289–292.
12. Дутов А.В., Шапкин В.С., Гальперин С.Б. и др. О мерах по повышению конкурентоспособности авиационной техники // Научный вестник ГосНИИ ГА. 2017. № 16. С. 7–15.
13. Данилин И.В., Евтодьева М.Г. Международная кооперация в гражданском авиастроении России в условиях санкций // Мировая экономика и международные отношения. 2018. Т. 62, № 8. С. 88–96.

References

1. Klistorin, V.I. (2022) The Battlefield: Economic History. Commentary on the paper by D.A. Fomin and beyond. *EKO –ECO*. 2. pp. 185–192. (In Russian).

2. European Union. (2022) *Official Journal of the European Union, Legislation*. Vol. 65. English Ed.
3. Nureev, R.M. (ed.) (2018) *Ekonomicheskie sanktsii protiv Rossii i rossiyskie antisanktsii: izderzhki i vygody konfrontatsii* [Economic sanctions against Russia and Russian anti-sanctions: costs and benefits of confrontation]. Moscow: KNORUS.
4. Kapoguzov, E.A. & Novikov, Yu.V. (2017) Anti-Russian economic sanctions: Russian discourse and analysis in relation to the financial and oil and gas sector. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika – Herald of Omsk University. Series: Economics*. 3 (59). pp. 36–47. (In Russian).
5. Kolpakov, S.K. (2010) Istoriya aviatsionnoy promyshlennosti Rossii [History of the aviation industry in Russia]. *Istoriya novoy Rossii – History of new Russia*. [Online] Available from: <http://www.ru-90.ru/node/1322> (Accessed: 10.03.2022).
6. Gershenkron, A. (2015) *Ekonomicheskaya otstalost' v istoricheskoy perspective* [Economic backwardness in the historical perspective]. Moscow: Delo, RANEP.
7. Aghion, P. & Howitt, P. (1998) *Endogenous Growth Theory*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
8. Acemoglu, D., Aghion, P. & Zilibotti, F. (2006) Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth. *Journal of the European Economic Association*. 4 (1). pp. 37–74.
9. Panichev, N.A. (2004) *Razlom: Zapiski Ministra SSSR* [Razlom: Notes of the Minister of the USSR]. Moscow: Rus. nov'.
10. Bazikova, I.V. (2018) Osnovnye problemy realizatsii proekta “Sukhoj Superjet 100” [The main problems of the implementation of the project “Sukhoi Superjet 100”]. *Vestnik universiteta*. 6. pp. 48–54.
11. Tikhonov, A.I. & Sazonov, A.A. (2018) Innovative Russian plane Sukhoi Superjet 100 as vector of development of aircraft industry of the future. *Ekonomika i predprinimatel'stvo – Journal of Economy and Entrepreneurship*. 7 (96). pp. 289–292. (In Russian).
12. Dutov, A.V., Shapkin, V.S. & Gal'perin, S.B. (2017) Measures to increase competitiveness of Russian-made aviation technology. *Nauchnyy vestnik GosNII GA – Scientific Herald of State Research Institute of Civil Aviation*. 16. pp. 7–15. (In Russian).
13. Danilin, I.V. & Evtod'eva, M.G. (2018) International cooperation in Russian civil aircraft industry under sanctions. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya – World Economy and International Relations*. 62 (8). pp. 88–96. (In Russian).

Сведения об авторе:

Капогузов Е.А. – доктор экономических наук, зав. кафедрой экономической теории и мировой экономики, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (Омск, Россия). E-mail: egenk@mail.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

E.A. Kapoguzov, Dr. Sci. (Economics), head of the Economic Theory and World Economy Department, Dostoevsky Omsk State University (Omsk, Russian Federation). E-mail: egenk@mail.ru

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 14.03.2022;
одобрена после рецензирования 14.04.2022; принята к публикации 05.05.2022.

The article was submitted 14.03.2022;
approved after reviewing 14.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.

Научная статья

УДК 339.562

doi: 10.17223/19988648/58/5

Импортозамещение информационно-коммуникационных технологий в России

Марина Николаевна Руденко¹, Сергей Владимирович Чернявский²,
Владимир Сергеевич Чернявский³, Юлия Дмитриевна Субботина⁴

^{1, 4} Пермский государственный автономный национальный университет, Пермь, Россия

^{2, 3} Центральный экономико-математический институт Российской академии наук
(ЦЭМИ РАН), Москва, Россия

¹ m.ru.ko@mail.ru

² vols85-85@mail.ru

³ vchern2007@bk.ru

⁴ ydsubbotina@mail.ru

Аннотация. В работе рассмотрена необходимость вопроса импортозамещения информационно-коммуникационных технологий. Стратегия импортозамещения состоит в переходе к более сложным наукоемким товарам, развитии уровня производства и инноваций, повышении качества товара, а также в развитии образования широких слоев населения. ИКТ с невероятной скоростью внедряется во все сектора деятельности общества: в промышленность, сферу услуг, государственное управление, образование и т.п. Импортозамещение ИКТ является серьезным и важным процессом, который можно считать необходимым для страны, в том числе с точки зрения безопасности. Была поставлена задача провести анализ и оценку политики импортозамещения в России на современном этапе. Было отмечено отставание развития сферы ИКТ в Российской Федерации по сравнению с другими странами. Остается низким удельный вес сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости по сравнению с другими странами. Положительные тенденции отмечены по затратам на инновационную деятельность на «Сектор ИКТ» и количеству патентных заявок на изобретения в сфере ИКТ, но не соответствуют аналогичным показателям за рубежом. Превалирование импорта высокотехнологичных товаров, в которые и входят продукты ИКТ, над экспортом данных товаров создает возможность возникновения угрозы и свидетельствует о высоком уровне зависимости отечественной промышленности от зарубежных ИКТ. В качестве проблем реализации политики импортозамещения выделены низкий спрос на отечественные продукты в данной сфере и малый объем инвестиций.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, импортозамещение ИКТ, глобальный инновационный индекс, индекс развития ИКТ

Для цитирования: Руденко М.Н., Чернявский С.В., Чернявский В.С., Субботина Ю.Д. Импортозамещение информационно-коммуникационных технологий в России // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 77–87. doi: 10.17223/19988648/58/5

Original article

Import substitution of information and communication technologies in Russia

Marina N. Rudenko¹, Sergey V. Chernyavsky²,
Vladimir S. Chernyavsky³, Yulia D. Subbotina⁴

^{1, 4} Perm State Autonomous National University, Perm, Russian Federation

^{2, 3} Central Economics and Mathematics Institute
of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS), Moscow, Russian Federation

¹ m.ru.ko@mail.ru

² vols85-85@mail.ru

³ vchern2007@bk.ru

⁴ ydsubbotina@mail.ru

Abstract. The spatial development of the region ensures the stability of the entire socioeconomic system in the long term, determining its resistance to the effects of external shocks, increasing the ability of the regional economy to recover from these shocks. This explains the increased interest in finding solutions to the problems of a sustainable spatial development of Russian regions in modern conditions. According to the provisions of strategic management, the sustainability of economic systems, in turn, depends on internal factors: on the economic structure and features of development, on the quality of institutions, on the balance of development of economic, on social and environmental factors of the functioning of society under existing resource constraints. The stability of the region's economy largely depends on its ability to withstand the influence of negative factors in times of crisis. At the same time, despite the theory of cyclical economic crises, each of them has its own nature and form of manifestation. The stability of the spatial development of the region is a function of the factors of its instability. Therefore, special attention must be paid to factors that increase instability and reduce the stability of the region's economy, turning its relatively stable system into an unstable one, unable to ensure the unity of socioeconomic, institutional, and environmental development. During this period, there is a reduction in the resource potential of the region, which is unable to meet the vital needs of people living in the region, to create zones of their favorable residence in these territories. The group of internal factors of instability should include, first of all, the decline in production in the region, the growth of inflation, the outflow of the population, weak entrepreneurial and investment activity, the reduction in effective demand, monopoly, etc. The factors of the instability of the economy of the regions are, first of all, external ones, since in the modern conditions of globalization the spatial development of each region is characterized by an increasing strengthening of interdependencies at the interstate, national, and regional levels, manifested primarily in the transformation and restructuring of the economy, strengthening of international institutions of influence, homogenization and convergence of economic and social relations. Modern realities necessitate the improvement of appropriate protective anti-shock mechanisms that ensure the economic sustainability of the development of the socioeconomic space of the regions and the Russian Federation as a whole. The aim of this study involves consideration of new challenges to the sustainability of the spatial development of the region, which is considered on the example of Perm Krai.

Keywords: information and communication technologies, ICT import substitution, global innovation index, ICT development index

For citation: Rudenko, M.N., Chernyavsky, S.V., Chernyavsky, V.S. & Subbotina, Yu.D. (2022) Import substitution of information and communication technologies in Russia. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 77–87. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/58/5

Введение

В течение длительного времени экономика Российской Федерации зависела от импорта зарубежной продукции, в том числе импорта информационно-коммуникационных технологий, что в свою очередь сказывалось на ее развитии. На сегодняшний день данная зависимость также является проблемой для экономики РФ. Однако показатели зависимости имеют динамику снижения, так как Правительство РФ разрабатывает и внедряет все больше мер, стимулирующих отечественное производство ИКТ товаров и услуг.

Импортозамещение ИКТ является серьезным и важным процессом, который можно считать необходимым для страны, в том числе с точки зрения безопасности. В процессе сотрудничества с зарубежными разработчиками у отечественных компаний возникает высокая зависимость от них – появляется возможность возникновения таких обстоятельств, при которых страны-разработчики откажутся сопровождать созданное ими программное обеспечение в РФ. Данная ситуация может повлечь за собой множество негативных последствий, таких как технические сбои в работе технологий, возникновение хакерских атак и др. Это позволяет сделать вывод о важности задачи импортозамещения ИКТ.

Технологии ИКТ-сектора внедрены почти во все сферы жизнедеятельности общества. Именно поэтому импортозамещение ИКТ является важным направлением в политике государства, так как развитие отечественного производства ИКТ стимулирует экономическое развитие страны в целом, что в свою очередь характеризуется укреплением безопасности экономики страны, расширением спроса на товары отечественного производства, повышением уровня жизни населения и пр.

Материалы и методология

Для более детального анализа импортозамещения ИКТ в российской экономике необходимо уделить внимание насыщенности рынка продуктами ИКТ, их развитию. Наиболее полную картину дает такой показатель, как индекс развития информационных и коммуникационных технологий (ICT Development Index, IDI). Индекс включает в себя совокупность 11 статистических показателей, которые отражают навыки применения ИКТ населением, а также их доступность и использование [1].

Расчет показателей, входящих в индекс развития ИКТ, производится по 190 странам мира (рис. 1). Российская Федерация в данном рейтинге занимает 45-ю позицию с индексом ИКТ 7,07, поднявшись в течение шести лет

на 17 позиций. Данный успех возможен благодаря общему развитию сектора ИКТ и инфраструктуры электронного правительства. К 2020 г. Россия потеряла 9 позиций и опустилась на 52-ю.

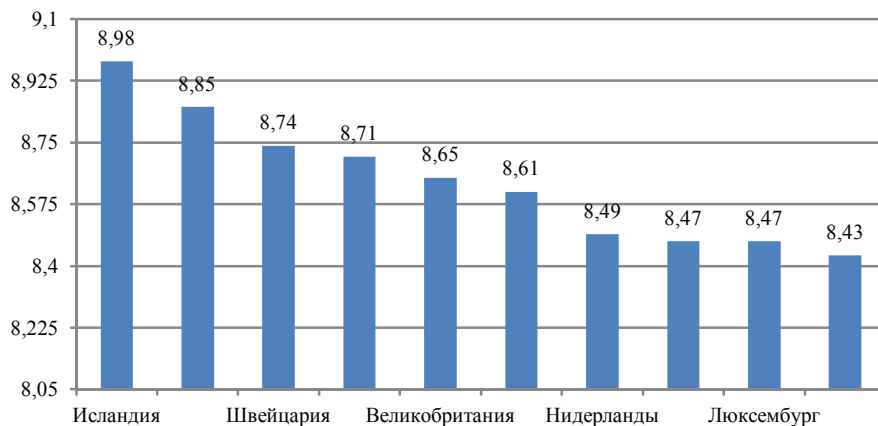


Рис. 1. Рейтинг стран по индексу развития ИКТ [1]

Мировые тенденции развития сектора ИКТ характерны и для России: за анализируемый период в российском секторе ИКТ существенно изменился вклад в валовую добавленную стоимость организаций, оказывающих ИКТ-услуги (ИТ-услуги и телекоммуникационные услуги).

Согласно данным Минцифры, сектор ИКТ занимает недостаточно высокую долю в экономике России по сравнению с другими зарубежными странами (рис. 2) [2].

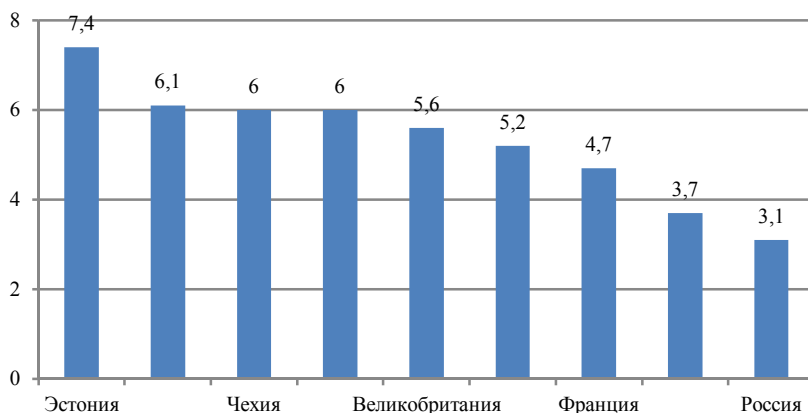


Рис. 2. Удельный вес сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости по странам. 2020 г. [2]

Так, в 2019 г. величина удельного веса валовой добавленной стоимости сектора ИКТ в России (3,0%) была сопоставима с такими странами, как

Греция (3,0%), Мексика (3,2%) и Испания (3,2%). Во многих развитых странах вклад сектора ИКТ в национальную экономику намного выше, чем в России. В группу стран с наибольшими значениями удельного веса валовой добавленной стоимости сектора ИКТ входят Южная Корея, Люксембург, Швейцария, Финляндия, Ирландия, Япония, Индия, Венгрия, Швеция, Чехия и Эстония [3, с. 109–110].

Затраты на инновационную деятельность на «Сектор ИКТ» представлены на рис. 3. Анализируя представленный график, можно заметить, что наиболее резкий рост затрат произошел в 2019 г. Рост связан с тем, что организации стремятся выйти на международный рынок с наиболее конкурентоспособной продукцией, а также составить конкуренцию поставляемым зарубежным продуктам ИКТ на внутреннем рынке страны.

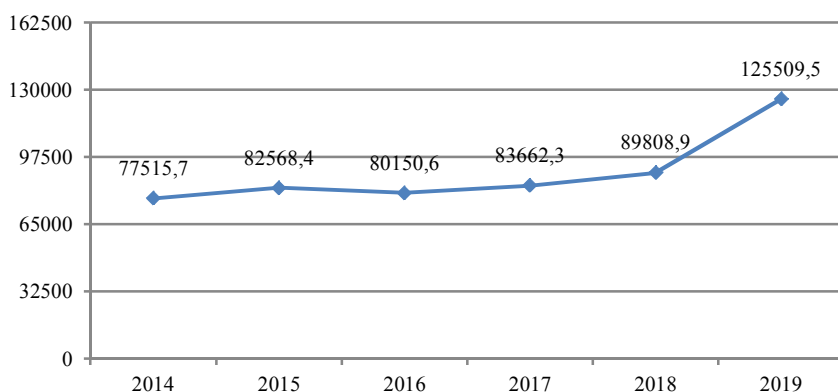


Рис. 3. Затраты на инновационную деятельность на «Сектор ИКТ», млн. руб. [4]

В рейтинге стран по числу патентных заявок на изобретения в сфере ИКТ Россия занимала 15-е место на конец 2019 г. (таблица).

Таблица 1. Рейтинг стран по числу патентных заявок на изобретения в сфере ИКТ в 2019 г., ед. [5]

Страна			Страна		
1	Китай	346 069	8	Великобритания	6 962
2	США	154 683	9	Нидерланды	4 946
3	Япония	105 030	10	Канада	4 126
4	Республика Корея	66 669	...		...
5	Германия	18 157	14	Сингапур	2 668
6	Швеция	10 270	15	Россия	2 665
7	Франция	9 917	16	Индия	1 903

Распределение патентных заявок на изобретение в области ИКТ в Российской Федерации соответствует мировым тенденциям, в большей степени это компьютерные технологии (35,2%) (рис. 4).

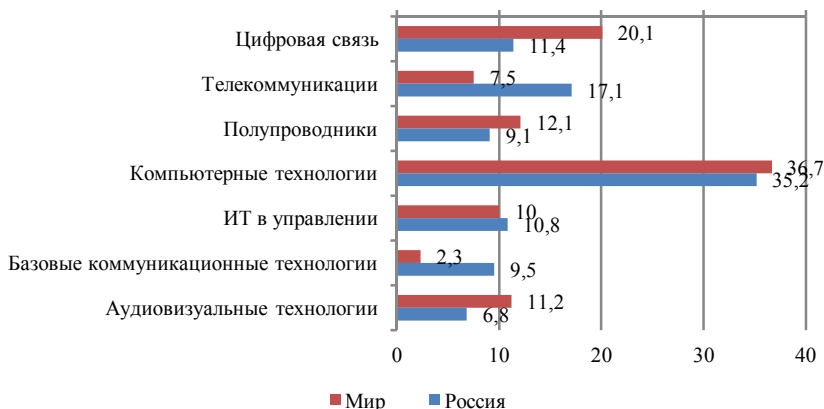


Рис. 4. Общемировая структура патентных заявок на изобретения в сфере ИКТ по областям, % [2]

Для более детального анализа эффективности политики импортозамещения информационно-коммуникационных технологий необходимо рассмотреть долю экспорта и импорта в их общем объеме (рис. 5, 6). Сравнивая две диаграммы, можно заметить, что доля импорта высокотехнологичных товаров, в которые и входят продукты ИКТ, гораздо больше доли экспорта данных товаров. Также следует отметить, что во все годы динамика как экспорта, так и импорта имеет одинаковое направление, кроме 2015 г.

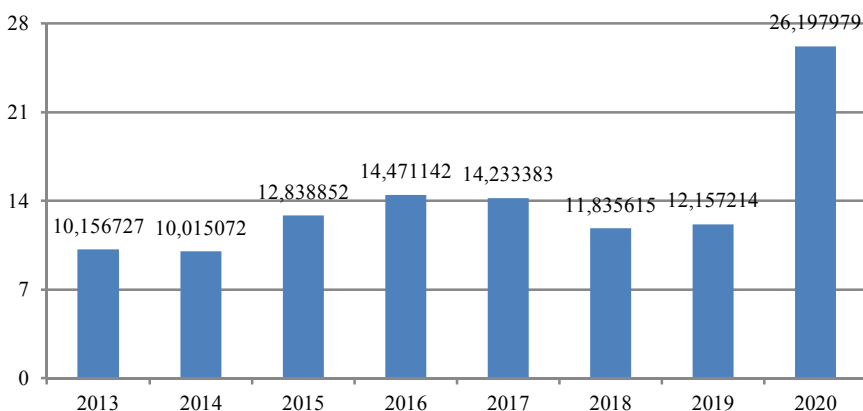


Рис. 5. Доля высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта, % [4]

Аналогичная динамика отмечается и в отношении импорта товаров ИКТ (рис. 7). Исходя из рис. 7, можно увидеть, что в период 2015–2016 гг. про-

изошло снижение показателя с 9,1 до 8,4%, однако далее видна динамика роста данного показателя. Наиболее резкий скачок произошел в период 2017–2018 гг. – до 9,9. Данная ситуация возможна из-за введения санкций 2014–2015 гг. рядом стран в сторону РФ, предусматривавших некоторые запреты на поставку товаров в РФ.

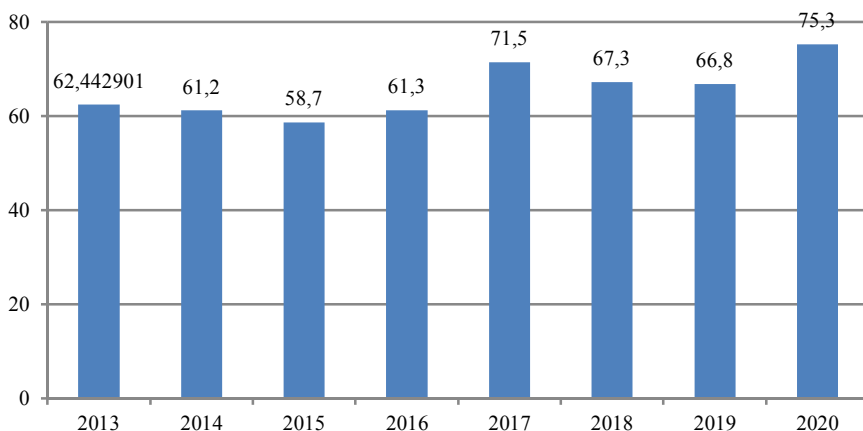


Рис. 6. Доля высокотехнологичных товаров в общем объеме импорта, % [4]

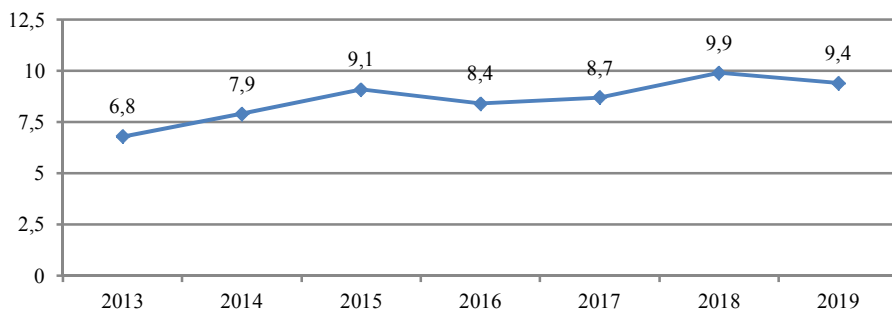


Рис. 7. Импорт товаров ИКТ, % от всего импорта товаров [4]

Для российского сектора ИКТ характерно незначительное количество компаний, работающих в нем (рис. 8). Как видно из рис. 8 наибольшее количество организаций, работающих в данном секторе, на 1 тысячу человек наблюдается в Швеции, Нидерландах и Чехии. В России данный показатель составляет менее единицы.

До недавнего времени российские ИТ-игроки присутствовали на зарубежных рынках точноно. Согласно исследованию международной VCG [3], всего на Россию приходится более 10 тыс., или 3% от общего числа ИКТ-компаний, основанных в развивающихся странах с 2014 г.: в их числе «Яндекс», Mail.ru Group, Wildberries, Playrix и 1С. По данным 2019–2020 гг., в рейтинге крупнейших поставщиков по версии TAdviser [7] наиболее крупной компанией в этой сфере стала «Диасофт».

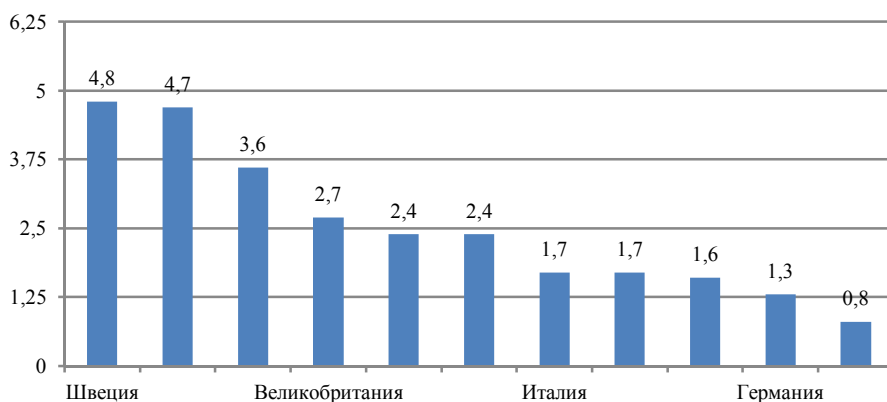


Рис. 8. Количество предприятий в ИТ-секторе на 1 тыс. чел., ед. [6]

Крупнейшими заказчиками продуктов ИКТ являются государственные структуры, финансовый сектор и телеком. Так, по данным CNews Tenders можно выделить тройку лидеров по затратам на ИКТ:

- Минкомсвязь – контракты на 82,84 млрд руб.;
- ФНС – на 17,64 млрд руб.;
- МВД – 10,32 млрд руб. [8].

Таким образом, основным инвестором в данной области для России является государство, которое до 2024 г. планирует направить порядка 600 млн руб. [9]. Но при этом размер частных инвестиций довольно мал.

Результаты

Причиной введения политики импортозамещения, в том числе на рынке ИКТ, стали масштабные санкции в отношении российских компаний с 2014 г., которые ввели ограничение доступа к иностранным ИТ-продуктам: при попадании российской организации в санкционные списки ее могут моментально отключить, например, от зарубежного облачного сервиса, а также она будет ограничена в возможности закупок зарубежных продуктов и поддержке ранее внедренных решений западных вендоров.

Как свидетельствуют количественные и качественные показатели, предусмотренные в государственных стратегиях и программах, мероприятия, направленные на импортозамещение на российском рынке ИКТ, способствуют росту спроса и предложения российских ПО. Перечень российского ПО за последний год существенно увеличился, как и расширился спектр его применения.

С введением дистанционного режима вследствие пандемии коронавируса в 2020 г. начался интенсивный переход организаций на российский софт, так как потребовалось развернуть рабочие места на домашних компьютерах и обеспечить защищенный удаленный доступ к корпоративным информационным ресурсам.

Согласно результатам опроса отечественных ИКТ-экспертов, проведенного TAdviser [7] весной 2021 г., среди наиболее актуальных проблем импортозамещения программных продуктов и «железа» являются: зависимость от зарубежных поставщиков; противодействие доступу РФ к новейшим информационным технологиям; отсутствие полноценных российских аналогов зарубежных ИКТ-решений; нехватка финансирования; недостатки в образовании и науке; консерватизм потребителей, госзаказчиков; отсутствие современного производства элементной базы; увеличение оттока за рубеж специалистов и правообладателей интеллектуальной собственности.

Приведенные проблемы со стороны спроса свидетельствуют о низком уровне технологических решений, предоставляемых российскими ИКТ, их несоответствии запросам потребителей. Причиной этому может являться низкий объем инвестиций в данный сектор. Как показал анализ, основным инвестором в данной области для России является государство, но при этом размер частных инвестиций довольно мал.

Обсуждение

Несмотря на разработку и внедрение множества мер политики импортозамещения, стимулирующих данный процесс в отрасли ИКТ, имеются некоторые проблемы. Основными из них являются: высокая дифференциация государственной поддержки развития ИКТ-сектора в регионах РФ; проблема подготовки высококвалифицированных кадров и их оттока за рубеж; разработка ИКТ-товаров и услуг, не соответствующих потребностям обычных пользователей.

Решение выявленных проблем заключается в совершенствовании системы выделения бюджетных средств в рамках государственных программ регионам, а также в совершенствовании статистической базы субъектов сектора ИКТ и расширении субъектов – получателей грантов и льгот в рамках политики импортозамещения ИКТ.

Однако быстрого результата в ближайшей перспективе в данной области не стоит ждать. Это – целенаправленная государственная политика, несомненно, долгосрочный тренд, преференции для российского программного обеспечения и софта, исходящие из складывающихся реалий и их постепенная и плановая реализация.

Список источников

1. *Рейтинг стран по уровню развития информационно-коммуникационных технологий*. URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/it-index>
2. *Цифровая экономика: 2022 : краткий статистический сборник* / Г.И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишневский и др. М. : НИУ ВШЭ, 2022. 124 с.
3. *Официальный сайт Boston Consulting Group*. URL: <https://www.bcg.com/ru-ru/>
4. *Федеральная служба государственной статистики*. URL: <https://rosstat.gov.ru/>
5. *Индикаторы цифровой экономики: 2021 : статистический сборник* / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др. М. : НИУ ВШЭ, 2021. 380 с.

6. *Россия от цифровизации к цифровой экономике* / Институт экономики роста им. П.А. Столыпина. Сентябрь, 2018. URL: <https://stolypin.institute/institute/rossiya-ot-tsifrovizatsii-k-tsifrovoy-ekonomike>

7. *Российский интернет-портал и аналитическое агентство TAdviser*. URL: <https://www.tadviser.ru>

8. *CNews: интернет-издание о высоких технологиях*. URL: https://www.cnews.ru/book/CNews_Tenders

9. *Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»*: утверждена протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7.

References

1. NONEWS. (2017) *Reyting stran po urovnyu razvitiya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy* [Rating of countries by the level of development of information and communication technologies]. [Online] Available from: <https://nonews.co/directory/lists/countries/it-index>

2. Abdrakhmanova, G.I., Vasil'kovskiy, S.A. & Vishnevskiy, K.O. (2022) *Tsifrovaya ekonomika: 2022* [Digital economy: 2022]. Moscow: HSE.

3. BCG. (2022) *Ofitsial'nyy sayt Boston Consulting Group* [Official website of the Boston Consulting Group]. [Online] Available from: <https://www.bcg.com/ru-ru/>

4. Rosstat. (1999) *Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki* [Federal State Statistics Service]. [Online] Available from: <https://rosstat.gov.ru/>

5. Abdrakhmanova, G.I., Vishnevskiy, K.O. & Gokhberg, L.M. (2021) *Indikatory tsifrovoy ekonomiki: 2021* [Indicators of the digital economy: 2021]. Moscow: HSE.

6. P.A. Stolypin Institute of the Economy of Growth. (2018) *Rossiya ot tsifrovizatsii k tsifrovoy ekonomike* [Russia from digitalization to digital economy]. [Online] Available from: <https://stolypin.institute/institute/rossiya-ot-tsifrovizatsii-k-tsifrovoy-ekonomike>

7. TAdviser. (2005) *Rossiyskiy internet-portal i analiticheskoe agentstvo TAdviser* [Russian Internet portal and analytical agency TAdviser]. [Online] Available from: <https://www.tadviser.ru>

8. CNews. (1995) *Internet-izdanie o vysokikh tekhnologiyakh* [Online publication about high technologies]. [Online] Available from: https://www.cnews.ru/book/CNews_Tenders

9. Russian Federation. The Presidential Council for Strategic Development and National Projects. (2019) *The National Program "Digital Economy of the Russian Federation"*. No. 7. (In Russian).

Сведения об авторах:

Руденко М.Н. – доктор экономических наук, профессор, Пермский государственный автономный национальный университет (Пермь, Россия). E-mail: m.ru.ko@mail.ru

Чернявский С.В. – доктор экономических наук, профессор, Центральный экономикоматематический институт Российской академии наук (ЦЭМИ РАН) (Москва, Россия). E-mail: vols85-85@mail.ru

Чернявский В.С. – кандидат экономических наук, Центральный экономикоматематический институт Российской академии наук (ЦЭМИ РАН) (Москва, Россия). E-mail: vchern2007@bk.ru

Субботина Ю.Д. – кандидат экономических наук, Пермский государственный автономный национальный университет (Пермь, Россия). E-mail: ydsabbotina@mail.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

M.N. Rudenko, Dr. Sci. (Economics), professor, Perm State Autonomous National University (Perm, Russian Federation). E-mail: m.ru.ko@mail.ru.

S.V. Chernyavsky, Dr. Sci. (Economics), professor, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS) (Moscow, Russian Federation). E-mail: vols85-85@mail.ru.

V.S. Chernyavsky, Cand. Sci. (Economics), Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS) (Moscow, Russian Federation). E-mail: vchern2007@bk.ru.

Yu.D. Subbotina, Cand. Sci. (Economics), Perm State Autonomous National University (Perm, Russian Federation). E-mail: ydsbbotina@mail.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 04.12.2021;
одобрена после рецензирования 14.04.2022; принята к публикации 05.05.2022.*

*The article was submitted 04.12.2021;
approved after reviewing 14.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Макрорегион Сибирь

Научная статья
УДК 332.1:330.15
doi: 10.17223/19988648/58/6

Перспективы развития нефтяной отрасли Томской области в свете климатической повестки

Ирина Валерьевна Шарф

Томский политехнический университет, Томск, Россия, irina_sharf@mail.ru

Аннотация. Стремление мирового сообщества к устойчивому развитию, предполагающее сдерживание климатических изменений под действием парниковых газов ориентирует на диверсификацию энергетических источников с акцентированием на возобновляемые. Результативность реализации политики декарбонизации в Европейском союзе обусловила внедрение инструментов воздействия на производителей других стран посредством трансграничного углеродного налога на углеродсодержащую импортируемую продукцию, что вызвало пересмотр стратегических программ нефтедобывающих стран на федеральном и субнациональном уровне. Предметом исследования является нефтегазовый комплекс Томской области. Целью исследования стал анализ стратегических перспектив развития нефтяной отрасли Томской области в условиях климатической повестки с учетом энергоперехода. Гипотеза исследования предполагает, что в условиях макроэкономической нестабильности необходима реализация проектов, которые являются наименее затратными и обладают максимальным мультипликативным эффектом. Методика исследования основана на применении эмпирико-статистических методов анализа возможных направлений развития в соответствии с задачами климатической повестки. Результаты исследования показывают, что востребованными стратегическими направлениями в среднесрочной перспективе могут быть связанные: а) с совершенствованием существующих технологических процессов; б) с производством альтернативных источников энергии; в) со снижением углеродного следа. По результатам исследования наиболее адекватными нынешним условиям, учитывающим макроэкономическую ситуацию, негативные тенденции развития нефтегазовой отрасли, природоресурсный, промышленный и научно-образовательный потенциал Томской области, существующие барьеры экономики-организационного и институционального характера, являются модернизация нефтеперерабатывающих заводов с целью расширения объемов выпускаемой продукции и производства водорода, лесоклиматические проекты с целью поглощения углекислого газа и совершенствование технологических процессов, снижающих выбросы парниковых газов. Проекты, связанные с улавливанием и хранением углекислого газа, несмотря на состояние недр разрабатываемых месторождений, не обладают инвестиционной привлекательностью. Результаты исследования могут быть использованы на региональном уровне при формировании стратегических программ и в управлении нефтегазовым комплексом.

Ключевые слова: климатическая повестка, нефть, газ, добыча, нефтеперерабатывающий завод, энергопереход, возобновляемые источники энергии, углерод-

ный след, трансграничный углеродный налог, водородная энергетика, лесоклиматический проект

Для цитирования: Шарф И.В. Перспективы развития нефтяной отрасли Томской области в свете климатической повестки // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 88–108. doi: 10.17223/19988648/58/6

Siberia macro-region

Original article

Development prospects of the oil industry in Tomsk Oblast in view of the climate agenda

Irina V. Sharf

*National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk Russian Federation,
irina_sharf@mail.ru*

Abstract. The commitment of international community to sustainable development implying the control of climate change due to the effect of greenhouse gases is aimed at diversification of energy sources with the focus on renewable ones. The effectiveness of decarbonization policy in the European Union has led to the introduction of enforcement tools for producers from other countries using the transboundary carbon tax on carbon-contained imported products, which resulted in a revision of strategic programmes in oil-producing countries at federal and subnational levels. The research is focused on oil-and-gas industry of Tomsk Oblast. The aim of the research is to analyse strategic perspectives of the socioeconomic development in Tomsk Oblast under the condition of climate agenda taking into account transition to renewable energy sources. The research hypothesis implies that in the condition of macroeconomic instability one needs to implement projects that are the least costly and produce a maximum multiplied effect. The research methodology is based on using empirical-statistic analytical methods for an analysis of possible development directions in accordance with issues of climate agenda. The research results have shown that essential strategic guidelines in the mid-term perspective can be as follows: (a) improvement of existing technological processes; (b) production of alternative energy sources; (c) reduction of carbon footprint. According to the research results, the most effective measure fitting the current condition of the macroeconomic situation negative tendencies of oil industry development, the nature-resource, industrial and research-educational potential of Tomsk Oblast, the existing barriers of an economic-management and institutional character is modernization of refineries to expand the range of products and hydrogen production as well as forest projects designed to absorb carbon dioxide and improve technological processes decreasing greenhouse gas emissions. The projects related to carbon capture and storage are not appealing for investment despite the subsoil condition of developed fields. The research results can be applied at the regional level when developing strategic programmes and managing petroleum industries.

Keywords: climate agenda, oil, gas, production, refinery, energy transition, renewable energy sources, carbon footprint, transboundary carbon tax, hydrogen energy, forest project

For citation: Sharf, I.V. (2022) Development prospects of the oil industry in Tomsk Oblast in view of the climate agenda. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 88–108. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/58/6

Введение

Одним из решений, сглаживающих остроту климатической повестки на современном этапе развития человечества, обусловленной безуспешностью сдерживать глобальное потепление в результате производственной деятельности, является диверсификация энергетических источников.

Энергопереход видится следствием решений государств, который позволит реализовать в долгосрочной перспективе низкоуглеродную экономику, лежащую в основе концепции устойчивого развития, заложенной в 1972 г. [1], когда впервые была обозначена необходимость наиболее эффективного развития мировых энергетических ресурсов с учетом новых технологий производства и экологических последствий. В Декларации ООН 1992 г. защита окружающей среды выступает неотъемлемой частью процесса развития мирового сообщества. В Лиссабонской стратегии 2007 г. [2] впервые представлены целевые индикаторы для решения проблем изменения климата, а именно доля возобновляемых источников энергии (ВИЭ) должна была быть увеличена до 22% от общего потребления электроэнергии к 2010 г., что ориентировало высокоразвитые страны Европы и Америки на внедрение разнообразных институциональных мер поддержки производства электроэнергии посредством ВИЭ в форме субсидий, налоговых льгот, кредитов, зеленых сертификатов и других инструментов как на федеральном, так и на субнациональном уровне [3].

Позднее значения индикаторов увеличились, нарастала активность во внедрении ВИЭ в энергосистему стран. По данным IRENA, в 2019 г. в структуре возобновляемой энергетики 61% принадлежит гидроэнергетике, 20% – ветряной, 10% – солнечной, 8% – биоэнергии и <1% – геотермальной [4]. При этом по совокупности производимой энергии за счет всех видов ВИЭ с 2005 г. уверенным лидером является Китай, обгоняя попеременно Бразилию и США в разные периоды. Среди европейских государств первенствует Германия. Значительное снижение издержек производства электроэнергии за счет технико-технологического совершенствования с 2010 по 2019 г. морской и наземной ветроэнергетики на 29 и 39% соответственно, солнечных фотоэлектрических установок и ее концентрации на 82 и 47% соответственно позволило обеспечить конкурентную стоимость, варьирующуюся в диапазоне 0,053–0,68 \$/кВт·ч [5]. В то же время снижение себестоимости за счет других видов ВИЭ является незначительным. Исследование, проведенное А. Anastasiou и Р. Marietta по ряду европейских государств в отношении достижения целей, поставленных к 2020 г.,

показало, что влияние институциональных факторов сильнее на реализацию поставленных задач, чем макроэкономических, что является определенной основой для Евросоюза использовать инструменты финансово-налогового регулирования в торговых отношениях с другими странами для достижения углеродной нейтральности [6].

Особенностью современного этапа является ужесточение требований к продукции, производимой с использованием ископаемого топлива, что согласуется с политикой углеродной нейтральности, определяемой Парижским соглашением как «достижение сбалансированности между антропогенными выбросами из источников и абсорбцией поглотителями парниковых газов во второй половине этого века». План по климату до 2030 г. (The 2030 Climate Target Plan) [7] нацеливает на сокращение выбросов парниковых газов как минимум на 55% по сравнению с уровнем 1990 г. к 2030 г., что будет способствовать стабилизации повышения глобальной температуры на уровне значительно ниже, чем 2°C, а именно 1,5°C. Вступление в силу трансграничного углеродного налога для импортируемой продукции призвано усилить активность стран в модернизации энергосистемы с акцентом на ВИЭ в разработке и внедрении технологий сокращения выбросов парниковых газов и энергопотребления при производстве продукции, технологий улавливания и хранения CO₂ и его природного поглощения [8].

Важно отметить Указ Президента РФ № 666 от 4.11.2020 г., согласно которому промышленные компании ориентированы на 70%-ное сокращение к 2030 г. выбросов парниковых газов относительно уровня 1990 г. [9]. Согласно проекту Стратегии долгосрочного развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г. выделяется несколько сценариев с учетом выбросов и поглощений в лесном хозяйстве и при землепользовании: без мер государственной поддержки, инерционный, базовый и интенсивный, в которых определяются параметры выбросов в диапазоне 76–64% к 2030 г. и 90–52% к 2050 г. соответственно [10].

Еще одним аспектом реализации политики углеродной нейтральности является снижение запасов ископаемого топлива, которые не будут вовлечены в разработку с целью удержания повышения глобальной температуры до уровня 1,5 °C, что составит, по оценкам D. Welsby, J. Price, S. Pye, P. Ekins, 58% для нефти, 59% – газа и 89% – угля к 2050 г. от объема запасов 2018 г. [11]. Как следствие, монетизация резервов УВ, в первую очередь для ключевых игроков на мировом рынке УВ (основных держателей запасов) и потенциальных инвесторов, является долгоиграющим актуальным вопросом.

Таким образом, трансформация энергообеспечения мировой экономики требует переосмысления не только стратегических документов социально-экономического развития России, но и регионов, где ключевую роль в формировании ВРП играет разработка месторождений УВ.

Целью настоящего исследования является анализ стратегических перспектив развития нефтяной отрасли, а следовательно, социально-экономического развития Томской области в условиях климатической по-

вестки с учетом энергоперехода. Гипотеза исследования предполагает, что в условиях макроэкономической нестабильности необходима реализация проектов, которые наименее затратны и обладают максимальным мультипликативным эффектом с учетом особенностей и состояния природоресурсного потенциала и промышленности.

Материалы и методы

Информационной базой исследования послужили научно-техническая литература, официальные данные министерств и ведомств, государственных структур, международных организаций, а также законодательные акты, стратегические документы федерального и регионального уровня, годовые отчеты предприятий нефтегазовой отрасли.

Результаты

Одним из драйверов социально-экономического развития Томской области является нефтегазовая отрасль, деятельность предприятий которой обеспечивает формирование 30% ВРП и более 40% инвестиций [12], состояние отрасли в 2020 г. характеризовалось продолжающимся падением добычи нефти до 6,8 млн т [13], что на 57,9% меньше максимального уровня 2012 г. за всю историю добычи в регионе (11,745 млн т) и на 22,1% ниже уровня 2019 г. Как следствие, ВРП на 8,2% ниже по сравнению с 2019 г.

Можно выделить несколько факторов негативной тенденции.

1. Количественные и качественные характеристики сырьевой базы УВ, сосредоточенных на 140 месторождениях, из которых 109 – нефтяных, 21 – нефтегазоконденсатное и 10 – газоконденсатных (табл. 1).

Таблица 1. Сырьевая база углеводородного сырья Томской области по состоянию на 01.01.2020 г.

Вид УВ	Текущие запасы		Текущие ресурсы		
	A+B ₁ +C ₁	B ₂ +C ₂	Д ₀	Д ₁ +Д ₂	Д ₀ +Д ₁ +Д ₂
Нефть, млн т	336,9	121,6	350,0	428,2	778,2
Растворенный газ, млрд м ³	40,1	14,0	0	1,2	1,2
Свободный газ, млрд м ³	186,9	37,7	20,8	333,6	354,4
Конденсат, млн т	22,6	5,5	2,0	15,1	17,1

Источник: Доклад об экологической ситуации в Томской области в 2020 году. URL: https://ogbu.green.tsu.ru/?page_id=1456 (дата обращения: 20.10.2021).

Месторождения преимущественно средние, мелкие и очень мелкие, на которых аккумулировано 154 млн т извлекаемых запасов. К категории крупных относятся Крапивинское нефтяное месторождение с текущими

извлекаемыми запасами нефти 35 млн т, Казанское нефтегазоконденсатное месторождение – 32 млн т, Советское и Первомайское нефтяные месторождения с начальными разведанными запасами 325 и 125 млн т соответственно, Лугинецкое нефтегазоконденсатное месторождение – 128 млн т. Кроме того, увеличивается доля трудноизвлекаемых запасов (ТРИЗ) согласно критериям НК РФ, в частности, ресурсы баженовской свиты оценены в 37,6 млн т. Залежи в средне- и нижнеюрских горизонтах Ю₂–Ю₁₅ тюменской свиты обнаружены на 16 месторождениях [14, 15]. В структуре ресурсной базы УВ Томской области преобладает нефть. Ресурсы природного газа несопоставимы с запасами месторождений северной части Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции (НГП) в силу геологической истории формирования залежей. Так, запасы категории $A+B_1+C_1$ оцениваются в 201,3 млрд м³, запасы категории B_2+C_2 – в 44,3 млрд м³. Проведенная оценка запасов растворенного газа на 118 месторождениях по категориям следующая: запасы категории $A+B_1$ – 37,16 млрд м³, C_1 – 3,633 млрд м³, B_2 – 7,621 млрд м³, C_2 – 6,344 млрд м³.

2. Выработанность разбуренных запасов нефти составляет 53,55%, природного газа – 43%. Основные разрабатываемые месторождения нефти находятся на поздней стадии и, как следствие, характеризуются высокой обводненностью скважинной продукции, превышающей 90%, что ставит задачу выделения новых поисковых зон нефтегазоаккумуляции [16].

3. Соглашения с ОПЕК, согласно которым страны договорились сократить объемы добычи нефти на два года – первоначально на 9,7 млн барр/сут. в течение с мая по июль 2020 г., а затем до 2021 г. на 7,7 барр/сут, привели к значительному сокращению добычи, так как добываемая нефть Томской области относится преимущественно к нельготируемой по налогу на добычу полезных ископаемых (НДПИ) в силу своих геолого-промысловых характеристик. Доля нефти, к которой применимы льготы по НДПИ, составляет менее 50% [17].

4. Динамика воспроизводственных процессов стала характеризоваться положительным трендом после длительной негативной динамики в результате открытия в 2019–2020 гг. 2 месторождений и 2 залежей уже на открытых месторождениях, несмотря на сокращение инвестиций в геолого-разведочные работы (ГРП), а следовательно, объемов поисково-разведочного бурения (2019 г. – 33,1 тыс. м, 2020 г. – 20,2 тыс. м). Значительный прирост запасов обусловлен также их переоценкой, за счет чего в 2019 г. было приращено 5,7 млн т из 11,6 млн т, в 2020 г. – 2,9 млн т из 11,4 млн т. Но поддержание и рост добычи нефти требуют расширения инвестиций в ГРП, что в свете климатической повестки с учетом соглашений с ОПЕК может стать серьезной задачей региональных властей в силу нефтезависимости экономики области.

5. Продажа ПАО «Роснефть» своей 50%-ной доли в активах компании ОАО «Томскнефть ВНК», что стало следствием реализации программы по оптимизации портфеля активов на основе таких критериев, как экономическая эффективность и императив Стратегии, которым не соответствовали

зрелые и обводненные активы ОАО «Томскнефть» ВНК с высоким уровнем углеродного следа.

Таким образом, возникает ряд вопросов относительно развития нефтегазовой отрасли Томской области в современных условиях, так как неясны перспективы наращивания добычи нефти и газа, когда, с одной стороны, низкоуглеродная экономика является ключевым ориентиром, в первую очередь стран организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) – основного потребителя российских УВ, а с другой – обозначенные выше тенденции являются определенным сдерживающим фактором.

Можно выделить следующие основные направления, которые могут быть реализованы в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе, что может стать фундаментом оптимистичного сценария развития нефтегазовой отрасли, предполагающего увеличение добычи УВ и выход на уровень стабильной добычи и сохранение локомотивной роли НГК, а следовательно, социально-экономического развития Томской области. Это направления, связанные: а) с совершенствованием существующих технологических процессов; б) с производством альтернативных источников энергии; в) со снижением углеродного следа.

1. Модернизация нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ) с внедрением установок вторичной переработки с целью сглаживания зависимости от волатильности цен на УВ на мировом рынке и реализации стратегической задачи по развитию нефтехимического кластера региона, структуру которого составляют производство нефтепродуктов, химическое производство без фармацевтической продукции и производство резиновых и пластмассовых изделий. На трех НПЗ (ООО «Томскнефтепереработка», Александровский и Стрежевской НПЗ) нефтепродукты производятся путём первичной переработки нефти, а на ООО «Томскнефтегазпереработка» – на основе переработки легкого газового конденсата. Суммарный объем перерабатываемой нефти превышает 1 млн т в год [18]. На других предприятиях нефтехимического кластера сырьем является продукция переработки, поставляемая из других регионов.

Проектная производственная мощность ООО «Томскнефтепереработка» 1 млн т сырья в год, которая согласно Стратегии развития нефтехимического кластера Томской области на период до 2030 г. должна была быть увеличена в 4 раза, а глубина переработки планировалась на уровне 95%. Однако в 2016 г. началась конкурсная процедура банкротства [19].

На Александровском НПЗ, владельцами которого являются частные лица, перерабатывается более 60 тыс. т сырой нефти в год путем термического крекинга в ректификационных колоннах с выходом бензина, дизельного топлива и мазута. Исходным сырьем служит нефть месторождений Александровского района. Перспективы расширения производственной мощности возможны за счет активного сотрудничества и реализации инвестпроектов по строительству дороги с целью ускорения поставки сырья с компанией Petronet, которая совместно с Arawak Energy разрабатывает Ледовое и Черемшанское месторождения, а также на паритетных долевых

паях с Oil India владеет ООО «Стимул-Т». Последнему принадлежит Тунгольский участок, в пределах которого расположены Линейное, Тунгольское, Западно-Линейное, Кондрашевское, Арбузовское, Сибкраевское и Северно-Варьяхское месторождения. Стрежевской НПЗ, владельцем которого является ОАО «Томскнефть» ВНК, перерабатывает около 320 тыс. т нефти в год, поставляемой с месторождений, расположенных в регионе и соседнем ХМАО-Югра. Он является единственным заводом Томской области, где после модернизации выпускается бензин, соответствующий 4–5-му экологичному классу. Положительная динамика финансовых результатов деятельности Александровского НПЗ сменилась сокращением на 8,85 % выручки и 17,65 чистой прибыли в 2020 г. под влиянием макроэкономической ситуации (табл. 2). Однако при этом НПЗ нарастил активы и капитал на 18,81 и 17,85% соответственно. Аналогичные тенденции характерны для Стрежевского НПЗ, где в 2020 г. выручка упала на 10,37%, а чистая прибыль – на 94,94 %. При этом динамика финансовых показателей Стрежевского НПЗ говорит о близости к банкротному состоянию по результатам деятельности за 2020 г.

Таблица 2. Динамика финансовых результатов деятельности нефтегазоперерабатывающих заводов Томской области с 2011 по 2019 г., %

	Выручка	Чистая прибыль	Капитал и резервы	Активы
Александровский НПЗ	+235,9	141,3	123,58	+292,0
Стрежевской НПЗ	+57,63	+20,37	+28,26	+102,72
Газпром метанол	+227	+275,77	+256,01	+238,77

Источник: Годовые отчеты ООО «Александровский НПЗ», Стрежевской НПЗ, ООО «Газпром метанол».

ООО «Томскнефтегазпереработка» принадлежит ОАО «Востокгазпром» (97%) и ОАО «Томскгазпром» (3%), которому принадлежат Мыльджинское и Северо-Васюганское газоконденсатные месторождения, откуда поставляется газовый конденсат. При этом финансовые результаты являются более негативными, так как выручка от реализации товаров отсутствует с 2017 г., идет продажа активов. Чистая прибыль сократилась с 759,18 млн руб. в 2011 г. до 28,24 млн руб. в 2020 г. Аналогично в отношении капитала и резервов: 426,77 и 26,32 млн руб. соответственно.

Другим стопроцентным активом ОАО «Востокгазпром» является ООО «Газпром метанол» (ранее «Сибметакхим»), единственный производитель метанола за Уралом, что обуславливает обширную базу потребителей. Снижение выручки и прибыли наблюдалось в 2016 г. в период масштабной реконструкции, связанной с вводом установок по производству карбамидоформальдегидного концентрата и малометанольного 37%-ного формалина суммарной мощностью 120 тыс. т/год, а также с 2018 г. Вместе с тем наблюдается положительная динамика изменения ключевых финансовых показателей.

Важным элементом нефтехимического кластера является ОАО «Томскнефтехим», принадлежащий ПАО «СИБУР холдинг», сырьем которого служит бензин, необходимый для пиролиза, сжиженные углеводородные газы, поставляемые с Южно-Балыцкого газоперерабатывающего завода (ГПЗ) железнодорожным транспортом, что лежит в основе растущих финансовых результатов деятельности: росте выручки за аналогичный период (+62,68%), чистой прибыли практически на несколько порядков с 9,19 млн руб. (2011 г.) до 1,9 млрд руб. (2019 г.), активов (+173,7%). Незначительное сокращение наблюдалось в 2020 г. вследствие локальной текущей модернизации отдельных участков производства и внедрения цифровых технологий, причем ранее уже была проведена масштабная реконструкция производства полипропилена и полиэтилена.

Таким образом, снижение добычи нефти на месторождениях Томской области повлекло ухудшение финансовых показателей томских НПЗ, в отличие от ключевого элемента нефтехимического кластера – ОАО «Томскнефтехим», использующего внешние поставки сырья. Стабильная добыча газа на месторождениях группы ОАО «Томскгазпром» является основой загрузки перерабатывающих мощностей.

Перспективы развития томских НПЗ определяют потребности в транспортных углеводородных топливах. Существуют различные прогнозы в части спроса на них, основанные на проводимой политике и темпах экономического роста стран-потребителей. Так, с одной стороны, прогнозируется снижение спроса на бензин и дизельное топливо в европейских и североамериканских государствах в связи с ориентацией на улучшение экологической обстановки и рост доли электротранспорта. С другой стороны, по оценкам ПАО «ЛУКОЙЛ», наоборот, ожидается растущий спрос на углеводородные транспортные топлива в среднесрочной перспективе, главным образом в странах АТР.

Развитие нефтепереработки в Томской области позволит расширить выгоды от добычи УВ, в том числе для бюджета региона, так как суммы от уплаты НДС в части нефти и газа, имеющего значимую долю в налоговой нагрузке нефтегазодобывающих предприятий, полностью поступают в федеральный бюджет. По мнению В.А. Крюкова, строительство в области нового НПЗ является структурным элементом модели развития региона, позволяющим решить задачи рационального недропользования, экологического, а также генерировать инновационные решения техническим и научным сообществом [20].

2. Развитие водородной энергетики посредством модернизации НПЗ с целью производства водорода в качестве энергоресурса для решения, в том числе задач по декарбонизации экономики и проблем энергообеспечения удаленных территорий области.

Выделяется несколько видов водорода, в зависимости от способа его получения. «Серый» водород получается посредством паровой конверсии (риформинга) метана либо в результате переработки бензина или остатков после первичной переработки нефти. Недостатком данных технологий яв-

ляются выбросы CO_2 , улавливание и захоронение которого позволит получить «голубой» водород. Электролизом воды генерируется «зеленый» водород. Если для проведения данной реакции используется атомная энергия, то получается «желтый» водород. «Бирюзовый» водород получают в результате термической реакции – пиролиза метана, продуктом которой является твердый углерод, имеющий широкое применение в химической промышленности. Путем газификации бурого угля производится «коричневый» водород, а также CO_2 , окись углерода (CO), метан, этилен и другие газы, что определяет высокий уровень экологических последствий данной технологии. Биоводород является продуктом микробной конверсии (деятельности водородобразующих микроорганизмов), что перспективно в плане решения проблемы переработки сельскохозяйственных отходов. В целом энергозатратность на получение 1 кг «зеленого» водорода составляет примерно 55–60 кВт·ч, «серого» и «коричневого» – 0,7–0,9 кВт·ч [21].

В мировом производстве водорода доля конверсии природного газа и ПНГ составляет ~50%, риформинга нефти и жидких нефтепродуктов – 30%, газификации угля – 18%, электролиза воды – 4%, что эквивалентно ≤1% мировых поставок энергии (45–65 млн т) [22].

В проекте Стратегии социально-экономического развития Томской области на период до 2030 года (актуализация 2021 года) потенциал водородной энергетики связывается с производством «серого и зеленого водорода» [18]. Производство «серого» водорода возможно на НПЗ посредством различных технологий, в частности каталитического риформинга бензина и глубокой переработки остатков после первичной переработки нефти [23]. В этом случае необходим полный технологический комплекс с улавливанием и захоронением CO_2 . Модернизация НПЗ может стать продолжением доформирования нефтехимического кластера.

Водородная энергетика рассматривается в качестве одного из основных направлений стратегического развития ТЭК, так как водород является ресурсом, производство и использование которого возможно без сопровождения выбросами CO_2 [24]. Водородная энергетика для Томской области имеет важное стратегическое значение, так как, с одной стороны, решается проблема снижения добычи УВ в силу низкой рентабельности разработки высоко выработанных и обводненных месторождений в условиях ценовой динамики на нефть, существующей системы налогового льготирования по критериям физико-химических свойств нефти месторождений и коллекторских свойств продуктивных пластов, а с другой – проблема использования мощностей предприятий г. Томска [16]. Перспективным видится производство «голубого» и «бирюзового» водорода, а также «желтого» в силу строительства атомного реактора в г. Северск мощностью 300 МВт. Однако в настоящее время технологии промышленного производства водорода находятся на стадии разработки. Так, на базе Томского политехнического университета создан Консорциум водородных технологий, объединяющий вузы, НИИ и отечественные компании, задачей которого является не только координация стратегий и исследований в области производ-

ства, транспортировки, материалов, преобразования энергии водорода в электрическую, использования в промышленности и быту, но и выбор площадок для пилотных проектов с последующим тиражированием технологических решений. Росатом нацелен на развитие собственных конкурентоспособных технологий в сфере водородной энергетики. Одним из пилотных проектов Росатома является создание водородного кластера на о. Сахалин с целью экспорта водорода в Японию и в страны АТР [25].

3. Коммерциализация проектов по хранению углекислого газа (CO_2), который наряду с метаном (CH_4) является наиболее агрессивным по силе воздействия на изменение климата, что позволит обеспечить достижение углеродной нейтральности или чистого углеродного следа. Томская область относится к перспективным регионам для целей закачки CO_2 в истощенные нефтеносные пласты и, наоборот, неперспективна для целей улавливания [26]. Научным сообществом выделяется возможность прямого улавливания углерода из воздуха и его хранение (Direct Air Capture with Carbon Storage, DACCS) на основе использования химических процессов и последующее захоронение в геологических структурах [27]. Разработанные установки компаний Climevents (Швейцария) и Carbon Engineering (Канада) коммерчески не реализованы в силу экономической неэффективности.

4. Использование CO_2 в качестве компонента при применении методов увеличения нефтеотдачи пласта (МУН). Разработка ухудшающихся по количественным и качественным характеристикам запасов УВ влечет востребованность в газовых МУН, применение которых рентабельно в современных макроэкономических условиях. CO_2 может закачиваться в плотные коллекторы с высокой трещиноватостью, увеличивая подвижность и снижая вязкость нефти в пласте [28]. РТ-условия влияют на смешиваемость CO_2 и нефти. Для извлечения легкой нефти достаточно умеренных температуры и давления, в то время как для полного растворения CO_2 необходимо увеличение этих параметров выше критических ($P = 7,38$ МПа, $T = 305$ К), так как тогда CO_2 образует фазу, плотность которой близка к плотности жидкости, но ее вязкость остается довольно низкой. CO_2 , смешиваясь с водой, образует карбонатную кислоту (водогазовое воздействие), что эффективно в качестве МУН в отношении глинистых и карбонатных пород [29]. Растворенный в воде CO_2 обладает способностью разрушать пленки тяжелой остаточной нефти на поверхности горной породы пласта и усиливать их подвижность, способствуя нефтеизвлечению, на которое влияет также вязкость воды, увеличивающаяся при росте концентрации CO_2 , что наблюдается в определенном диапазоне РТ-условий и минерализации воды.

Применение CO_2 более экономично, чем использование других газов, в частности азота, пропана или бутана. Практика использования CO_2 присутствует на месторождениях США, Канады и других стран. Так, на месторождениях Weyburn and Midale (Канада) CO_2 поступал по трубопроводу протяженностью 340 км в компримированном состоянии с предприятия Beulah

(США), где на установке газификации угля улавливалось 8 500 т CO_2 /сут, что позволило увеличить нефтеизвлечение с 10 тыс. бар/сут до 30 тыс. бар/сут. При этом использованный газ хранится в истощенных пластах двух месторождений в объеме примерно 40 млн т (на 2019 г.) [30], а объем возможного резервуара хранения ежегодно увеличивается на 2,8 млн т. Растущая востребованность в данном МУН определяется не только геолого-физическими свойствами продуктивных пластов, но и его эффективностью. Согласно исследованиям Na Zhang, дополнительная добыча нефти по разным месторождениям варьировала в диапазоне 6–12,5%, а увеличение дебита скважины доходило до 6,6–51 бар/сут [31]. По оценкам специалистов, закачка диоксида углерода (CO_2) на месторождениях Волго-Уральской НГП позволит добыть еще 123 млн т нефти.

Потенциал использования CO_2 в России широк с учетом выработанности и состояния разработки месторождений. В России закачка CO_2 экспериментальным путем производилась на Сергеевском, Козловском, Радаевском месторождениях в Самарской области. Так, на Радаевском месторождении в 1984 г. эксперимент завершился в связи с прорывами углекислотопровода, несмотря на эффективность: дополнительная добыча составила 218 тыс. т при среднем удельном потреблении CO_2 в 0,28 т/т [20, 32]. На Козловском и Сергеевском месторождениях дополнительная добыча составила 12,6 и 17,7 тыс. т соответственно, при удельном потреблении CO_2 0,125 и 0,23 т/т соответственно [33].

Возможность применения метода ограничивается наличием необходимого объема CO_2 , как выделенного естественным природным путём, так и в результате химического производства, а также возможными способами доставки из очень удаленных промышленных центров. Другими негативными моментами применения данного МУН являются: потребность в особом коррозионностойком оборудовании для хранения, транспортировки и нагнетания в пласт CO_2 ; экстракция легких УВ в случае неполного смешивания с нефтью, что ведет к малоподвижности нефти; образование кристаллогидратов при насыщении CO_2 парами воды.

Для полноты картины по экономической эффективности отметим, что для извлечения дополнительного барреля нефти, в зависимости от геолого-физических характеристик нефтеносного пласта, необходимо 300–600 кг CO_2 . Хотя в настоящее время в России использование CO_2 -МУН не практикуется, Е.Н. Ивановым обоснована эффективность применения широкой фракции УВ (ШФЛУ) на Крапивинском и Первомайском месторождениях с учетом характеристик коллекторов [34].

5. Биоэнергетика с улавливанием и хранением CO_2 (Bioenergy with carbon capture and storage, BECCS), что предполагает получение энергии за счет сжигания биомассы – органического материала с последующим улавливанием и хранением CO_2 в геологических структурах [35]. Данный метод мало перспективен для Томской области в силу приуроченности к территории с континентальным климатом и масштабом ведения сельскохозяйственной деятельности. Несмотря на то, что биоэнергетика уже широко

используется в мире, вторая часть цикла (улавливание CO₂) практически не реализована в силу экономической нерентабельности, за исключением нескольких пилотных проектов в компаниях Archer Daniels Midland (США), Drax (Великобритания) и Toshiba (Япония).

Важной задачей нефтегазового сектора в свете климатической повестки является минимизация углеродного следа – общего объема выбросов и поглощений парниковых газов, следовательно, востребованы следующие проекты:

1. Лесоклиматические проекты, анонсированные нефтегазовыми компаниями для реализации механизмов природного поглощения углерода. Земли лесного фонда, а также земли других категорий, занятые лесными насаждениями, занимают 28,7451 млн га (>91,5% площади Томской области, 31,4 млн га), из которых хвойные насаждения составляют 53,6%, мягколиственные насаждения – 46,4%, которые распространены и на заболоченных территориях. Общая площадь болот без учета заболоченных земель составляет 116 153 км² или 37% территории области [36]. Критериями поглощающей способности лесов являются: возраст (осреднение возраста – один из параметров расчета поглощающей способности по разным методикам; наиболее полезным в свете углеродной нейтральности является возраст 15–60 лет), породный состав лесов (хвойные деревья обладают большим потенциалом поглощения), климат (тропические леса порождают огромный прирост биомассы, которая разлагается в результате деятельности микроорганизмов, что ведет к нулевому балансу – сколько поглотили леса, столько же и выбросили в атмосферу углерода). Повысить поглотительную способность лесов возможно за счет сокращения обезлесения, управляемого ухода за лесами и проведения посадок на территориях, на которых происходили лесные пожары, что значимо с учетом характеристик лесного массива Томской области, в том числе и доли средневозрастного леса (22,4%).

2. Совершенствование процесса добычи нефти и газа, обеспечивающее полную утилизацию попутного нефтяного газа (ПНГ). В настоящее время в Томской области средний уровень использования ПНГ составляет 91,8%, что ниже, чем в ХМАО-Югра (95,1%). Основными используемыми способами являются сдача ПНГ в магистральный газопровод, производство электро- и теплотенергии на месторождениях. Однако ограниченность двух последних заключается в существующих масштабах нефтегазовых промыслов и низкой плотности населения в силу концентрации вокруг областного центра.

Обсуждение

Положительным фактором реализации всех представленных направлений является сочетание научного потенциала вузов и академических институтов СО РАН и промышленного и природоресурсного потенциалов, что формирует фундаментальную основу социально-экономического развития Томской области по кластерному типу в направлении диверсификации ТЭК региона. Вместе с тем существуют барьеры организационного, экономического и институционального характера.

1. Незавершенность проектов, которые находятся либо на стадии разработки, либо еще в процессе реализации, либо приостановлены в силу экономических причин. Стадия разработки многих проектов, несмотря на активизацию научного сообщества, может иметь мало прогнозируемый временной период, и кроме того, может растянуться на период до момента внедрения на несколько лет, когда в условиях высокой волатильности изменений в мировой экономике результат и инвестиционная привлекательность проектов могут отличаться от запланированного.

2. Инвестиционная привлекательность проектов в нефтегазовой отрасли региона формируется под действием комплекса факторов, в том числе следующих:

а) Асшашабы деятельности добывающих и перерабатывающих предприятий. В Томской области ОАО «Томскнефть ВНК» и «Томскгазпром», а также ООО «Газпромнефть-Восток» обеспечивают 83,6% добычи нефти в регионе [14]. Добыча 7 малыми предприятиями в области составляет 0,25 млн т. При этом наблюдается постоянное сокращение добычи нефти в области основным недропользователем ОАО «Томскнефть ВНК» и растет добыча за ее пределами. Нефтеперерабатывающие заводы относятся к категории мини-НПЗ, доля которых в общем объеме переработки нефти в России составляет 2,4% и которые наиболее чувствительны к макроэкономическим изменениям. ОАО «Томскнефтехим» относится к крупным компаниям, но работающим на привозном сырье.

б) Характер собственности нефтеперерабатывающих предприятий Томской области, которые находятся либо в частной собственности, либо являются структурными подразделениями вертикально интегрированных компаний (ВИНК), что влияет на решения собственников относительно объемов финансово-инвестиционных ресурсов и их интересы, особенно значим в условиях макроэкономической нестабильности, когда в отношении данных предприятий действует остаточный принцип. В частности, доля Стрежевского НПЗ среди НПЗ, принадлежащих ПАО «Роснефть», составляет самую малую часть [37]. В связи с продажей данной ВИНК 50%-ной доли в ОАО «Томскнефть ВНК» долгосрочные перспективы Стрежевского НПЗ являются дискуссионными.

в) Инвестиционный климат, который определяется налоговым законодательством и мерами, принимаемыми региональными властями по привлечению инвестиций. Проводимый в несколько этапов налоговый маневр, направленный на увеличение глубины переработки нефти, явился фактором снижения объемов первичной переработки (в 2019 г. до 87%). Наиболее сильное влияние налоговый маневр оказывает на мини-НПЗ вследствие увеличения налоговой нагрузки по сравнению с крупными НПЗ, что также является значимым фактором финансовой устойчивости нефтеперерабатывающих предприятий региона.

Важно отметить, что инвестиционная привлекательность проектов, расположенных в сегменте даунстрим технологической цепочки (разведка – добыча – переработка – сбыт), формируется также под влиянием сегмента

апстрим, который, как описано выше, развивается в Томской области в негативном русле, что определяет в настоящее время отложенный на перспективу интерес к программам развития региона. Кроме того, негативно в будущем повлияет отмена льготного коэффициента по выработанности по НДПИ в части нефти с 2021 г., так как среди используемых льгот томскими недропользователями данная преференция наиболее весомая.

3. Инфраструктурные транспортные проблемы. В частности, проект строительства Северной широтной дороги не завершен, несмотря на начало еще в прошлом веке, что обуславливает практическую незаинтересованность нефтегазовых компаний в коммерциализации проектов, например по использованию CO₂ в качестве компонента МУН и по его захоронению. Эти проекты могут быть экономически выгодными в перспективе с учетом текущего состояния продуктивных пластов разрабатываемых месторождений и ожидаемого давления трансграничного углеродного налога.

Таким образом, в Томской области не сформирован в полном объеме минерально-сырьевой центр с многоуровневой системой коммуникаций, обеспечивающих комплексное освоение, переработку и сбыт, что является существенным фактором, сдерживающим развитие нефтегазовой отрасли, а следовательно, социально-экономическое развитие региона [38]. Это в условиях государственной ориентации на освоение минерально-сырьевых ресурсов в Восточной Сибири и Дальнем Востоке, а также происходящие трансформационные процессы в энергообеспечении могут усилить негативные тенденции в нефтегазовой отрасли.

Заключение

Резюмируя вышесказанное, можно сделать следующие выводы.

1. Негативные тенденции в развитии нефтегазовой отрасли Томской области являются сдерживающим фактором диверсификации экономики в направлении достижения целей углеродной нейтральности, обуславливая инвестиционные возможности предприятий НГК и инвестиционную привлекательность проектов.

2. Совокупность научно-образовательного, промышленного и природоресурсного потенциалов с их характерными особенностями является базисом структурных изменений в экономике Томской области, которые при грамотном использовании конъюнктурных изменений, институциональных мер федерального и регионального уровня могут способствовать долгосрочному устойчивому экономическому росту.

3. В контексте роста добычи нефти и газа в регионе и выхода на уровень стабильной добычи с учетом императивов политики декарбонизации и сохранения локомотивной роли НГК актуальна, по нашему мнению, в среднесрочной перспективе модернизация НПЗ с углублением переработки для повышения выпуска различных видов углеводородных транспортных топлив и продукции вторичной переработки, коим может являться и водород. Модернизация и расширение мощности томских НПЗ носят мультипликативный характер.

Наименее затратным, на наш взгляд, является реализация лесоклиматических проектов, основанных на естественном природном механизме поглощения CO₂ с учетом лесистости территории региона, что позволит минимизировать уплачиваемые суммы трансграничного углеродного налога, который вступит в действие с 2023 г., а также использовать механизмы торговли углеродными единицами. Необходимо также совершенствовать технологические процессы, снижающие выбросы парниковых газов.

Список источников

1. *Report of the United Nations Conference on the Human Environment*. Stockholm, 16 June 1972 (1973). N.Y.: United Nations. URL: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/CONF.48/14/Rev.1 (дата обращения: 20.12.2021).
2. *Ivan-Ungureanu I., Marcu M.* The Lisbon strategy // *Journal of Economic Forecasting*. 2006. № 3 (1). P. 74–83.
3. *Karamov D.N., Maltsev I.A., Tsyrendorzhiev B.B.* Analysis of world practices for stimulating the development of renewable energy sources. A case study for Russian conditions // *E3S Web of Conferences*. 2021. 89. URL: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/65/e3sconf_esr2021_01017.pdf (дата обращения: 22.11.2021); doi: 10.1051/e3sconf/202128901017
4. *Renewable Energy Statistics 2021*. The International Renewable Energy Agency, IRENA. URL: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Aug/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2021.pdf (дата обращения: 20.11.2021).
5. *Renewable Power Generation Costs in 2019*. International Renewable Energy Agency, IRENA. URL: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Jun/IRENA_Power_Generation_Costs_2019.pdf (дата обращения: 20.11.2021).
6. *Anastasiou A., Marietta P.* Sustainable Development at the Frames of the Strategy «Europe 2020» // *Theoretical Economics Letters*. 2020. № 10 (03). P. 443–457. doi: 10.4236/tel.2020.103028
7. *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council*. Brussels : European Commission. URL: <https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-37896-proposition-commission-repartition-effort-climat.pdf> (дата обращения: 07.11.2021).
8. *Parry I.* Putting a Price on Pollution // *Finance & Development*. 2019. № 56 (4). P. 16–19.
9. *Указ Президента РФ «О сокращении выбросов парниковых газов»* № 666 от 4.11.2020. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/45990> (дата обращения: 07.11.2021).
10. *Проект Стратегии долгосрочного развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г.* URL: <https://economy.gov.ru/> (дата обращения: 7.12.2021).
11. *Фролова Е.А., Шарф И.В.* Динамика социальных показателей устойчивого развития нефтедобывающих регионов России // *Вестник Томского государственного университета. Экономика*. 2021. № 53. С. 195–209. doi: 10.17223/19988648/53/14
12. *Welsby D., Price J., Pye S., Ekins P.* Unextractable fossil fuels in a 1.5°C world // *Nature*. 2021. № 597. P. 230–234. doi: 10.1038/s41586-021-03821-8
13. *Отчет о результатах деятельности исполнительных органов государственной власти Томской области за 2020 год* // Законодательная Дума Томской области. URL: <https://duma.tomsk.ru>
14. *Каспаров О.С., Гермаханов А.А., Герт А.А., Сергеев О.А., Филимонова И.В., Варакин В.В., Тонконогов Ю.М.* Новые технологии разведки и добычи. Проблемы и перспективы использования малыми предприятиями // *Neftegaz.RU*. 2021. № 4. С. 14–19.

15. *Скоробогатов В.А.* Юрский продуктивный комплекс Западной Сибири: прошлое, настоящее, будущее // Научно-технический сборник. Вести газовой науки. 2017. № 3. С. 36–58.
16. *Ростовцев В.В., Литихина Е.Ю., Ростовцев В.Н.* Новые перспективы нефтегазовой отрасли в Томской области за счет палеозойских отложений // Газовая промышленность. 2019. № 4. С. 30–37.
17. *Шарф И.В., Михальчук А.А.* Налоговые льготы в системе недропользования: воспроизводственный аспект // Экономика региона. 2019. Т. 15, № 3. С. 791–805.
18. *Проект* Стратегии социально-экономического развития Томской области на период до 2030 года. Актуализация 2021 года // Министерство экономического развития Российской Федерации : сайт. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/ccf4d7e264e8182820b0359c93f8bb5/proekt_strategii.PDF (дата обращения: 12.11.2021).
19. *Распоряжением* Администрации Томской области № 1058-ра от 15.12.2015 «О стратегии развития нефтехимического Кластера Томской области на период до 2030 года». URL: <https://tomsk.gov.ru/documents/front/view/id/17884> (дата обращения: 12.12.2021).
20. *Томская область: трудный выбор своего пути* / под ред. В.В. Кулешова. Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2014. 260 с.
21. *Синяк Ю.В.* Моделирование стоимости водородного топлива в условиях его централизованного производства // Водородные энергетические технологии : материалы семинара лаборатории ВЭТ ОИВТ РАН. М. : ОИВТ РАН, 2017. Вып. 1. С. 39–56.
22. *Макарян И.А., Седов И.В., Никитин А.В., Арутюнов В.С.* Современные подходы к получению водорода из углеводородного сырья // Научный журнал Российского газового общества. 2020. № 1. С. 50–68.
23. *Пискунов И.В., Глаголева О.Ф.* Основные перспективы переработки нефти, производства топлив и нетопливных нефтепродуктов в условиях перехода к низкоуглеродной энергетике // Нефтепереработка и нефтехимия. Научно-технические достижения и передовой опыт. 2021. № 7. С. 5–20.
24. *Распоряжение* Правительства РФ № 2162-р от 5.08.2021 «Концепция развития водородной энергетики в Российской Федерации» URL: <http://government.ru/news/42971/> (дата обращения: 12.12.2021).
25. *Мастепанов А.М.* Водородная энергетика России: состояние и перспективы // Энергетическая политика. 2020. № 12. С. 54–65.
26. *Сидорова К.И.* Экономическая оценка использования технологии утилизации углекислого газа в нефтяных месторождениях для повышения нефтеотдачи : дис. ... канд. экон. наук. СПб. : Санкт-Петербург. горный университет, 2016. 155 с.
27. *Gambhir A., Tavoni M.* Direct Air Carbon Capture and Sequestration: How It Works and How It Could Contribute to Climate-Change Mitigation // One Earth. 2019. № 1 (4). P. 405–409. doi: 10.1016/j.oneear.2019.11.006
28. *Ahmad M.A., Samsuri Sh., Amran N.A.* Methods for Enhancing Recovery of Heavy Crude Oil // Processing of Heavy Crude Oils – Challenges and Opportunities / ed. by R.M. Gounder. London : IntechOpen, 2019. P. 1–15. doi: 10.5772/intechopen.90326
29. *El-hoshoudy A.N., Desouky S.* CO₂ Miscible Flooding for Enhanced Oil Recovery. Methods for Enhancing Recovery of Heavy Crude Oil // Carbon Capture, Utilization and Sequestration / ed. by R.K. Agarwal. London : IntechOpen, 2018. P. 79–93. doi: 10.5772/intechopen.79082
30. *Past projects.* The Petroleum Technology Research Centre (PTRC). URL: <https://ptrc.ca/projects/past-projects> (дата обращения: 12.12.2021).
31. *Zhang N.* Building shared knowledge for EOR technologies: Screening guideline constructions, dashboards, and advanced data analysis: Doctoral Dissertations. Missouri University of Science and Technology. URL: https://scholarsmine.mst.edu/doctoral_dissertations/2799 (дата обращения: 15.12.2021).

32. Хромых Л.Н., Литвин А.Т., Никитин А.В. Применение углекислого газа в процессах повышения нефтеотдачи пластов // Вестник Евразийской науки. 2018. № 5. URL: <https://esj.today/PDF/06NZVN518.pdf> (дата обращения: 17.12.2021).
33. Афанасьев С.В., Волков В.А., Прохоров П.Э., Турапин А.Н. «Зеленые» технологии в нефтегазодобыче // Инновации и «зеленые» технологии: Региональная научно-практическая конференция (Самара, 29 ноября 2017 года) : сборник материалов и докладов. Самара, 2018. С. 102–110.
34. Иванов Е.Н. Обоснование и разработка метода выбора технологий повышения нефтеотдачи с учетом геолого-физических свойств коллекторов ОАО «Томскнефть» ВНК : дис. ... канд. техн. наук. Тюмень : Тюмен. гос. нефтегазовый университет, 2013. 140 с.
35. Fajardy M., Dowell N.M. Can BECCS deliver sustainable and resource efficient negative emissions? // Energy & Environmental Science. 2017. № 10. P. 1389–1426. doi: 10.1039/C7EE00465F.
36. Доклад «Об экологической обстановке в Томской области в 2020 году» // ОГБУ «Облкомприрода». URL: https://ogbu.green.tsu.ru/?page_id=1456 (дата обращения: 15.11.2021).
37. Филимонова И.В., Проворная И.В., Немов В.Ю., Дзюба Ю.А. Российская нефтепереработка на современном этапе развития // Нефтегазовая вертикаль. 2020. № 17. С. 8–20.
38. Земнухова Е.А., Филимонова И.В. Пространственная организация системы коммуникаций арктического минерально-сырьевого центра // Экономические науки. 2021. № 200. С. 131–138. doi: 10.14451/1.200.131

References

1. UN. (1972) *Report of the United Nations Conference on the Human Environment*. Stockholm, 16 June 1972 (1973). New York, NY: United Nations. [Online] Available from: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/CONF.48/14/Rev.1 (Accessed: 20.12.2021).
2. Ivan-Ungureanu, I. & Marcu, M. (2006) The Lisbon strategy. *Journal of Economic Forecasting*. 3 (1). pp. 74–83.
3. Karamov, D.N., Maltsev, I.A. & Tsyrendorzhiev, B.B. (2021) Analysis of world practices for stimulating the development of renewable energy sources. A case study for Russian conditions. *E3S Web of Conferences*. [Online] Available from: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/65/e3sconf_esr2021_01017.pdf (Accessed: 22.11.2021). DOI: 10.1051/e3sconf/202128901017
4. IRENA. (2021) *Renewable Energy Statistics 2021*. [Online] Available from: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Aug/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2021.pdf (Accessed: 20.11.2021).
5. IRENA. (2019) *Renewable Power Generation Costs in 2019*. [Online] Available from: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Jun/IRENA_Power_Generation_Costs_2019.pdf (Accessed: 20.11.2021).
6. Anastasiou, A. & Marietta, P. (2020) Sustainable Development at the Frames of the Strategy “Europe 2020”. *Theoretical Economics Letters*. 10 (03). pp. 443–457. DOI: 10.4236/tel.2020.103028
7. EC. (2021) *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council*. [Online] Available from: <https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-37896-proposition-commission-repartition-effort-climat.pdf> (Accessed: 7.11.2021).
8. Parry, I. (2019) Putting a Price on Pollution. *Finance & Development*. 56 (4). pp. 16–19.
9. Russian Federation. (2020) *Ukaz Prezidenta RF ot 4.11.2020 № 666 “O sokrashchenii vybrosov parnikovyykh gazov”* [Decree of the President of the Russian Federation of

November 4, 2020, No. 666 “On the reduction of greenhouse gas emissions”]. [Online] Available from: <http://kremlin.ru/acts/bank/45990> (Accessed: 7.11.2021).

10. Russian Federation. (2021) *Proekt Strategii dolgosrochnnogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii s nizkim urovnem vybrosov parnikovyykh gazov do 2050 g.* [Draft Strategy for the Long-Term Development of the Russian Federation with Low Greenhouse Gas Emissions until 2050]. [Online] Available from: https://economy.gov.ru/material/file/babacbb75d32d90e28d3298582d13a75/proekt_strategii.pdf (Accessed: 7.12.2021).

11. Frolova, E.A. & Sharf, I.V. (2021) Trends in Social Sustainable Development Indicators for Russian Oil-and-Gas Regions. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 53. pp. 195–209. (In Russian). DOI: 10.17223/19988648/53/14

12. Welsby, D., Price, J., Pye, S. & Ekins, P. (2021) Unextractable fossil fuels in a 1.5 °C world. *Nature*. 597. pp. 230–234. DOI: 10.1038/s41586-021-03821-8

13. Legislative Duma of Tomsk Oblast. (2020) *Otchet o rezul'tatakh deyatel'nosti ispolnitel'nykh organov gosudarstvennoi vlasti Tomskoi oblasti za 2020 god* [Report on the results of the activities of the executive bodies of state power of Tomsk Oblast for 2020]. [Online] Available from: <https://tomsk.gov.ru/otchet-o-deyatelnosti-v-2020-godu> (Accessed: 7.12.2021).

14. Kasparov, O.S., Germakhanov, A.A., Gert, A.A., Sergeev, O.A., Filimonova, I.V., Varaksin, V.V. & Tonkonogov, Yu.M. (2021) Novye tekhnologii razvedki i dobychi. Problemy i perspektivy ispol'zovaniya malymi predpriyatiyami [New technologies for exploration and production. Problems and prospects for use by small businesses]. *Neftegaz.RU*. 4. pp. 14–19.

15. Skorobogatov, V.A. (2017) Jurassic productive complex of Western Siberia: past, present and future. *Nauchno-tekhnicheskii sbornik. Vesti gazovoi nauki – Vesti gazovoy nauki. Scientific-Technical Collection book*. 3. pp. 36–58. (In Russian).

16. Rostovtsev, V.V., Lipikhina, E.Yu. & Rostovtsev, V.N. (2019) New prospects of the oil and gas industry in Tomsk Oblast by means of the Paleozoic sediments. *Gazovaya promyshlennost' – Gas Industry Journal*. 4. pp. 30–37. (In Russian).

17. Sharf, I.V. & Mikhalechuk, A.A. (2019) Tax Incentives in the System of the Natural Resources Management: Reproduction Aspect. *Ekonomika regiona – Economy of regions*. 15 (3). pp. 791–805. (In Russian). DOI: 10.17059/2019-3-13

18. Russian Federation. (2021) *Proekt Strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Tomskoi oblasti na period do 2030 goda. Aktualizatsiya 2021 goda* [Draft Strategy for the socio-economic development of Tomsk Oblast for the period up to 2030. Update 2021]. [Online] Available from: https://www.economy.gov.ru/material/file/ccf4d7e264e8182820b0359c93f8fbb5/proekt_strategii.PDF (Accessed: 12.11.2021).

19. Legislative Duma of Tomsk Oblast. (2015) *Rasporyazhenie Administratsii Tomskoi oblasti №1058-ra ot 15.12.2015 “O strategii razvitiya neftekhimicheskogo Klastera Tomskoi oblasti na period do 2030 goda”* [Order of the Administration of Tomsk Oblast No. 1058-ra of December 15, 2015, “On the Development Strategy for the Petrochemical Cluster of Tomsk Oblast for the period up to 2030”]. [Online] Available from: <https://tomsk.gov.ru/documents/front/view/id/17884> (Accessed: 12.12.2021).

20. Kuleshov, V.V. (ed.) (2014) *Tomskaya oblast': trudnyi vybor svoego puti* [Tomsk region: difficult choice of your path]. Novosibirsk: IEOPP SO RAN.

21. Sinyak, Yu.V. (2017) [Hydrogen energy technologies] *Modelirovanie stoimosti vodorodnogo topliva v usloviyakh ego tsentralizovannogo proizvodstva* [Modeling the cost of hydrogen fuel in conditions of its centralized production]. Proceedings of the Seminar of the Laboratory for Hydrogen Energy Technologies of JIHT RAS. Vol. 1. Moscow: OIVT RAN. pp. 39–56.

22. Makaryan, I.A., Sedov, I.V., Nikitin, A.V. & Arutyunov, V.S. (2020) Current trends in the production of hydrogen from hydrocarbon feedstock. *Nauchnyi zhurnal Rossiiskogo gazovogo obshchestva – Scientific Journal of the Russian Gas Society*. 1. pp. 50–68. (In Russian).

23. Piskunov, I.V. & Glagoleva O.F. (2021) The main prospects for oil refining, production of fuel and non-energy oil products in the context of the transition to low-carbon energy. *Neftepererabotka i neftehimiya. Nauchno-tehnicheskie dostizheniya i peredovoy opyt – Oil refining and petrochemistry. Scientific and technological achievements and best practices*. 7. pp. 5–20. (In Russian).

24. Russian Federation. (2021) *Rasporyazhenie Pravitel'stva RF № 2162-r ot 5.08.2021 "Konceptiya razvitiya vodorodnoy energetiki v Rossiyskoy Federacii"* [Decree of the Government of the Russian Federation No. 2162-r of August 05, 2021, "Concept for the development of hydrogen energy in the Russian Federation"]. [Online] Available from: <http://government.ru/news/42971/> (Accessed: 12.12.2021).

25. Mastepanov, A.M. (2020) Vodorodnaya energetika Rossii: sostoyanie i perspektivy [Hydrogen energy in Russia: state and prospects]. *Energeticheskaya politika – Energy policy*. 12. pp. 54–65.

26. Sidorova, K.I. (2016) *Ekonomicheskaya otsenka ispol'zovaniya tekhnologii utilizatsii uglekislogo gaza v neftyanykh mestorozhdeniyakh dlya povysheniya nefteotdachi* [Economic evaluation of the use of carbon dioxide utilization technology in oil fields for enhanced oil recovery]. Economics Cand. Diss. Saint Petersburg.

27. Gambhir, A. & Tavoni, M. (2019) Direct Air Carbon Capture and Sequestration: How It Works and How It Could Contribute to Climate-Change Mitigation. *One Earth*. 1 (4). pp. 405–409. DOI: 10.1016/j.oneear.2019.11.006

28. Ahmad, M.A., Samsuri, Sh. & Amran, N.A. (2019) Methods for Enhancing Recovery of Heavy Crude Oil. In: Gounder, R.M. (ed.). *Processing of Heavy Crude Oils – Challenges and Opportunities*. London: IntechOpen. pp. 1–15. DOI: 10.5772/intechopen.90326

29. El-hoshoudy, A.N. & Desouky, S. (2018) CO₂ Miscible Flooding for Enhanced Oil Recovery. Methods for Enhancing Recovery of Heavy Crude Oil. In: Agarwal, R.K. (ed.). *Carbon Capture, Utilization and Sequestration*. (79–93). London: IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.79082

30. The Petroleum Technology Research Centre (2021). *Past projects*. [Online] Available from: <https://ptrc.ca/projects/past-projects> (Accessed: 12.12.2021).

31. Zhang, N. (2019) *Building shared knowledge for EOR technologies: Screening guideline constructions, dashboards, and advanced data analysis*. Doctoral Dissertations. Missouri University of Science and Technology. [Online] Available from: https://scholarsmine.mst.edu/doctoral_dissertations/2799 (Accessed: 15.12.2021).

32. Khromykh, L.N., Litvin, A.T. & Nikitin, A.V. (2018) Application of carbon dioxide in enhanced oil recovery. *Vestnik Evraziiskoi nauki – The Eurasian Scientific Journal*. 5. [Online] Available from: <https://esj.today/PDF/06NZVN518.pdf> (Accessed: 17.12.2021). (In Russian).

33. Afanasev, S.V., Volkov, V.A., Prokhorov, P.E. & Turapin, A.N. (2018) [Innovation and "green" technologies] "Green" technologies in the field of oil and gas recovery. Proceedings of the Regional Scientific and Practical Conference. Samara. 29 November 2017. Samara. pp. 102–110. (In Russian).

34. Ivanov, E.N. (2013) *Obosnovanie i razrabotka metoda vybora tekhnologii povysheniya nefteotdachi s uchetom geologo-fizicheskikh svoystv kollektorov OAO "Tomskneft" VNK* [Substantiation and development of a method for selecting technologies for enhanced oil recovery, taking into account the geological and physical properties of the reservoirs of JSC "Tomskneft" VNK]. Engineering Cand. Diss. Tyumen.

35. Fajardy, M. & Dowell, N.M. (2017) Can BECCS deliver sustainable and resource efficient negative emissions? *Energy & Environmental Science*. 10. pp. 1389–1426. DOI: 10.1039/C7EE00465F

36. Department of Natural Resources and Environmental Protection of Tomsk Oblast. (2021) *Doklad "Ob ekologicheskoi obstanovke v Tomskoi oblasti v 2020 godu"* [Report "On the environmental situation in Tomsk Oblast in 2020"]. [Online] Available from: https://ogbu.green.tsu.ru/?page_id=1456 (Accessed: 15.11.2021).

37. Filimonova, I.V., Provornaya, I.V., Nemov, V.Yu. & Dzyuba, Yu.A. (2020) Rossiiskaya neftepererabotka na sovremennom etape razvitiya [Russian oil refining at the present stage of development]. *Neftegazovaya vertikal' – Oil and gas vertical*. 17. pp. 8–20.

38. Filimonova, I.V. & Zemnukhova, E.A. (2021) Spatial organization of the communication system of the Arctic mineral resource center. *Ekonomicheskie nauki – Economic Sciences*. 200. pp. 131–138. (In Russian). DOI: 10.14451/1.200.131

Сведения об авторе:

Шарф И.В. – доктор экономических наук, профессор отделения нефтегазового дела Томского политехнического университета (Томск, Россия). E-mail: irina_sharf@mail.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

I.V. Sharf, Dr. Sci. (Economics), professor, National Research Tomsk Polytechnic University (Tomsk Russian Federation). E-mail: irina_sharf@mail.ru

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 31.01.2022;
одобрена после рецензирования 21.04.2022; принята к публикации 05.05.2022.*

*The article was submitted 31.01.2022;
approved after reviewing 21.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Научная статья
УДК 338.439
doi: 10.17223/19988648/58/7

Интегральная оценка энергетической ценности продовольственных ресурсов регионов

Павел Владимирович Водясов¹, Виктор Иванович Беляев²,
Валерий Викторович Мищенко³

^{1, 2, 3} Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия

¹ vodyasov@mail.ru

² belyaevvi@mail.ru

³ ikmischenko@mail.ru

Аннотация. Существует множество подходов к оценке продовольственного обеспечения и продовольственной безопасности, но имеющийся инструментарий несовершенен. Оценка зачастую производится путем агрегирования абсолютно несопоставимых по своей сути показателей, выраженных в различных единицах измерений – натуральных и стоимостных. Существующие методики сложны в использовании. Перспективным, способным по своей сущности стать интегральным, представляется показатель энергетической ценности продовольствия. В трудах российских исследователей он применяется лишь для расчета уровня потребления пищевых продуктов на душу населения, но не для оценки уровня продовольственного обеспечения населения регионов. В зарубежной практике интегральная оценка энергетической ценности находит отражение в исчислении показателя Dietary Energy Supply (DES), представляющего собой пищевой запас энергии в процентах от средней потребности в диетической энергии, также рассчитываемый на душу населения. Цель исследования – разработка методики интегральной оценки энергетической ценности продовольственных ресурсов региона. Апробирование методики было произведено путем расчета энергетической ценности продовольственных ресурсов, производимых в регионах Сибирского федерального округа. Агропромышленный комплекс регионов Сибири произвел в 2020 г. продовольствия на 57,3 тыс. теракалорий. Для проведения данной оценки был произведен расчет коэффициентов энергетической ценности укрупненных групп продовольственных ресурсов. Предлагаемая методика оценки энергетической ценности общего объема продовольствия, производимого в регионах, проста в использовании и не требует больших затрат времени. Областью ее потенциального применения являются как научные исследования, так и практика государственного управления.

Ключевые слова: интегральная оценка, энергетическая ценность, продовольствие, продовольственные ресурсы, продовольственной обеспечение, продовольственная безопасность, регион, межрегиональная дифференциация

Для цитирования: Водясов П.В., Беляев В.И., Мищенко В.В. Интегральная оценка энергетической ценности продовольственных ресурсов регионов // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 109–123. doi: 10.17223/19988648/58/7

Original article

Integrated assessment of the energy value of food resources of the regions

Pavel V. Vodyasov¹, Viktor I. Belyaev²,
Valeriy V. Mishchenko³

^{1, 2, 3} Altai State University, Barnaul, Russian Federation

¹ vodyasov@mail.ru

² belyaevvi@mail.ru

³ ikmischenko@mail.ru

Abstract. There are many approaches to assessing food supply and food security. The available tools are not perfect. The assessment is carried out mainly by aggregating indicators that are completely disparate in their essence. These indicators are often expressed in natural or cost units. The existing methods are difficult to use. The energy value of food is a promising indicator. The essence of this indicator allows it to become an integral indicator. The works of Russian researchers contain the use of this indicator to assess the level of food consumption per capita. But these works do not contain examples of assessing the level of food supply for the population of the regions. The indicator “Dietary Energy Supply (DES)” is used in foreign practice. This indicator represents the dietary energy supply as a percentage of the average dietary energy requirement per capita. The aim of the study is to develop a methodology for the integral assessment of the energy value of the region’s food resources. The methodology was tested by calculating the energy value of food resources in the regions of the Siberian Federal District. The agro-industrial complex of Siberian regions produced food worth 57.3 thousand teracalories in 2020. This assessment is based on the application of coefficients of energy value of the enlarged groups of food resources. The proposed method is easy to use. It does not require a lot of time. The area of the potential application of the methodology is scientific research and public administration practice.

Keywords: integrated assessment, energy value, food, food resources, food supply, food security, region, interregional differentiation

For citation: Vodyasov, P.V., Belyaev, V.I. & Mishchenko, V.V. (2022) Integrated assessment of the energy value of food resources of the regions. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 109–123. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/58/7

Продовольственная безопасность – одно из главных направлений достижения национальной безопасности страны в долгосрочном периоде, фактор сохранения государственности и суверенитета [1]. Обеспечение продовольствием выступает гарантией сохранения численности населения. Рассуждения о демографическом вопросе были подробно изложены М.В. Ломоносовым, в 1761 г. написавшем письмо И.И. Шувалову под заголовком «О сохранении и размножении российского народа». Он видел богатство страны не в обширной незаселенной территории, а в увеличении численности населения, в котором заложен экономический потенциал гос-

ударства [2]. Результаты современных исследований говорят о том, что рост численности населения в трудоспособном возрасте вносит положительный вклад в темпы роста реального ВВП на душу населения [3]. При этом бесспорным является то, что лимитирующим фактором роста населения выступает количество продовольствия. Этот же фактор становится первоочередным с точки зрения сохранения населения в чрезвычайных ситуациях. В связи с этим возникает необходимость оценки совокупного (валового) объема продовольственных ресурсов.

В настоящее время распространена практика оценки объемов продовольственных ресурсов, производимых или потребляемых в регионах, по отдельным их видам. Преимущественно рассматриваются укрупненные группы пищевых продуктов (мясо и мясопродукты, молоко и молокопродукты, хлеб и хлебопродукты и т.д.), так как по данным статистических единиц Федеральная служба государственной статистики России (Росстат) рассчитывает балансы продовольственных ресурсов. В трудах российских исследователей, как правило, рассматриваются балансы отдельных видов продовольственных ресурсов [4, 5]. Однако отсутствуют попытки расчетов сводного баланса продовольственных ресурсов всех видов.

Измерение объемов продовольственных ресурсов зачастую ложится в основу оценки уровня продовольственной безопасности [6]. Это многоаспектная категория, оценить которую путем измерения одного показателя проблематично. В то же время оценка ее уровня при помощи множества показателей является сложным и трудоемким процессом [7]. Интерпретация результатов такой оценки также требует значительных усилий и временных затрат. Перспективной является разработка такого подхода к оценке, в котором бы соблюдался баланс между охватом множества факторов, определяющих уровень продовольственной безопасности, и числом показателей, при помощи которых их целесообразно оценивать. Поэтому интерес российских исследователей к разработке интегральных показателей оценки тех или иных аспектов продовольственной безопасности, а также ее уровня в целом не ослабевает [8]. Зарубежные ученые также озадачены вопросом комплексной оценки продовольственной безопасности [9].

Одним из наиболее распространенных на практике примеров интегрального измерения продовольственных ресурсов региона может служить стоимостная оценка, когда продукция сельского хозяйства измеряется в денежном выражении [10, 11]. К минусам данного подхода можно отнести значительную волатильность результатов сравнительной оценки регионов при использовании стоимостного показателя. Цены на пищевые продукты могут варьироваться, один и тот же объем продовольственных ресурсов может быть по-разному оценен как в различных регионах, так и в одном в разные периоды одного и того же календарного года, в зависимости от изменения ценовой конъюнктуры. В этой связи затрудняется статистический анализ во временной динамике. Если от инфляционных процессов можно абстрагироваться путем приведения значений показателей к единому формату сопоставимых цен, то от межрегиональных различий уйти вряд ли

представляется возможным. Стоимостная оценка продовольствия в масштабе регионов подразумевает определенный разрыв между денежным показателем и измеряемым при его помощи натуральным объемом различных видов продовольственных ресурсов. Так, например, в одном регионе может производиться зерна в стоимостном измерении на 1 млрд руб., а в другом молока также на 1 млрд руб. В стоимостном выражении это сопоставимые величины, а в натуральном – совершенно различные объемы продовольствия как по массе, так и по качественным характеристикам, в том числе содержанию в этих продуктах различных питательных веществ.

В исследованиях, объектом которых выступает продовольственная безопасность, интегральные показатели преимущественно принимают облик индексов, коэффициентов и баллов [12, 13]. Как правило, агрегированию подвергаются совершенно разные по своей сути показатели, к примеру физическая доступность и экономическая доступность продовольствия [14]. Физическая доступность оценивается при помощи натуральных показателей, экономическая – с использованием стоимостных показателей. Здесь возникают сложности сразу в двух аспектах. Во-первых, осложняется синтез разнородных данных (сложность расчетов). Во-вторых, в практике государственного управления или проведения научных исследований результаты такой оценки крайне трудно применить (сложность применения). Для их интерпретации (расшифровки) необходимо знать методику расчета. Соответственно, широкому кругу исследователей, большинство из которых этой методикой может не знать, значения такого рода интегральных показателей ничего не скажут. Следовательно, осложняется восприятие результатов оценки, произведенной по методикам подобного типа. Поэтому интегральные показатели не могут найти широкого применения ни в научных исследованиях, ни в практике государственного регулирования экономики агропромышленного комплекса. Еще одним важнейшим недостатком существующих интегральных (комплексных) показателей, в частности Глобального индекса продовольственной безопасности (Global Food Security Index, GFSI), является высокая доля показателей, не поддающихся объективному количественному измерению, полученных в результате опросов [15]. Объективные сложности разработки методики расчета универсального показателя, характеризующего продовольственную безопасность, склоняют часть исследователей к мнению, что создать комплексный показатель на современном этапе невозможно [16, с. 65].

Существует недооцениваемый показатель, по своей сущности способный стать интегральным, который может лечь в основу методики оценки продовольственного обеспечения регионов, – энергетическая ценность продовольствия. Распространена практика оценки энергетической ценности пищевых продуктов, результаты которой приводятся в трудах как российских исследователей [17, 18], так и зарубежных [19, 20]. Причем в работах иностранных исследователей калорийность зачастую используется не только как самостоятельный показатель для оценки уровня потребления, но и как вспомогательный показатель, применяемый для оценки эко-

номической доступности продовольствия для населения. В данном случае оценивается объем потребления калорий на человека в день, доступных семейному бюджету [21]. При этом оценивается только калорийность рациона питания в расчете на одного члена домохозяйства (человека). Такой подход популяризирует, в частности, Комитет по продовольственной безопасности ФАО (Food and Agriculture Organization), включивший энергетическую ценность среднелюдяского рациона питания (ЭЦР) в краткий перечень из 7 ключевых индикаторов, характеризующих степень достижения целей Всемирного продовольственного саммита [22]. ФАО применяет также термин «недоедание» (undernourishment) для описания состояния, когда фактическое потребление калорий ниже минимально нормативного, это считается крайней формой отсутствия продовольственной безопасности [23]. Закономерно, что калорийность суточного рациона входит в перечень показателей, лежащих в основе уже упомянутого Глобального индекса продовольственной безопасности, ежегодно публикуемого подразделением исследований и анализа The Economist Intelligence Unit [24]. Учитываемый в этом индексе показатель Dietary Energy Supply (DES) представляет собой пищевой запас энергии в процентах от средней потребности в диетической энергии (Average Dietary Energy Requirement, ADER) [25]. При этом общая калорийность, являющаяся в формуле расчета этого показателя числителем, как правило, не отражается в публикациях.

Исследователи оценивают энергетическую ценность продовольственных ресурсов преимущественно в фазе их потребления. Однако нам не удалось найти ни одного примера, когда энергетическая ценность применялась бы в качестве интегрального показателя, позволяющего оценить не потребление пищевых продуктов одним человеком, а производство пищевых продуктов в масштабах регионов. А ведь использование такого показателя позволит оценивать как возможность каждого региона страны производить продовольствие (не по отдельным его видам, а в целом), так и фактически потребляемые (ввозимые, вывозимые или хранимые) объемы продовольствия. Помимо этого, оценка энергетической ценности всего объема продовольствия, производимого в регионе, позволяет определить количество людей, которых регион (точнее его агропродовольственный комплекс) фактически обеспечивает продовольствием, а также оценить, какое количество людей потенциально может обеспечить.

Цель исследования – разработка методики интегральной оценки энергетической ценности продовольственных ресурсов региона. Гипотезой исследования послужило предположение, что использование энергетической ценности продовольственных ресурсов может стать методологической основой для интегрального измерения уровня продовольственной безопасности для отдельных регионов. Исследование базируется на использовании статистических данных, публикуемых Федеральной службой государственной статистики Российской Федерации на официальном сайте, а также в Единой межведомственной информационно-статистической системе (ЕМИСС). В качестве исходной базы взяты данные балансов продоволь-

ственных ресурсов [26]. Источником данных об энергетической ценности отдельных видов пищевых продуктов послужил справочник «Химический состав российских пищевых продуктов» Института питания РАМН (ФГБУН «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи») [27]. Сопоставление вышеуказанных данных производилось с учетом Рациональных норм потребления пищевых продуктов, утвержденных Министерством здравоохранения Российской Федерации (Минздрав) [28].

Сопоставление и агрегирование вышеобозначенных данных требует наличия специального формульного аппарата. В связи с этим разработан ряд формул, совокупность которых составляет основу методики интегральной оценки энергетической ценности продовольственных ресурсов регионов. В силу ряда причин, описанных ниже, данная методики в полной мере может быть реализована при внедрении в практическую деятельность Росстата. С некоторыми ограничениями она может быть применена исследователями, использующими данные Росстата, публикуемые в открытом доступе. В представленном исследовании выбран именно такой путь, не ориентированный на сиюминутное получение исчерпывающих результатов, а нацеленный в первую очередь на оценку работоспособности предложенной методики.

Формула для расчета энергетической ценности общего объема продовольственных ресурсов региона имеет следующий вид:

$$\text{ЭЦпр}_{\text{рег}} = \sum \text{Опр}_i \times \text{ЭЦ}_i, \quad (1)$$

где $\text{ЭЦпр}_{\text{рег}}$ – энергетическая ценность продовольственных ресурсов региона, теракалорий (тккал); Опр_i – объем продовольственных ресурсов (произведенных, ввезенных, вывезенных, потребленных, имеющихся в наличии, переходящих запасов на начало и конец года) i -го вида, тыс. т; ЭЦ_i – энергетическая ценность продовольственных ресурсов i -го вида, тккал.

В качестве препятствия для такого рода оценки было выявлено два фактора. Первый – минимальный объем статистических данных, публикуемых Росстатом. В частности, балансы продовольственных ресурсов публикуются только по укрупненным группам. Так, например, объемы гречневой крупы учитываются в укрупненной группе «хлеб и хлебобродуки». Всего насчитывается десять таких групп, по которым Росстат рассчитывает балансы. Поэтому у исследователей на данном этапе нет другого выхода, кроме как производить расчеты по этим укрупненным группам:

$$\text{ЭЦпр}_{\text{рег}} = \sum \text{Опр}_{i_{\text{гр}}} \times \text{УЭЦ}_{i_{\text{гр}}}, \quad (2)$$

где $\text{ЭЦпр}_{\text{рег}}$ – энергетическая ценность продовольственных ресурсов региона, тккал; $\text{Опр}_{i_{\text{гр}}}$ – объем продовольственных ресурсов (произведенных, ввезенных, вывезенных, потребленных, имеющихся в наличии, переходящих запасов на начало и конец года) i -й группы, тыс. т; $\text{УЭЦ}_{i_{\text{гр}}}$ – усредненная энергетическая ценность продовольственных ресурсов i -й группы, тккал.

Возможность применения данной формулы осложняется вторым фактором – отсутствием официально утвержденных коэффициентов, выражающих энергетическую ценность укрупненных групп продовольственных ресурсов (мяса и мясopодуков, молока и молокопродуктов и т.д.).

Определение значений этих коэффициентов может служить отправной точкой для проведения интегральной оценки продовольственных ресурсов региона. Безусловно, такая оценка предполагает возможность определенной погрешности. Ее размер будет определяться долей пищевых продуктов с энергетической ценностью ниже или выше величины усредненных коэффициентов:

$$СП_{\text{нв}} = |\sum \text{Опр}_i \times \text{ЭЦ}_i - \sum \text{Опр}_j \times \text{УЭЦ}_{j\text{гр}}|, \quad (3)$$

где $СП_{\text{нв}}$ – статистическая погрешность, исчисляемая в натуральном выражении, ткал; Опр_i – объем продовольственных ресурсов i -го вида, тыс. т; ЭЦ_i – энергетическая ценность продовольственных ресурсов i -го вида, ккал; Опр_j – объем продовольственных ресурсов j -й группы, тыс. т; $\text{УЭЦ}_{j\text{гр}}$ – усредненная энергетическая ценность продовольственных ресурсов j -й группы, ткал.

Рассматриваемая погрешность с большой вероятностью будет присутствовать в расчетах исследователей. Однако в том случае, если Росстат внедрит данную методику в свою практику за счет применения им не усредненных коэффициентов, а исходных значений энергетической ценности, эта погрешность может быть сведена к минимуму. На начальном этапе данного исследования необходимо абстрагироваться от этой погрешности при проведении расчетов, ориентируясь в первую очередь на разработку и апробирование методики оценки.

Важнейшей методической задачей является определение значений усредненной энергетической ценности продовольственных ресурсов определенной группы. Фактически решение этой задачи заключается в переходе от императивного определения энергетической ценности к нормативному. И в данном случае единственно возможным вариантом является применение рациональных норм потребления пищевых продуктов, рекомендованных Минздравом РФ в качестве норматива. Важным аргументом в их пользу является совпадение перечня групп пищевых продуктов, для которых Минздрав разработал нормы, с перечнем групп продовольственных ресурсов, по которым Росстат составляет балансы. Эта унификация позволяет исследователям уже на настоящем этапе производить интегральную оценку энергетической ценности укрупненных групп продовольственных ресурсов на основе использования данных, опубликованных в открытых источниках. Кроме того, рациональные нормы закреплены в качестве критерия в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации [1]. Эти два обстоятельства обуславливают использование рациональных норм при расчете усредненной энергетической ценности продовольственных ресурсов:

$$\text{УЭЦпр}_{i\text{гр}} = \frac{\sum \text{ЭЦ}_i \times \text{Опр}_{i(\text{рац})}}{\sum \text{Опр}_{i(\text{рац})}}, \quad (4)$$

где $\text{УЭЦпр}_{i\text{гр}}$ – усредненная энергетическая ценность продовольственных ресурсов i -группы; ЭЦ_i – энергетическая ценность продовольственных ресурсов i -го вида; $\text{Опр}_{i(\text{рац})}$ – объем продовольственных ресурсов i -го вида, соответствующий рациональным нормам потребления пищевых продуктов, утвержденных Минздравом Российской Федерации.

Апробирование методики было осуществлено на примере регионов Сибирского федерального округа. Для этого при помощи формулы (4) были рассчитаны значения усредненной энергетической ценности продовольственных ресурсов (табл. 1).

Таблица 1. Усредненная энергетическая ценность различных групп продовольственных ресурсов

Группа	Энергетическая ценность, тккал/тыс. т
Хлебные продукты	3,205
Картофель	0,770
Овощи и бахчевые	0,325
Фрукты свежие	0,747
Сахар	3,995
Мясопродукты	2,713
Рыбопродукты	1,947
Молоко и молокопродукты	0,939
Яйца	0,086*
Масло растительное	8,987

* Калорийность яиц приводится в единице измерения – тккал/тыс. шт.

Эти значения являются универсальными и могут быть использованы в расчетах при проведении интегральной оценки энергетической ценности продовольственных ресурсов в любых регионах – субъектах Российской Федерации.

При помощи данных коэффициентов был осуществлен расчет общей энергетической ценности продовольственных ресурсов, производимых на территории сибирских регионов (табл. 2).

Результатом интегральной оценки служит фактически одно число, репрезентативное и одновременно с этим понятное. Например, в Томской области в течение 2020 г. произведено продовольствия энергетической ценностью 1,9 тыс. тккал (значение по шести группам продовольственных ресурсов), в целом по Сибирскому федеральному округу – 57,3 тыс. тккал. Значительная доля этого объема приходится на зерно – 47,9 тыс. тккал. Минимальный вклад в производство продовольствия в Сибири вносят республики Алтай и Тыва – 196,4 и 174,3 тккал., наибольший – Алтайский край (14,7 тыс. тккал), Омская область (11 тыс. тккал), Красноярский край (10,1 тыс. тккал) и Новосибирская область (9,6 тыс. тккал).

Наличие такого рода данных позволяет сопоставлять производство продовольствия в различных регионах как в абсолютном выражении, так и в относительном (табл. 3). Вклад Алтайского края в общий объем производства продовольственных ресурсов Сибири в 2020 г. составил 25,7%. Такой большой удельный вес является следствием значительных объемов производства зерна (26,5%), молока и молочных продуктов (26,9%). АПК четырех наиболее производительных регионов (Алтайский край, Омская область, Красноярский край и Новосибирская область) дают в сумме 79,3%

всего продовольствия, произведенного в 2020 г. на территории Сибирского федерального округа.

Таблица 2. СФО. Производство продовольственных ресурсов по регионам в 2020 г., ткал

Регион	Группа продовольственных ресурсов						
	Зерно злаковых и бобовых культур	Молоко от всех видов животных	Мясо (включая субпродукты) и мясо-продукты	Овощи и бахчевые культуры	Плоды, ягоды и виноград	Картофель	Суммарно по всем группам
Алтайский край	12 662,1	1 135,6	541,7	50,3	14,2	332,7	14 736,6
Омская область	9 723,7	579,4	411,5	43,4	20,6	205,4	10 984,0
Красноярский край	8 551,1	618,4	381,1	50,3	20,7	476,1	10 097,8
Новосибирская область	8 069,8	772,0	473,6	52,9	7,6	213,4	9 589,2
Кемеровская область	4 130,2	284,3	197,5	42,1	24,4	350,4	5 028,9
Иркутская область	2 772,4	426,8	278,1	32,5	6,2	265,3	3 781,3
Томская область	1 328,7	138,6	310,6	16,8	2,6	76,4	1 873,6
Республика Хакасия	516,6	131,7	57,0	13,0	7,5	60,1	785,8
Республика Алтай	34,6	69,4	71,6	2,2	1,6	16,9	196,4
Республика Тыва	62,5	61,5	32,6	1,2	0,2	16,4	174,3
Сибирский федеральный округ	47 851,6	4 217,7	2 755,3	304,7	105,6	2 013,2	57 248,

Таблица 3. СФО. Структура производства продовольственных ресурсов по регионам в 2020 г., %

Регион	Группа продовольственных ресурсов						
	Зерно злаковых и бобовых культур	Молоко от всех видов животных	Мясо (включая субпродукты) и мясо-продукты	Овощи и бахчевые культуры	Плоды и ягоды и виноград	Картофель	Суммарно по всем группам
Алтайский край	26,5	26,9	19,7	16,5	13,4	16,5	25,7
Омская область	20,3	13,7	14,9	14,2	19,5	10,2	19,2
Республика Хакасия	1,1	3,1	2,1	4,3	7,1	3,	1,4
Красноярский край	17,9	14,7	13,8	16,5	19,6	23,6	17,6
Новосибирская область	16,9	18,3	17,2	17,4	7,2	10,6	16,8
Кемеровская область	8,6	6,7	7,2	13,8	23,1	17,4	8,8
Иркутская область	5,8	10,1	10,1	10,7	5,9	13,2	6,6
Томская область	2,8	3,3	11,3	5,5	2,5	3,8	3,3
Республика Алтай	0,1	1,6	2,6	0,7	1,6	0,8	0,3
Республика Тыва	0,1	1,5	1,2	0,4	0,2	0,8	0,3
Сибирский федеральный округ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Полученные результаты в определенной степени являются промежуточными, потому что в расчетах были учтены всего лишь шесть групп пищевых продуктов из десяти. Причиной послужило ограниченное предоставление Росстатом данных в открытом доступе. Тем не менее и в таком неполном виде проведение оценки целесообразно, так как в состав анализируемых групп вошли наиболее важные пищевые продукты. Кроме того, приведенные выше усредненные коэффициенты энергетической ценности рассчитаны для всех десяти. Таким образом, апробирование методики, даже несмотря на некоторые допущения и ограничения, показывает перспективность ее применения.

Результатом проведения интегральной оценки энергетической ценности продовольственных ресурсов региона служит сведение данных по всем группам продовольственных ресурсов в одно значение, в одно число. Оценка общего объема продовольственных ресурсов в теракалориях – отнесительно нетрудозатратный способ интегрирования различных видов пищевых продуктов в один показатель.

У данной методики выделяется ряд достоинств. Во-первых, результаты такой оценки легко воспринимать и интерпретировать. Теракалория (как и калория и кратные ей килокалория, мегакалория и т.д.) – понятная широкому кругу людей единица измерения, исключая двойственность трактования. По сравнению с ней практически любые балльные показатели и индексы, применяемые при интегральной оценке продовольственного обеспечения и продовольственной безопасности, – гораздо более сложные индикаторы, допускающие неоднозначность интерпретации. Во-вторых, вследствие своей простоты интегральное измерение продовольственных ресурсов открывает значительные перспективы в плане сопоставимости результатов такой оценки. Сопоставлены могут быть как сами показатели общей энергетической ценности продовольственных ресурсов в различных регионах, так и их значения с другими показателями, например с численностью населения (табл. 4).

Таблица 4. СФО. Производство продовольствия в энергетическом выражении в расчете на душу населения (по шести группам продовольственных ресурсов) в 2020 г.

Регион	Производство, тыс. ткал	Численность населения, чел.	Производство на душу населения, ткал.
Алтайский край	14 736,6	2 296 353	6,4
Омская область	10 984,0	1 903 675	5,8
Красноярский край	10 097,8	2 855 899	3,5
Новосибирская область	9 589,2	2 785 836	3,4
Кемеровская область	5 028,9	2 633 446	1,9
Иркутская область	3 781,3	2 375 021	1,6
Томская область	1 873,6	1 070 339	1,8
Республика Хакасия	785,8	532 036	1,5
Республика Алтай	196,4	220 954	0,9
Республика Тыва	174,3	330 368	0,5
Сибирский федеральный округ	57 248,6	17 003 927	3,4

Измерение продовольственных ресурсов в теракалориях позволяет использовать балансовый метод. Рассчитываемые Росстатом балансы по каждой из десяти групп продовольственных ресурсов могут быть конвертированы из натурального выражения в энергетическое. Этот универсальный эквивалент позволяет сводить отдельные балансы, например мяса и мясопродуктов (единица измерения – тыс. т) и яиц (тыс. шт.), в один сводный баланс. И при этом никакие пропорции не нарушатся, так как математически эта конвертация представляет собой умножение всех элементов баланса (производства, ввоза, вывоза и т.д.) на один и тот же множитель.

Однако в настоящий момент у использования предложенной методики интегральной оценки есть ряд ограничений. Во-первых, для широкого круга исследователей это ограниченность данных, публикуемых Росстатом в открытом доступе (балансы по шести группам из десяти). Во-вторых, это погрешность в измерениях. Такого рода оценка, производимая по укрупненным группам, всегда будет содержать в своих результатах определенную статистическую ошибку, величина которой может быть определена при помощи вышеописанной формулы (3). Однако сложность расчета величины статистической ошибки определяется опять же недостатком публикуемых Росстатом данных. Внедрение предложенной методики в деятельность Росстата позволит устранить все эти ограничения.

Но в настоящий период времени и в существующем виде методика является перспективной для применения. В первую очередь потому, что представляет собой удобный инструментарий для классификации регионов по уровню их пищевой энергетической самообеспеченности, профицитности или дефицитности их продовольственных балансов. Важнейшее направление дальнейших исследований – сопоставление общей энергетической ценности продовольственных ресурсов с количественно выраженной потребностью населения в пищевых продуктах, определяемой как фактически сложившимся уровнем потребления, так и нормативной величиной в соответствии с рекомендуемыми Минздравом рациональными нормами потребления пищевых продуктов. А вместе с тем методика предоставляет широкие возможности для моделирования возникновения угроз продовольственной безопасности, например вследствие засухи на определенных территориях, и их нивелирования за счет диверсификации территориального расположения производственных мощностей АПК в различных регионах страны. Целесообразно рассматривать отдельно взятые регионы не в качестве обособленных единиц, а в качестве составных частей единого продовольственного пространства страны. Именно в таком случае использование предложенной методики интегральной оценки объема продовольственных ресурсов может стимулировать формирование механизмов обеспечения продовольственной безопасности, способствующих сбережению народа в любых, даже в самых сложных условиях. В том числе таких условиях, когда задача снабжения населения продовольствием в объемах и структуре, соответствующих рациональным нормам, сменяется задачей обеспечения потребления минимально необходимого объема про-

довольствия и обеспечения тем самым физического выживания населения. Таким образом, гипотеза исследования подтверждается, измерение объема продовольственных ресурсов в энергетическом выражении становится перспективной методологической основой оценки уровня продовольственной безопасности отдельно взятых регионов и страны в целом.

Список источников

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.01.2020 № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации». URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/45106/> (дата обращения: 31.03.2022).
2. Ломоносов М.В. О сохранении и размножении русского народа // Ломоносов М.В. Полное собрание сочинений. Т. 6: Труды по русской истории, общественно-экономическим вопросам и географии. М., 1952. С. 381–403.
3. Kazbekova Z. Impact of the demographic dividend on economic growth // Population and Economics. 2018. Vol. 2, № 4. P. 85–135.
4. Щетинина И.В., Калугина З.И., Фадеева О.П., Чупин Р.И. Продовольственная безопасность России в условиях глобализации и международных ограничений. Новосибирск, 2019. 264 с.
5. Воротников И.Л., Муравьева М.В. Национальные продовольственные балансы в оценке объемов импортозамещения // Глобальный научный потенциал. 2020. № 12 (117). С. 277–279.
6. Bolatova B.Z., Kunurkulzhaeva G.T., Kurmanalina A.A. Ensuring food security in Kazakhstan // Problems of AgriMarket. 2019. № 3. P. 49–57.
7. Maricic M., Bulajic M., Dobrota M., Jeremic V. Redesigning The Global Food Security Index: A Multivariate Composite I-Distance Indicator Approach // International Journal of Food and Agricultural Economics (IJFAEC). 2016. Vol. 4 (1). P. 1–18.
8. Шагайда В.Я., Узун Н.И. Продовольственная безопасность в России: мониторинг, тенденции и угрозы. М., 2015. 110 с.
9. Santeramo F.G. On the Composite Indicators for Food Security: Decisions Matter! // Food Reviews International. 2015. Vol. 31 (1). P. 63–73.
10. Измайлова Л.Н., Чмырева Т.А., Василенко А.А. Оценка динамики валового производства продукции сельского хозяйства Воронежской области // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 75-2. С. 36–42.
11. Фототов Н.А., Сладков М.В., Немыкина Ю.С. Мониторинг объемов продукции сельского хозяйства в трёх регионах России и прогноз объемов продукции на 2025 год в фактических ценах // Научный ежегодник Центра анализа и прогнозирования. 2020. № 1 (4). С. 204–213.
12. Белугина Т.А., Белугин А.Ю. Использование интегральных показателей для оценки продовольственной безопасности России // Пищевая промышленность. 2017. № 12. С. 62–65.
13. Бондарев Н.С., Бондарева Г.С. Обеспечение населения регионов Сибири продовольствием: теория и методология. Кемерово, 2019. 342 с.
14. Ускова Т.В., Селименков Р.Ю., Анищенко А.Н., Чекавинский А.Н. Продовольственная безопасность региона. Вологда, 2014. 102 с.
15. Елагина А.С. Объективность оценки международных показателей доступности продовольствия: на примере Индекса глобальной продовольственной безопасности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Т. 9, № 1. С. 830–839.
16. Жиряева Е.В. Классификация показателей продовольственной безопасности и оценка их значения для политики Российской Федерации // Управленческое консультирование. 2020. № 12 (144). С. 49–67.

17. Гришакина Н.И., Зарецкая А.С. Интегральная оценка уровня продовольственной безопасности Новгородской области // Вестник Новгородского государственного университета. 2013. № 74-1. С. 20–26.
18. Лысоченко А.А. Методология определения уровня продовольственной безопасности региона // Экономический анализ: теория и практика. 2009. № 4 (133). С. 47–51.
19. Bajura T., Gandacova S. Securitatea alimentară: abordări teoretice, recomandări practice // ANALELE Institutului Național de Cercetări Economice. 2015. № 1. P. 26–30.
20. Rojco A.A., Doga V.S., Ivanov S.A. Assessment of the State of Republic of Moldova Food Security // Облік і фінанси. 2020. № 2 (88). P. 139–150.
21. Pérez-Escamilla R., Segall-Corrêa A. Food insecurity measurement and indicators // Revista de Nutrição. 2008. № 8. P. 15–26.
22. Гумеров Р.Р. Методологические вопросы измерения и оценки национальной продовольственной безопасности // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2011. № 2. С. 20–32.
23. Jones A.D., Ngure F.M., Pelto G., Young S.L. What Are We Assessing When We Measure Food Security? A Compendium and Review of Current Metrics // Advances in Nutrition. 2013. Vol. 4, № 5. P. 481–505.
24. Global Food Security Index. The Economist Impact. URL: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/> (дата обращения: 31.03.2022).
25. GFSI 2021 Model. The Economist Impact. URL: https://my.corteva.com/GFSI?file=dl_index (дата обращения: 31.03.2022).
26. Балансы продовольственных ресурсов. ЕМИСС. URL: <https://fedstat.ru/indicator/58970> (дата обращения: 31.03.2022).
27. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Химический состав российских пищевых продуктов : справочник. М., 2002. 236 с.
28. Приказ Минздрава России от 19.08.2016 г. № 614 «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания». URL: <http://docs.cntd.ru/document/420374878/> (дата обращения: 31.03.2022).

References

1. Russian Federation. (2020) *Decree of the President of the Russian Federation of January 21, 2020, No.20: On Approval of the Food Security Doctrine of the Russian Federation*. [Online] Available from: <http://kremlin.ru/acts/bank/45106/> (Accessed: 31.03.2022). (In Russian).
2. Lomonosov, M.V. (1952) О сохранении и размножении русского народа [On the preservation and reproduction of the Russian people] In: Lomonosov, M.V. *Polnoe sobranie sochineniy* [Complete works]. Vol. 6. Moscow. pp. 381–403.
3. Kazbekova, Z. (2018) Impact of the demographic dividend on economic growth. *Population and Economics*. 2 (4). pp. 85–135.
4. Shchetinina, I.V., Kalugina, Z.I., Fadeeva, O.P. & Chupin, R.I. (2019) *Prodovol'stvennaya bezopasnost' Rossii v usloviyakh globalizatsii i mezhdunarodnykh ogranicheniy* [Food security of Russia in the context of globalization and international restrictions]. Novosibirsk: Institute of Economic and Industrial Production Organizing, SB RAS.
5. Vorotnikov, I.L. & Murav'eva, M.V. (2020) National food balances in the estimation of import substitution volumes. *Global'nyy nauchnyy potentsial – Global Scientific Potential*. 12 (117). pp. 277–279. (In Russian).
6. Bolatova, B.Z., Kunurkulzhaeva, G.T. & Kurmanalina, A.A. (2019) Ensuring food security in Kazakhstan. *Problems of AgriMarket*. 3. pp. 49–57.
7. Maricic, M., Bulajic, M., Dobrota, M. & Jeremic, V. (2016) Redesigning The Global Food Security Index: A Multivariate Composite I-Distance Indicator Approach. *International Journal of Food and Agricultural Economics (IJFAEC)*. 4 (1). pp. 1–18.

8. Shagayda, V.Ya. & Uzun, N.I. (2015) *Prodovol'stvennaya bezopasnost' v Rossii: monitoring, tendentsii i ugrozy* [Food security in Russia: monitoring, trends and threats]. Moscow: ID "Delo".
9. Santeramo, F.G. (2015) On the Composite Indicators for Food Security: Decisions Matter! *Food Reviews International*. 31 (1). pp. 63–73.
10. Izmaylova, L.N., Chmyreva, T.A. & Vasilenko, A.A. (2021) Otsenka dinamiki valovogo proizvodstva produktov sel'skogo khozyaystva Voronezhskoy oblasti [Evaluation of the dynamics of gross agricultural production in the Voronezh region]. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya – Trends in Development of Science and Education*. 75 (2). pp. 36–42.
11. Fonotov, N.A., Sladkov, M.V. & Nemykina, Yu.S. (2020) Monitoring of agricultural production volumes in three regions of Russia and forecast of production volumes for 2025 in actual prices. *Nauchnyy ezhegodnik Tsentra analiza i prognozirovaniya – Scientific Annual Publication of the Analysis and Forecast Centre*. 1 (4). pp. 204–213. (In Russian).
12. Belugina, T.A. & Belugin, A.Yu. (2017) The use of integral indicators for the assessment of food security of Russia in modern conditions. *Pishchevaya promyshlennost' – Food industry*. 12. pp. 62–65. (In Russian).
13. Bondarev, N.S. & Bondareva, G.S. (2019) *Obespechenie naseleniya regionov Sibiri prodovol'stvom: teoriya i metodologiya* [Providing the population of Siberian regions with food: theory and methodology]. Kemerovo: [s.n.].
14. Uskova, T.V., Selimenkov, R.Yu., Anishchenko, A.N. & Chekavinskiy, A.N. (2014) *Prodovol'stvennaya bezopasnost' regiona* [Food security of the region]. Vologda: ISERT RAS.
15. Elagina, A.S. (2019) Objectivity in assessing international food availability: Case of the Global Food Security Index. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra – Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*. 9 (1). pp. 830–839. (In Russian).
16. Zhiryaeva, E.V. (2020) Food security indicators classification and assessment of their importance for the policy of the Russian Federation. *Upravlencheskoe konsultirovanie – Administrative Consulting*. 12 (144). pp. 49–67. (In Russian).
17. Grishakina, N.I. & Zaretskaya, A.S. (2013) Integral estimation of the food security of Novgorod region. *Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta – Vestnik of Yaroslav the Wise Novgorod State University*. 74 (1). pp. 20–26. (In Russian).
18. Lysochenko, A.A. (2009) Metodologiya opredeleniya urovnya prodovol'stvennoy bezopasnosti regiona [Methodology for determining the level of food security in the region]. *Ekonomicheskiy analiz: teoriya i praktika – Economic Analysis: Theory and Practice*. 4 (133). pp. 47–51.
19. Bajura, T. & Gandacova, S. (2015) Securitatea alimentară: abordări teoretice, recomandări practice. *ANALELE Institutului Național de Cercetări Economice*. 1. pp. 26–30.
20. Rojco, A.A., Doga, V.S. & Ivanov, S.A. Assessment of the State of Republic of Moldova Food Security. *Oblik i finansi – Image and finance*. 2 (88). pp. 139–150.
21. Pérez-Escamilla, R. & Segall-Corrêa, A. (2008) Food insecurity measurement and indicators. *Revista de Nutrição*. 8. pp. 15–26.
22. Gumerov, R.R. (2011) Methodological questions of measurement and an estimation of national food security. *Menedzhment i biznes-administriruvanie – Management and Business Administration*. 2. pp. 20–32. (In Russian).
23. Jones, A.D., Ngure, F.M., Peltó, G. & Young, S.L. (2013) What Are We Assessing When We Measure Food Security? A Compendium and Review of Current Metrics. *Advances in Nutrition*. 4 (5). pp. 481–505.
24. Impact. economist.com. (2022) *Global Food Security Index. The Economist Impact*. [Online] Available from: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/> (Accessed: 31.03.2022).
25. My.corteva.com. (2022) *GFSI 2021 Model. The Economist Impact*. [Online] Available from: https://my.corteva.com/GFSI?file=dl_index (Accessed: 31.03.2022).
26. EMISS. (2022) *Balansy prodovol'stvennykh resursov* [Balances of food resources]. [Online] Available from: <https://fedstat.ru/indicator/58970> (Accessed: 31.03.2022).

27. Skurikhin, I.M. & Tutel'yan, V.A. (2002) *Khimicheskiy sostav rossiyskikh pishchevykh produktov: spravochnik* [Chemical composition of Russian food products: a reference book]. Moscow: DeLi print.

28. Russian Federation. (2016) *Order of the Ministry of Health of Russia dated August 19, 2016 No. 614: On Approval of Recommendations on Rational Norms for Consumption of Food Products that Meet Modern Requirements for a Healthy Diet*. [Online] Available from: <http://docs.cntd.ru/document/420374878/> (Accessed: 31.03.2022). (In Russian).

Сведения об авторах:

Водясов П.В. – кандидат экономических наук, доцент кафедры региональной экономики и управления, Международный институт экономики, менеджмента и информационных систем, Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия). E-mail: vodyasov@mail.ru

Беляев В.И. – доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента, организации бизнеса и инноваций, Международный институт экономики, менеджмента и информационных систем, Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия). E-mail: belyaevvi@mail.ru

Мищенко В.В. – кандидат экономических наук, доцент кафедры региональной экономики и управления, Международный институт экономики, менеджмента и информационных систем, Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия). E-mail: ikmischenko@mail.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

P.V. Vodyasov, Cand. Sci. (Economics), associate professor, Altai State University (Barnaul, Russian Federation). E-mail: vodyasov@mail.ru

V.I. Belyaev, Dr. Sci. (Economics), professor, Altai State University (Barnaul, Russian Federation). E-mail: belyaevvi@mail.ru

V.V. Mishchenko, Cand. Sci. (Economics), associate professor, Altai State University (Barnaul, Russian Federation). E-mail: ikmischenko@mail.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 30.03.2022;
одобрена после рецензирования 28.04.2022; принята к публикации 05.05.2022.*

*The article was submitted 30.03.2022;
approved after reviewing 28.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Научная статья
УДК 332.146.2
doi: 10.17223/19988648/58/8

Оценка туристического потенциала Камчатского края с применением цифровой модели туристической отрасли

Михаил Евгеньевич Кузнецов

*Московский государственный экономический университет им. М.В. Ломоносова,
Москва, Россия, mkuznetsov@stc.expert, 0000-0001-5657-8184*

Аннотация. Статья посвящена теоретическим и практическим аспектам оценки туристического потенциала отрасли Камчатского края с применением цифровой модели туристической отрасли. На сегодняшний день Камчатский край является одним из регионов Российской Федерации с наиболее высоким потенциалом для развития туризма благодаря своим уникальным природным ресурсам и географическому положению. Однако данный потенциал слабо реализован в связи с тем, что наблюдается противоречивость и неполнота собираемой статистики о туристической отрасли региона, низкая инвестиционная активность особенно в масштабные системообразующие проекты, отсутствие системного развития инфраструктуры туризма, недостаточная известность Камчатки как туристического центра в мире, низкий уровень маркетингового и информационного обеспечения туристского продукта, отсутствие развитого бренда. Исходя из выявленных проблем и проведенного анализа, в статье были выделены основные пути стимулирования развития туризма и предложено создание цифровой модели развития туристической отрасли, применение которой позволит конвертировать набор разнообразных данных в своевременное и сбалансированное управленческое решение, основанное на понимании текущего состояния отрасли и перспектив ее развития. Сделан вывод, что цифровые технологии с их впечатляющим ростом новых разработок могут стать неотъемлемой частью производственного процесса туристических компаний, что позволит снизить количество рутинных бизнес-процессов, при этом уменьшив влияние человеческого фактора на качество сервиса. Для повышения конкурентоспособности туристической отрасли Камчатского края необходимо создать и внедрить сценарное имитационное моделирование регионального туризма, позволяющее на регулярной основе производить расчет расходов туристов и, следовательно, доходов туристической отрасли, а через мультипликаторы – и доходы регионального бюджета, а также другие интегральные показатели для различных сценариев.

Ключевые слова: туристическая отрасль, туристический потенциал, цифровизация, цифровая модель, имитационное моделирование, Камчатский край

Для цитирования: Кузнецов М.Е. Оценка туристического потенциала Камчатского края с применением цифровой модели туристической отрасли // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 124–137. doi: 10.17223/19988648/58/8

Original article

Assessment of the tourism potential of Kamchatka Krai based on the digital model of the tourism industry

Mikhail Ye. Kuznetsov

*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation,
mkuznetsov@stc.expert, 0000-0001-5657-8184*

Abstract. The article discusses the theoretical and practical aspects of the assessment of the tourist potential of Kamchatka Krai on the basis of the digital model of the tourism industry. Today, Kamchatka Krai is one of the regions of the Russian Federation with the highest potential for tourism development due to its unique natural resources and geographical location. However, this potential is poorly realized due to the inconsistency and incompleteness of collected statistics on the region's tourism industry, the low investment activity, especially in large-scale strategic projects, the lack of systematic development of tourism infrastructure, the insufficient awareness of Kamchatka as a tourist center in the world, the low level of marketing and information support of the tourist product, the lack of a developed brand. Based on the identified problems and the analysis, the article identifies the main ways to stimulate tourism development and proposes the creation of a digital model of tourism industry development, the use of which will convert a set of diverse data into a timely and balanced management decision, based on the understanding of the current state of the industry and the prospects of its development. The article concludes that digital technologies with their impressive growth of new developments can become an integral part of the production process of tourist companies, which will reduce the number of routine business processes, while reducing the impact of the human factor on service quality. To improve the competitiveness of the tourism industry in Kamchatka Krai, it is necessary to create and implement a scenario-based simulation modeling of regional tourism, which will allow calculating on a regular basis tourist expenditures, the tourist industry income, and, through multipliers, the regional budget income, as well as other integral indicators for different scenarios.

Keywords: tourism industry, tourism potential, digitalization, digital model, simulation modeling, Kamchatka Krai

For citation: Kuznetsov, M.Ye. (2022) Assessment of the tourism potential of Kamchatka Krai based on the digital model of the tourism industry. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 124–137. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/58/8

Введение

Степень цифровизации государственного управления влияет на конкурентоспособность страны на всех уровнях: региональном, отраслевом, корпоративном. Поэтому на сегодняшний день цифровая трансформация является одним из национальных приоритетов в России. Так, в 2016 г. президентом был подписан указ в рамках «Стратегии научно-технологического развития РФ», предусматривающий создание правовых, технических, финансовых и организационных условий, способствующих развитию цифровой экономики в России [1]. А уже в июле 2017 г. была

утверждена программа «Цифровая экономика РФ», которой определен комплект целей и задач, а также стратегия планирования научно-технического развития РФ на 2017–2030 гг. [2]. Согласно данным Фонда развития интернет-инициатив [3], в 2021 г. число компаний, которые используют цифровую трансформацию в своих организациях, возросло с 25 до 48%. А также выросло и применение цифровых технологий в организациях на 38%.

Преимущества реализации полноценной цифровой трансформации в государственном управлении заключаются в следующем:

1) позволяет принимать более взвешенные и оперативные решения; при этом данные решения опираются на быстро изменяющиеся требования клиентов;

2) повышение производительности с помощью автоматизации наиболее важных процессов. При этом цифровизация процессов позволяет работать в удаленном режиме;

3) вовлеченность клиентов (в случае с государственными информационными системами – граждан, предприятия). Цифровая трансформация позволяет поддерживать активные отношения с потребителями;

4) укрепление партнерских отношений. Цифровая трансформация также позволяет поддерживать гибкие отношения с партнерами;

5) сокращение транзакционных издержек в экономике: ускорение и упрощение процедур взаимодействия участников рынка с государством и между собой увеличивают оборачиваемость капитала, открывают новые возможности для ведения бизнеса;

6) развитие «услуг по требованию» достигается с помощью использования гибких ИТ-технологий.

Цифровые технологии экспоненциально увеличивают состояние информационного пространства, а значит, и масштаба трансформации экономической деятельности [4, с. 658]. В этой связи меняется структура экономической системы, а вместе с ней и ее динамические свойства, так как ключевым элементом процесса цифровой трансформации является переход от аналоговых или физических технологий к цифровым системам, основанным на данных. Поэтому развитие цифровизации следует рассматривать как один из ключевых драйверов не только экономических, но и социальных изменений в современной экономической жизни. Цифровизация «...проявляется в появлении совершенно новых технологий, таких как большие данные, облачные технологии, искусственный интеллект» [5, с. 1595]. Цифровые платформы становятся все более и более устоявшимися в нынешнюю цифровую эпоху, и с ней приходит много новых бизнес-идей и моделей. В этом аспекте цифровые технологии можно считать движущей силой экономического прогресса на данном этапе развития [6, с. 4].

Туристическая отрасль является важным сектором экономики любого государства и относится к одной из самых благодатных почв для развития цифровых инструментов. Согласно докладу «Развитие туризма на Дальнем Востоке» [7] туристическая отрасль обладает значительным мультиплика-

тивным эффектом, с учетом которого вклад отрасли в экономику России составляет более 12 трлн руб. Отрасль оказывает существенное стимулирующее влияние для производственного сектора, строительства, транспорта и сферы услуг (включая страхование, юридические услуги, ИТ, маркетинг и др.). Кроме экономического эффекта рост туризма приводит к улучшению социальной обстановки в регионах, развитию инфраструктуры и созданию новых рабочих мест.

В настоящее время командой под руководством автора ведется активная деятельность по разработке и внедрению «цифрового двойника» регионального туризма [8], создание которого подразумевает эффективное сценарное планирование развития туризма и смежных отраслей в регионе. Модель развития туристической отрасли представляет собой современный цифровой инструмент, который позволяет конвертировать набор разнообразных данных в своевременное и сбалансированное управленческое решение, основанное на понимании текущего состояния отрасли и перспектив ее развития. Пилотным регионом в проекте по цифровизации выбран Камчатский край.

Камчатский край является одним из регионов Российской Федерации с наиболее высоким потенциалом для развития туризма. Территория края – одна из богатейших в мире по природным и рекреационным ресурсам. Термальные и минеральные источники, вулканы и ледники, знаменитая Долина гейзеров, признанная в 2008 г. одним из 7 чудес России [9], разнообразная, в большинстве не тронутая прямым влиянием человека флора и фауна создают большие возможности для развития массового туризма.

Однако данный потенциал на сегодняшний день слабо реализован. Требуется глубокий анализ факторов, сдерживающих развитие, и разработка актуальных мероприятий по реализации туристического потенциала. В настоящий момент мировая туристическая отрасль в связи с пандемией находится в упадке, однако это также дает возможность для роста внутреннего туризма, что подчеркивает актуальность нашей работы.

Ряду теоретических и практических аспектов данной проблематики посвящена эта статья.

Целью настоящей научно-аналитической работы является проведение комплексного анализа туристического потенциала отрасли Камчатского края на основе цифровой модели туристической отрасли. В задачи работы входят:

1. Проведение сбора и систематизация информации о туристической отрасли Камчатского края.
2. Анализ состояния туристической отрасли с определением основной проблематики и путей развития.
3. Формирование комплексного понимания состояния и специфики туристической отрасли Камчатского края для построения имитационной сценарно-прогнозной модели.

Доминирующая логика исследований в области управления по-прежнему основывается на предположениях, полученных из неоклассиче-

ской экономики [10, 11], где агрегированные данные анализируются на основе использования эконометрических подходов и, соответственно, предположения о рациональном поведении производителя и потребителя. Как утверждают эксперты [12–15], это также является неотъемлемой частью менеджмента в условиях цифровизации. В свою очередь, в основе различных трансформационных процессов стоит переход от индустриально-рыночной к информационно-сетевой системе управления, определяющей исторический смысл современного этапа развития [16, 17]. Вместе с тем недостаточно изучены проблемы и возможности применения цифровой модели в туристической отрасли.

Исследование базируется на научных методах – анализе, синтезе, классификации и сборе информации из различных источников. Данные методы позволяют сформировать общую картину о цифровом двойнике, проанализировать возможность его использования в решении различных проблем туристической отрасли, показать экономический и социальный эффект от реализации комплексных отраслевых проектов. Применены основные положения структурного и ситуационного анализа с привлечением статистических методов обработки данных. В расчетах используются результаты имитационного моделирования в качестве входных показателей.

Результаты и их обсуждение

Камчатка является одним из самых наполненных уникальными природными объектами регионов России. Более 27% площади региона занимают особо охраняемые зоны (ООПТ), также Камчатский край занимает 1-е место в России по общей площади заповедников [18]. Шесть особо охраняемых природных территорий Камчатки, в том числе четыре природных парка регионального значения («Налычево», «Быстринский», «Южно-Камчатский» и «Ключевский»), включены в Список всемирного природного наследия ЮНЕСКО в единой номинации «Вулканы Камчатки». На территории региона насчитывается более 300 вулканов (23 из них действующих), 274 месторождения минеральных вод.

Камчатский край – единственный регион в России, где представлены практически все основные бальнеологические группы минеральных вод. Такой спектр природных условий является базисом для развития многих направлений, предназначенных для привлечения туристов: трекинг, скалолазание, восхождение на вулканы, рафтинг, каякинг, катание на горных лыжах и сноуборде, хели-ски, серфинг, охота, рыбалка, дайвинг, катание на снегоходах и собачьих упряжках, мотокросс, экотуризм, оздоровительные туры, морские прогулки и др.

Близость Камчатского края к странам Азиатско-Тихоокеанского региона и возможность организации прямого авиасообщения через Тихий океан со странами Северной Америки обосновывают большой потенциал развития посещения региона иностранными туристами, обладающими высокой покупательной способностью.

Однако туризм – это не только природные богатства и географическое положение, но и развитая инфраструктура, грамотный маркетинг и качественный сервис. Запросы современного туриста высоки. Для многих из них отдых всегда должен сопровождаться комфортом и конкурентными ценами. Согласно статистическому анализу доля туризма в ВРП Камчатского края сегодня чрезвычайно мала и составляет порядка 1–2% [19] (по данным Агентства Дальнего Востока по привлечению инвестиций и поддержке экспорта (АПИ), за 2018 г. вклад в ВРП от туризма на Камчатке составил 4,6 млрд руб., или 1,7% [20]). По данным на 2019 г. на туристские услуги в Камчатском крае приходилось порядка 2,5% (552 млн руб.) от общей суммы услуг, оказанных в субъекте, услуги коллективных средств размещения занимали 1,5% (329 млн руб.), на санаторно-оздоровительные услуги – 0,4% [21].

Обзор реализации инвестиционных проектов показал, что активность в развитии туристической инфраструктуры Камчатского края возрастает. Есть интересные, современные проекты, реализованные в том числе благодаря поддержке и регулированию государства, а также высокой предпринимательской инициативе, несколько масштабных проектов находится на стадии разработки. Кроме того, в последнее время Камчатский край привлекает внимание крупных частных инвесторов, таких как В.О. Потанин, О.Ю. Тиньков и др. Однако если системно оценивать составляющую развития туристической инфраструктуры, то на 2021 г. большинство проектов являлись точечными, не связанными в единое комплексное решение. За последние годы не была начата материальная реализация ни одного системообразующего проекта, который мог бы стать объектом притяжения большого количества туристов и драйвером в развитии туризма. Одним из них может стать проект парка «Три вулкана». Инвестиции в проект составят 40 млрд руб. (из них частных – 15 млрд руб.). «Три вулкана» представляют собой гостиничный комплекс на 1 960 номеров, 7 глэмпингов, 17 км горнолыжных трасс и две канатные дороги, открытую геотермальную лагуна и SPA-комплекс, сеть экологических лагерей и новых туристических маршрутов, порт в Вилючинской бухте. Проект обеспечит более 2 000 новых рабочих мест, пропускная способность курорта составит около 400 тыс. человек. Создание инженерной инфраструктуры планируется к 2024 г., сдача первой очереди – в 2026 г., окончание реализации намечено в 2027 г. [22]. Главным инвестором проекта является ООО «Роза Хутор». Подобный проект хоть и не решает все систематические проблемы туристической отрасли Камчатского края, но создает комплексное решение, обеспечивающее качественный и разнообразный отдых для огромного потока туристов на круглогодичной основе с круглогодичным транспортным доступом.

В докладе о концепции развития туристической отрасли Агентства по туризму и внешним связям Камчатского края (созданном до реструктуризации) была проведена экспертная оценка по семи показателям, важным для оценки сервиса и инфраструктуры в сфере туризма с учетом современных трендов. Оценка велась по пятибалльной шкале. Результаты представлены в таблице.

Результат данной экспертной оценки показывает слабое развитие инфраструктуры, а самая высокая оценка по экологичности говорит о том, что основное преимущество – это природное богатство и надо уделять большое внимание сохранению эко-сферы Камчатского края. Система туристической отрасли Камчатки слабо приспособлена для туристов с высокими требованиями и современными взглядами на жизнь, что требует значительной модернизации, реструктуризации и грамотного маркетинга.

Экспертная оценка сервиса на Камчатке

Показатель	Оценка
Надежная связь (скоростной интернет, качественная сотовая связь, wi-fi, конкурентные тарифы)	3 из 5
Места для длительного проживания – качественная и доступная аренда, коливинги	2 из 5
Места притяжения для коллаборации на базе местного вуза, технопарка, ИТ/креативного кластера (сосредоточения профильных компаний), коворкинги, ресторанные торговые улицы и т.п.	1 из 5
Качественное здравоохранение, как минимум отлаженное первичное звено; решение наиболее часто возникающих обращений по здоровью	3 из 5
Экологичность региона	4 из 5
Безопасность (обязательное условие, в городе должно быть безопасно)	2 из 5
Сообщество (должны быть начальные community схожих по духу и схожих по интересам людей, событийный event-туризм, активное взаимодействие и развитие онлайн и офлайн)	2 из 5

Таким образом, туристическая отрасль Камчатского края имеет один из самых высоких показателей нереализованного потенциала внедрения инструментов цифровизации. В связи с этим в настоящее время Восточным центром государственного планирования активно ведутся разработки по созданию цифровой модели туристической отрасли, в рамках которых Камчатский край выступает пилотным регионом.

Основная цель создания цифровой модели туристической отрасли – эффективное сценарное планирование развития туризма и смежных отраслей в регионе. Модель используется для решения таких задач, как оценка сценариев развития отрасли, экономических, социальных и экологических эффектов и вклада в региональную экономику; анализ «узких мест» и возможностей в развитии отрасли; поиск направлений повышения эффективности туристической отрасли. В результате должна выстроиться сценарная имитационная модель развития туристической отрасли (цифровой двойник) с учетом инфраструктурных и иных возможностей и ограничений на примере Камчатского края.

Схематично цифровая модель туристической отрасли представлена на рис. 1.

В данной модели перечень показателей, выводимых на статистическом мониторе, и частота обновления данных зависят от сотрудничества с поставщиками больших данных. Получение актуальных статистических данных на регулярной основе и в разнообразных разрезах напрямую влияет на степень подробности моделирования туристической отрасли.

Основные концептуальные элементы цифровой модели туристической отрасли приведены на рис. 2.



Рис. 1. Цифровая модель туристической отрасли.

Источник: составлено автором



Рис. 2. Концептуальные элементы цифровой модели туристической отрасли.

Источник: составлено автором

На рассматриваемой территории располагаются туристические объекты (аттракторы), населенные пункты, которые связаны маршрутами (при этом аттракторы могут располагаться, как в составе населенных пунктов, так и вне их). Для маршрутов задаются виды транспорта, транспортные узлы (терминалы) (аэропорты, порты, автовокзалы и т.п.), а также ограничения пропускной способности. Населенные пункты (в том числе некоторые аттракторы) имеют собственную туристическую инфраструктуру, включающие объекты для проживания, питания и точки торговли (инфраструктура привязывается к локации, к которой, в свою очередь, может быть привязан населенный пункт, а также один или несколько туристических аттракторов). Для аттракторов в модели задаются такие параметры, как пропускная способность, режимы работы, необходимость гида, минимальный и максимальный период посещения, стоимость посещения в сутки.

Туристический поток моделируется как набор групп, каждая из которых относится к определенному туристическому кластеру. У кластера (и группы) есть предпочтения по посещению тех или иных типов объектов и срокам пребывания в регионе.

Модель позволяет рассчитывать расходы туристов и, следовательно, доходы туристической отрасли, а через мультипликаторы – и доходы регионального бюджета, а также другие интегральные показатели для различных сценариев (внутри модели реализованы в упрощенной форме). Сценарии определяют интенсивность туристических потоков и накладываемые ограничения. Модель разрабатывается в среде ПО AnyLogic и поставляется в виде jar-файла. Исполняется в составе виртуальной машины Java и требует наличия jar-файлов платформы AnyLogic, локальной СУБД HyperSQL и Web-сервера. Работа пользователя с моделью производится через стандартный браузер. Ввод-вывод данных в текущей версии модели осуществляется через xls файлы (modeldata.xlsx для входных данных и results.xlsx, resultsTData.xlsx для выходных), а также возможен экспорт результатов расчета в БД PostgreSQL.

Представим результаты анализа оптимистического сценария развития туристической отрасли Камчатского края на основе использования цифровой модели туристической отрасли. В данном сценарии ежегодный рост объема туристического притока составляет 15–20% и к 2030 г. практически должен достигать 1 млн туристов в год (рис. 3).

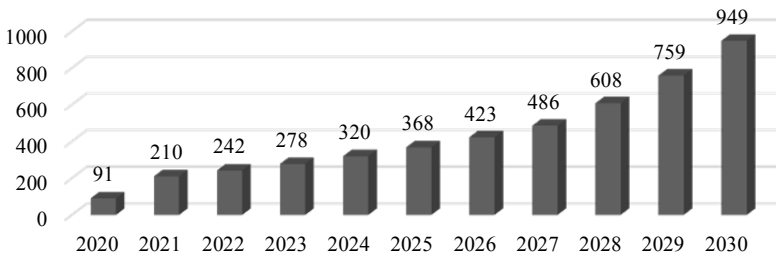


Рис. 3. Объем туристического потока, тыс. чел., оптимистичный сценарий.

Источник: рассчитано автором

Данный рост возможен только при объемных инвестициях (более 59 млрд руб. за 11 лет), повышении имиджа и узнаваемости бренда Камчатского края, конкурентных ценах на авиабилеты (рис. 4).

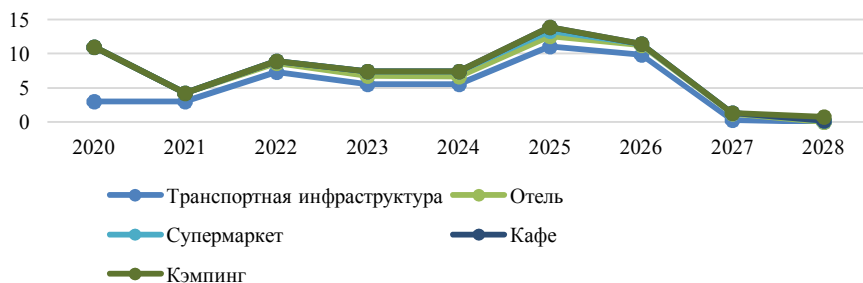


Рис. 4. Объем капитальных инвестиций, млрд руб.

Источник: рассчитано автором

Подобный приток туристов к 2030 г. более чем в 3 раза по сравнению с 2021 г. увеличит долю ВДС в ВРП (рис. 5), в 5,8 раза увеличит объем налогов (рис. 6) и в 4,4 раза увеличит количество рабочих мест отрасли (рис. 7).

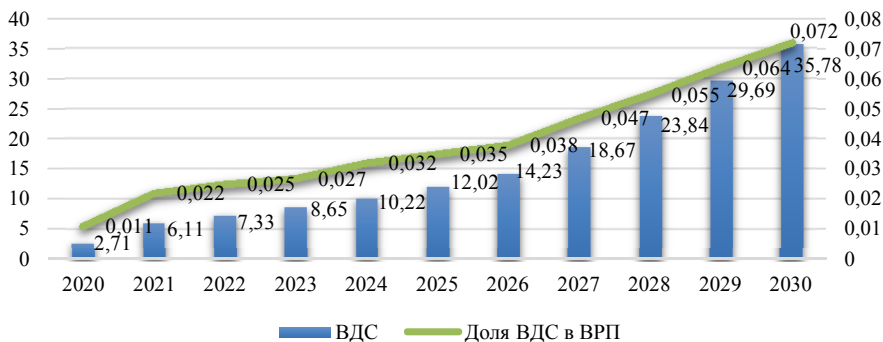


Рис. 5. ВДС отрасли (млрд руб.) и доля ВДС в ВРП (%).

Источник: рассчитано автором

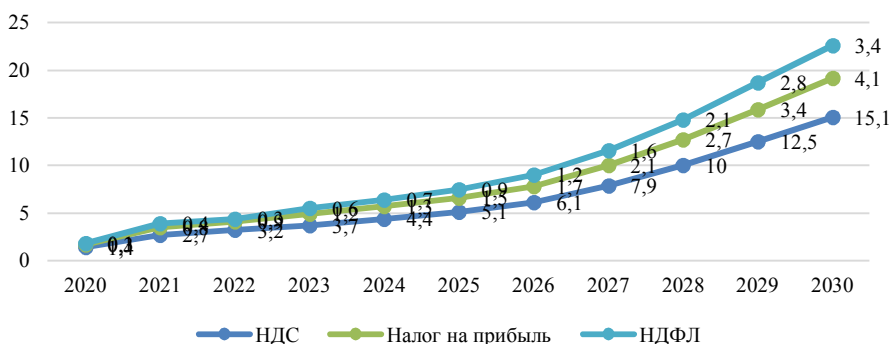


Рис. 6. Налоговые доходы отрасли, млрд руб.

Источник: рассчитано автором

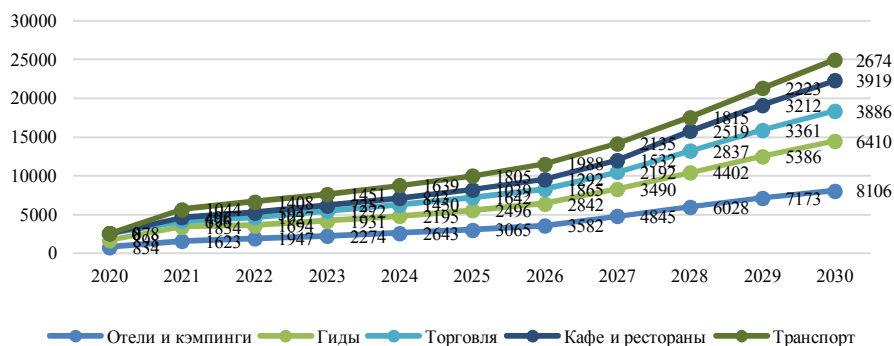


Рис. 7. Количество рабочих мест в отрасли.

Источник: рассчитано автором

Таким образом, оптимистический сценарий демонстрирует, что при активном развитии инфраструктуры Камчатский край сможет принимать даже 950 тыс. туристов в год, при кратном увеличении экономических показателей туристической отрасли. При этом необходимо последовательное развитие инфраструктуры для обеспечения комфортного пребывания туристов и снижения негативной нагрузки на ландшафт.

Заключение

Таким образом, на основе представленного анализа на базе цифровой отраслевой модели можно утверждать, что туристская индустрия Камчатского края имеет один из самых высоких показателей нереализованного потенциала развития туризма на Дальнем Востоке России. Цифровые технологии с их впечатляющим ростом новых разработок могут стать неотъемлемой частью производственного процесса туристических компаний и позволят снизить количество рутинных бизнес-процессов, при этом снизив влияние человеческого фактора на качество сервиса. Модель, разработанная коллективом под руководством автора, позволяет прогнозировать различные сценарии развития отрасли, анализировать «узкие горлышки» и потенциальные инвестиционные возможности, оценивать риски реализации стратегий развития отрасли.

Внедрение сценарного имитационного моделирования регионального туризма позволит на регулярной основе производить расчет расходов туристов и, следовательно, доходов туристической отрасли, а через мультипликаторы – и доходы регионального бюджета, а также другие интегральные показатели для различных сценариев, что повысит конкурентоспособность туристической отрасли Камчатского края. При этом сценарии определяют интенсивность туристических потоков и в разнообразных разрезах напрямую влияют на степень подробности моделирования туристической отрасли в целях принятия своевременных и сбалансированных управленческих решений, способствуют привлечению инвестиций.

Список источников

1. Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 (ред. от 15.03.2021 № 143) «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (дата обращения: 13.03.2022).
2. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 N 1632-р «Об утверждении программы “Цифровая экономика Российской Федерации”». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/48d8fcde0323439fed68fa60763c7429a0447942/ (дата обращения: 10.03.2022).
3. Фонд развития интернет-инициатив. 2022. URL: <https://www.iidf.ru> (дата обращения: 11.03.2022).
4. Nosova S., Norkina A., Makar S., Fadeicheva G. Digital transformation as a new paradigm of economic policy // *Procedia Computer Science*. 2021. Vol. 190. P. 657–665.
5. Belk R. You are what you can access: Sharing and Sharing consumption on the Internet // *J. Bus. Res.* 2014. № 67 (8). P. 1595–1600.
6. *The new digital economy. How it will transform business* (White paper). Oxford : Oxford Economics, 2021. 34 p.
7. Развитие туризма на Дальнем Востоке. 2020. URL: <http://www.business-dialogy.ru/wp-content/uploads/2019/11/Инфраструктура-туризма-ДВФО.pdf> (дата обращения: 13.03.2022).
8. Федеральное автономное научное учреждение «Восточный центр государственного планирования» (ФАНУ «Востокгосплан»). URL: <https://vostokgosplan.ru/wp/about/> (дата обращения: 10.03.2022).
9. Кулакова Л.И. Особенности формирования и развития туристской отрасли в Камчатском крае // *Социально-гуманитарные знания*. 2014. № 8. С. 343–360.
10. Блуммарт Т., ван ден Брук С., Колтоф Э. Четвертая промышленная революция и бизнес: как конкурировать и развиваться в эпоху сингулярности. М. : Альпина Паблишер, 2019. 204 с.
11. Макафи Э., Бриньолфсон Э. Машина, платформа, толпа. Наше цифровое будущее. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2019. 317 с.
12. Багдасарян В.Г. Цифровая экономика в индустрии туризма // *Бизнес-образование в экономике знаний*. 2020. № 2 (16). С. 12–14.
13. Вишневская Е.В. Влияние цифровых технологий на развитие туристского рынка // *Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса*. 2019. Т. 5, № 4. С. 12–24.
14. Логинова Н.А. Трансформация экономических отношений в условиях цифровой экономики // *Наука Красноярья*. 2020. Т. 9, № 3-2. С. 70–79.
15. Шпак П.С., Сычева Е.Г., Меринская Е.Е. Концепция цифровых двойников как современная тенденция цифровой экономики // *Вестник Омского университета. Серия «Экономика»*. 2020. № 1. С. 57–68.
16. Петтинджер Т. Взламывая экономику. М. : АСТ, 2019. 320 с.
17. Роджерс Дэвид Л. Цифровая трансформация: практическое пособие / пер. с англ. К. Ахметов. М. : Точка, 2017. 329 с.
18. Туризм в цифрах. 2021. URL: <https://rb.ru/longread/turizm-v-cifre/> (дата обращения: 13.03.2022).
19. Информационный портал Правительства Камчатского края. 2022. URL: <https://kamgov.ru/news/gostinichnyj-kompleks-v-trk-zelenovskie-ozerki-otkroetsa-v-2023-godu-44441> (дата обращения: 13.03.2022).
20. Стратегия по привлечению инвестиций в Камчатский край. АНО «Агентство Дальнего Востока по привлечению инвестиций и поддержке экспорта». URL: <http://www.investvostok.ru> (дата обращения: 13.03.2022).
21. Стратегия развития туризма в Камчатском крае до 2025 года. URL: <http://www.kscnet.ru>ivs/bibl/sotrudn/yar/persp20n/gl1.pdf> (дата обращения: 13.03.2022).

22. Инвестиционный климат. Информационный портал Корпорации развития Камчатского края, 2022. URL: <https://www.krkk.pro/investitsionnyy-klimat.html> (дата обращения: 10.03.2022).

References

1. Russian Federation. (2017) *Decree of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017, No. 1632-r: On the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation*. [Online] Available from: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (Accessed: 13.03.2022).
2. Russian Federation. (2017) *On approval of the program "Digital Economy of the Russian Federation"*. [Online] Available from: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/48d8fcde0323439fed68fa60763c7429a0447942/ (Accessed: 10.03.2022). (In Russian).
3. FRIL. (2022) *Fond razvitiya internet-initsiativ* [Fund for the development of Internet initiatives]. [Online] Available from: <https://www.iidf.ru> (Accessed: 11.03.2022).
4. Nosova, S., Norkina, A., Makar, S. & Fadeicheva, G. (2021) Digital transformation as a new paradigm of economic policy. *Procedia Computer Science*. 190. pp. 657–665.
5. Belk, R. (2014) You are what you can access: Sharing and Sharing consumption on the Internet. *Journal of Business Research*. 67 (8). pp. 1595–1600.
6. Anon. (2020) *The new digital economy. How it will transform business (White paper)*. Oxford: Oxford Economics.
7. Business-dialogy.ru. (2020) *Razvitie turizma na Dal'nem Vostoke* [Development of tourism in the Far East]. [Online] Available from: <http://www.business-dialogy.ru/wp-content/uploads/2019/11/Infrastruktura-turizma-DVFO.pdf>. (Accessed: 13.03.2022).
8. Vostokgosplan. (2022) *Federal'noe avtonomnoe nauchnoe uchrezhdenie "Vostochnyy tsentr gosudarstvennogo planirovaniya" (FANU "Vostokgosplan")* [Federal Autonomous Scientific Institution "Eastern Center for State Planning" (FANU "Vostokgosplan")]. [Online] Available from: <https://vostokgosplan.ru/wp/about/> (Accessed: 10.03.2022).
9. Kulakova, L.I. (2014) Features of forming and development of tourist industry are in the Kamchatka Edge. *Sotsial'no-gumanitarnye znaniya – Social and Humanitarian Knowledge*. 8. pp. 343–360. (In Russian).
10. Blommaert, T., van den Broek, S. & Kolthoff, E. (2019) *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya i biznes: kak konkurovat' i razvivat'sya v epokhu singulyarnosti* [Management in Singularity: From Linear to Exponential Management]. Translated from English. Moscow: Al'pina Publisher.
11. McAfee, A. & Brynjolfsson, E. (2019) *Mashina, platforma, tolpa. Nashe tsifrovoe budushchee* [Machine, Platform, Crowd. Harnessing Our Digital Future]. Translated from English. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber.
12. Bagdasaryan, V.G. (2020) Digital economy in the tourism industry. *Biznes-obrazovanie v ekonomike znaniy – Business education in the knowledge economy*. 2 (16). pp. 12–14. (In Russian).
13. Vishnevskaya, E.V. (2019) The impact of digital technologies on the development of the tourism market. *Nauchnyy rezultat. Tekhnologii biznesa i servisa – Research result. Business and service technologies*. 2019. Vol. 5. No. 4. pp. 12–24. (In Russian).
14. Loginova, N.A. (2020) Transformation of economic relations in the conditions of digital economy. *Nauka Krasnoyar'ya – Krasnoyarsk Science*. 9 (3-2). pp. 70–79. (In Russian).
15. Shpak, P.S., Sycheva, E.G. & Merinskaya, E.E. (2020) The concept of digital twins as a modern trend of digital economy. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya "Ekonomika" – Herald of Omsk University. Series "Economics"*. 1. pp. 57–68. (In Russian).
16. Pettindger, T. (2019) *Vzlamyvaya ekonomiku* [Cracking economics]. Translated from English. Moscow: AST.

17. Rogers D.L. (2017) *Tsifrovaya transformatsiya: prakticheskoe posobie* [The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age]. Translated from English by K. Akhmetov. Moscow: Tochka.

18. Rusbase. (2021) *Turizm v tsifrah* [Tourism in numbers]. [Online] Available from: <https://rb.ru/longread/turizm-v-cifre/> (Accessed: 13.03.2022).

19. Kamchatska Krai. (2022) *Informatsionnyy portal Pravitel'stva Kamchatskogo kraya* [Information portal of the Government of Kamchatka Krai]. [Online] Available from: <https://kamgov.ru/news/gostinichnyj-kompleks-v-trk-zelenovskie-ozerki-otkroetsa-v-2023-godu-44441> (Accessed: 13.03.2022).

20. Far East Investment and Export Agency. (2022) *Strategiya po privlecheniyu investitsiy v Kamchatskiy kray* [Strategy for attracting investments to Kamchatka Krai]. [Online] Available from: <http://www.investvostok.ru> (Accessed: 13.03.2022).

21. Kscnet.ru. (2022) *Strategiya razvitiya turizma v Kamchatskom krae do 2025 goda* [Strategy for the development of tourism in Kamchatka Krai until 2025]. [Online] Available from: <http://www.kscnet.ru>ivs/bibl/sotrudn/yar/persp20n/gl1.pdf> (Accessed: 13.03.2022).

22. Investitsionnyy klimat. (2022) *Informatsionnyy portal Korporatsii razvitiya Kamchatskogo kraya* [Information portal of the Kamchatka Krai Development Corporation]. [Online] Available from: <https://www.krkk.pro/investitsionnyy-klimat.html> (Accessed: 10.03.2022).

Сведения об авторе:

Кузнецов М.Е. – кандидат экономических наук, директор Центра системных трансформаций экономического факультета, Московский государственный экономический университет им. М.В. Ломоносова (Москва, Россия). E-mail: mkuznetsov@stc.expert. IstinaResearcherID (IRID): 294603494. ResearcherID: AAL-9836-2020. Scopus Author ID: 57195397097. ORCID: 0000-0001-5657-8184

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

M.Ye. Kuznetsov, Cand. Sci. (Economics), Director of the Center for Systemic Transformations, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University. E-mail: mkuznetsov@stc.expert. IstinaResearcherID (IRID): 294603494. ResearcherID: AAL-9836-2020. Scopus Author ID: 57195397097. ORCID: 0000-0001-5657-8184

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 31.03.2022;
одобрена после рецензирования 21.04.2022; принята к публикации 05.05.2022.*

*The article was submitted 31.03.2022;
approved after reviewing 21.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Экономика труда

Научная статья
УДК 331.1; 331.5
doi: 10.17223/19988648/58/9

Трансформация форм реализации способности человека к труду

Ирина Викторовна Рощина

*Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Томск, Россия, riv58@yandex.ru*

Аннотация. Актуальность решения проблемы устойчивого развития обусловлена текущей ситуацией во всей мировой экономике, обострившей множество социально-экономических противоречий во всех национально-государственных субъектах мировой экономики и между ними. Целью данного исследования является получение представления о формирующихся трендах трансформации основных форм реализации способности человека к труду для выхода России на траекторию устойчивого развития. Результатом стало развёрнутое обоснование необходимости расширения возможностей в системе трудовых отношений для постепенного и устойчивого перехода от труда как необходимости к труду как самореализации занятых в каждой из форм реализации их способности к труду.

Ключевые слова: самореализация, наёмный труд, ненаёмный труд, способность человека к труду, занятость, самозанятость

Для цитирования: Рощина И.В. Трансформация форм реализации способности человека к труду // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 138–167. doi: 10.17223/19988648/58/9

Labour economics

Original article

Transformation of implementations of a person's ability to work

Irina V. Roshchina

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation, riv58@yandex.ru

Abstract. The relevance of the solution to the problem of sustainable development is due to the current situation in the entire world economy, the aggravation of socioeconomic contradictions. The aim of this study is to gain an idea of the transformation

trends in the main implementations of a person's ability to work in Russia. The author justifies the need to expand opportunities in the system of labour relations for a gradual and sustainable transition from labour as a need to work as a self-realisation of the employed. The following conclusions were obtained. (1) The employed can be roughly equally divided into two groups in terms of the role of labour (labour as self-realisation and labour as necessity). (2) It should be assumed that the implementation of a person's ability to work by representatives of each of these groups can be carried out in the form of wage and non-wage labour. (3) The desired trend is to create the conditions for expanding the possibilities of a gradual transition from labour as a necessity to labour as a self-realisation of those employed in each of these two forms. (4) The processes that take place in each of the forms differ in their results. (5) It is necessary to purposefully develop the national training system for professional workers of various levels of complexity and qualifications. (6) Entrepreneurial activity is not an exclusive economic activity. It can be considered both as a condition for personal self-realisation and as a necessary activity for a person. (7) Self-employment cannot be attributed only to non-wage labour. When analysing employment, it is necessary to take into account the heterogeneity of the group of the self-employed: the hired self-employed, the moonlighting self-employed, etc. The structure of self-employment at the macro-level and in Tomsk Oblast is approximately the same. (8) The trend for secondary employment should be its steady decline. Secondary employment itself contradicts the perception of labour as a condition for a person's self-realisation. The existing official data confirm the emerging trend towards its decline. (9) The presence of informal employment and its scale make it possible to judge about the degree of equality of opportunities for self-realisation through labour. (10) There is a significant reserve of labour, which needs to be more effectively and efficiently managed using one of the forms of implementing the ability to work (wage and non-wage labour). The highest level of underutilisation of the labour force is characteristic of the age group 15–24. One in four has no conditions for implementing their ability to work to the fullest. This group includes graduates of higher and secondary special educational institutions. The underutilisation rate of labour ability among women is higher compared to men. For all age groups in rural areas, the underemployment rate is higher than in urban areas.

Keywords: self-realisation, wage labour, non-wage labour, person's ability to work, employment, self-employment

For citation: Roshchina, I.V. (2022) Transformation of implementations of a person's ability to work. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 138–167. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/58/9

Турбулентный характер процессов в современной экономике обусловил значимые изменения в системе трудовых отношений, проявляющиеся в традиционных формах реализации способности человека к труду, в появлении новых видов занятости [1–8].

«Для обеспечения устойчивого развития необходимо исходить из того, что основой любой национально-государственной экономики является система производственных отношений, обеспечивающих непрерывность процесса удовлетворения жизненно-необходимых потребностей всего национального социума в соответствии с достигнутым его технико-производственным потенциалом.

Единственной движущей силой формирования, функционирования и трансформации системы производственных отношений является трудовая активность национального работника, предполагающая устойчивые, непрерывно воспроизводящиеся взаимосвязи, образующие систему трудовых отношений, основной функцией которой является трансформация потенциального национального работника в реального создателя благ, обеспечивающих непрерывность воспроизводства жизненного потенциала национального социума» [9, с. 239].

Механизм совершенствования системы трудовых отношений представляет разнообразные «действия её субъектов, создающих новые устойчивые связи между растущими потребностями национально-государственного социума и действиями национального работника по их удовлетворению» [9, с. 242].

Совершенствование системы трудовых отношений для развития каждой из форм реализации способности человека к труду, их рационального сочетания – объективная потребность формирующейся экономики социально-регулируемого устойчивого развития. Сложность заключается в поиске подходов к решению целого ряда вопросов: рациональное распределение трудовых ресурсов на макро- и мезоуровне с учётом существующей отраслевой/видовой и территориальной дифференциации; разнообразие форм и видов занятости, изменение их содержания и условий реализации; развитие трудового потенциала и эффективность/результативность его использования на макро- и мезоуровне и др.

Целью данного исследования послужило получение представления о формирующихся трендах трансформации основных форм реализации способности человека к труду, необходимых для понимания первоочередных условий выхода России на траекторию устойчивого развития.

Гипотезой исследования является положение о том, что отход от природоресурсной модели национальной экономики сопровождается изменением привычного содержания, соотношения и роли наёмного и ненаёмного труда, формированием новой модели трудовых отношений под влиянием прежде всего особенностей национального социума, национальной культуры, уровня законопослушности работника/населения и др.

В рамках данного исследования термином «работник» (в широком смысле) будет обозначаться человек, обладающий способностью к труду, реализующий её в любой форме и участвующий «в системе производственных отношений, которые обеспечивают переход на более высокий уровень развития национально-государственной экономики, т.е. переход на уровень социально-регулируемого устойчивого развития» [7, с. 242].

В качестве ненаёмных работников будут рассматриваться работодатели и индивидуальные экономически самодостаточные акторы, а наёмных работников – разнообразные работодополучатели. Относить всех самозанятых¹

¹ Самозанятые как юридически оформленная категория в отечественной экономике оцениваются с 2018 г., информация по оплате труда работников и части дохода самозанятых до 2019 г. получена из источников MOT.

только к одной форме реализации способности к труду – к не наёмному труду – не совсем корректно, поскольку самозанятость для различных групп может иметь:

- вынужденный характер (как целесообразная деятельность при отсутствии иных более привлекательных видов для реализации способности к труду → «наёмные самозанятые»);

- естественный характер (как осознанная деятельность, ориентированная на реализацию интересов/целей развития трудового потенциала человека → «самозанятые физические лица» и «самозанятые предприниматели»);

- компенсационный характер (как вторичная занятость для получения дополнительного источника дохода → «подрабатывающие самозанятые»).

Под устойчивым развитием отечественной экономики понимается рост её глобальной конкурентоспособности, определяемой прежде всего эффективностью системы трудовых отношений и скоростью их трансформации.

При проведении анализа с использованием международной, отечественной статистики и публичной информации по одному из субъектов РФ – Томской области – будут рассматриваться:

- состав и структура занятости (по сферам экономики, возрастным группам, гендерному признаку и др.);

- качество трудового потенциала и его использование (образовательный уровень, квалификационные характеристики и др.);

- безработица (для наёмных работников – по различным причинам, приводящим к невозможности продолжения трудовых отношений; для ненаёмных работников – по различным причинам, делающим невозможность функционирования бизнеса, с которым олицетворяется их способность к труду; для наёмных работников будет использоваться статистика по безработице, а для ненаёмных работников – статистика по банкротству, закрытию фирм);

- неполная и вторичная занятость (для наёмных работников будет использоваться статистика по неполной и вторичной занятости, а для ненаёмных работников – статистика по наличию нескольких бизнесов);

- неформальная занятость (для наёмных работников будет использоваться статистика по неформальной занятости, а для ненаёмных работников – статистика по наличию незарегистрированных видов деятельности).

Применены методы логического структурирования, методы формально-статистической обработки первичной фактографической информации.

Информационной основой исследования являются нормативные акты, статистические данные ФНС России, Росстата, территориальных органов статистики, материалы аналитических центров, результаты социологиче-

Этапы по нормативно-правовому регулированию и выводу самозанятых из тени: патентная система (2013 г.); налоговые каникулы для самозанятых (2017 г.); режим самозанятости и правила работы в ФЗ № 422-ФЗ от 27 ноября 2018 г.; новый специальный налоговый режим – «налог на профессиональный доход» в Налоговом кодексе (01.01.2019 г.).

ских опросов. Из-за отсутствия наличия полной информации и(или) открытого доступа к ней по всем характеристикам наёмного и ненаёмного труда данное исследование ограничено имеющейся информацией по отдельным составляющим и обозначенным выше направлениям.

По результатам анализа опросов, проведённых ВЦИОМ, с точки зрения восприятия труда как возможности самореализации человека (по данным от 16 февраля 2022 г., % от работающих) получены следующие выводы:

– 53% оценивают труд как одно из условий самореализации, в т.ч. 35% – «нахожу труд интересным, но не позволю ему мешать остальной жизни» и 18% – «хотел бы вложить в труд всё лучшее, независимо от заработка»;

– 43% оценивают труд как необходимость, источник существования, причём 10% – «труд – неприятная необходимость. Если бы мог, не работал бы» и 33% – «труд – дело, чем лучше платят, тем больше делаю» [10].

Состав и структура занятости

Более детальное представление об отношении к труду можно получить, рассмотрев возрастную структуру занятости на основе результатов опроса 1 600 респондентов из 80 регионов, 500 городов и ПГТ, 100 сёл (табл. 1) [11].

Таблица 1. Отношение к труду, по данным за февраль 2021 г., % от всех опрошенных

Возрастные группы	1	2	3	4	5
18–24 года	44	30	8	16	2
25–34 года	37	34	4	20	5
35–44 года	35	38	7	16	4
45–59 лет	27	38	13	18	4
60 лет и старше	18	23	31	22	6

Примечание: 1 – труд – дело, чем лучше платят, тем больше делаю; 2 – нахожу труд интересным, но не позволю ему мешать остальной жизни; 3 – труд – неприятная необходимость. Если бы мог, не работал бы; 4 – хотел бы вложить в труд всё лучшее, независимо от заработка; 5 – затрудняюсь ответить.

Среди молодёжи отношение к труду меняется по мере «взросления». Если в группе 18–24 более 50% рассматривают труд только как необходимость для получения источника дохода/существования, то уже в группе 25–34 более 50% воспринимают труд как условие для самореализации. Труд также является условием самореализации для более, чем половины возрастной группы 35–44 (категория активной трудовой деятельности с учётом продолжительности трудоспособного возраста) и более «умудрённой» группы 45–59. Что же касается «зрелой» группы – 60 лет и старше, то мнения насчёт роли труда практически распределились поровну.

В результате исследования молодёжного рынка труда Уральского региона, проведённого Ассоциацией рекрутинговых агентств Урала совместно

с компанией АПРАЙТ при поддержке УРГЭУ-СИНХ, АРСУ ЧР в период с октября по ноябрь 2017 г.¹, выявлено, что 49% опрошенных ориентированы на «удовольствие от работы», 39% – на «возможность успешно сбалансировать работу и личную жизнь» [12].

Возможности самореализации молодёжи через трудовую деятельность в различных сферах с точки зрения перспектив карьерного роста дополнительно можно проиллюстрировать на примере рис. 1 (по данным за 19 июня 2021 г.) [11].

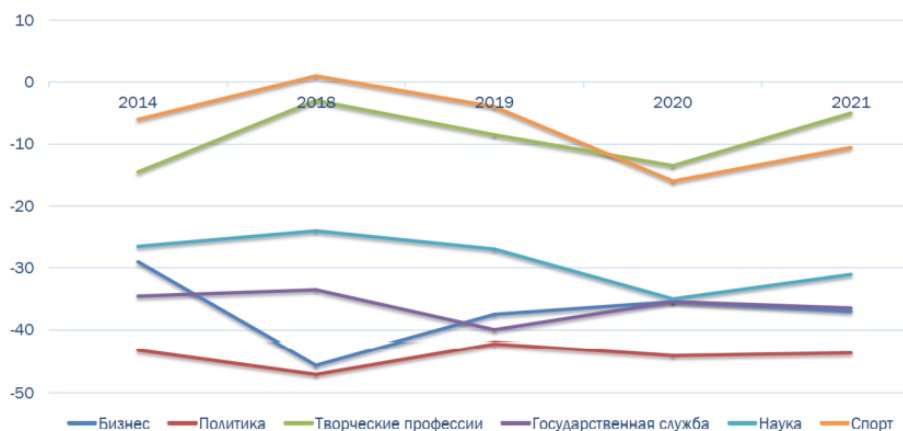


Рис. 1. Индекс сложности карьерного пути для молодёжи²

Как видно, возможности самореализации через трудовую деятельность постоянно меняются. Если индекс сложности карьерного пути в сфере спорта был длительное время выше, чем для творческих профессий, то начиная с 2020 г. ситуация кардинально меняется. Падение индекса сложности карьерного пути в сфере науки, продолжающееся с 2014 г., также прекратилось.

Следует сразу отметить, что проводимые в последнее время исследования, позволяющие в той или иной мере получить представление о складывающихся в отечественной экономике тенденциях развития и соотношения форм реализации способности человека к труду, не дают однозначной оценки.

Так, например, опрос³, проведённый ФОМ в 2020 г., показал следующее. Отвечая на вопрос: «А что именно государство может сделать, чтобы во всех регионах нашей страны у людей были равные возможности реали-

¹ В опросе принял участие 391 человек, преимущественно студенты вузов г. Екатеринбурга.

² Индекс рассчитан на основе ответов на вопрос: «Как Вы считаете, легко ли сегодня молодым людям сделать карьеру, добиться успеха в следующей сфере деятельности?» Закрытый вопрос, один ответ, % от всех опрошенных. Индекс сложности карьерного пути рассчитывается по формуле: 1* «очень легко» +0,5* «достаточно легко» -0,5* «достаточно сложно» -1* «практически невозможно».

³ Опрос: 53 субъекта РФ, 104 населённых пункта, 1 500 респондентов.

зовать себя, добиться успеха в жизни?», 17% указали на необходимость «создавать рабочие места, обеспечить людей работой», 3% – «поддерживать тех, кто хочет реализовать себя, предоставить таким людям равные права, не мешать им» и 1% – «это зависит от самого человека» [13]. Таким образом, акцент смещается в сторону предпочтительности создания условий для развития наёмного труда.

В то же время по результатам проведённого ВЦИОМ онлайн-опроса (с 26 марта по 2 апреля 2021 г.), в котором участвовало 1 600 респондентов от 12 до 60 лет, выявлено, что если в 2017 г. предпринимательство как выбираемую сферу деятельности заявляли 39%, то в 2021 г. – уже 47%, причём из них «49% рассматривают возможность заняться предпринимательством в ближайшие три года» и «62% хотят, чтобы их дети были предпринимателями» [14]. Среди привлекательных черт предпринимательства 28% обозначили «саморазвитие, профессиональный рост». Таким образом, чуть менее половины опрошенных связывают свою самореализацию с не наёмным трудом.

Опрос, проведённый среди студентов вузов г. Екатеринбурга Ассоциацией рекрутинговых агентств Урала совместно с компанией АПРАЙТ при поддержке УРГЭУ-СИНХ, АРСУ ЧР в период с октября по ноябрь 2017 г., позволил получить представление о привлекательности предпринимательства на примере более локальной группы. Среди опрошенных 82,2% рассматривают предпринимательство как предпочтительную сферу деятельности, при этом:

– 9,6% имеют собственный бизнес. «...С возрастом растёт число молодых людей, реализовавших так или иначе свой потенциал бизнесмена: если в категории 17–19 лет таковых около 9%, то в возрастной категории 22 лет и старше доля работающих на себя составила 12%. ...Доля мужчин, имеющих собственное дело, выше в три раза, чем среди женщин (19 и 6% соответственно)» [12];

– 72,6% рассматривают возможность открытия в будущем собственного дела. С возрастом «снижается число респондентов, рассматривающих возможность открыть собственное дело в будущем с 61% (17–19 лет) до 55% (возрастная группа 22 года и старше)... среди рассматривающих собственное дело как главную цель карьеры мужчин больше, чем женщин» [12].

Срез по возрастным группам (рис. 2) показал, что в ряде групп (до 23 лет, 27–32 года и 45–47, 51–53 года) доля выбирающих предпринимательство, по сути, стабильна в течение всего периода с 2017 по 2021 г. [14]. Однако процессы, характеризующие занятость в этих возрастных группах, различаются. Так, в возрастной группе 15–24 доля занятости молодёжи снижается с 8,3 до 6,1%. В возрастной группе 25–34 занятость молодёжи существенно растёт с 28,7 до 46,2%, в то время как в возрастной группе 45–54 доля занятости в сфере предпринимательства немного снижается (с 23,8 до 22,5%).

Несомненный интерес за исследуемый период вызывает прежде всего 30%-ный рост привлекательности предпринимательства у возрастной группы 36–38 лет и рост на 10% у молодёжи группы 12–14 и 24–26 лет. Достаточно устойчивый рост (в пределах 10–12%) наблюдается в возрастных группах 39–44 и 48–50 лет. В период с 2014 по 2019 г. усиление при-

влекательности предпринимательской деятельности в возрастных группах старше 50 лет сопровождается ростом доли занятых в группе 55–64 (с 12,9 до 14,3%) и в группе 65+ (с 1,5 до 1,9%), что особенно важно в условиях реализуемой пенсионной реформы.

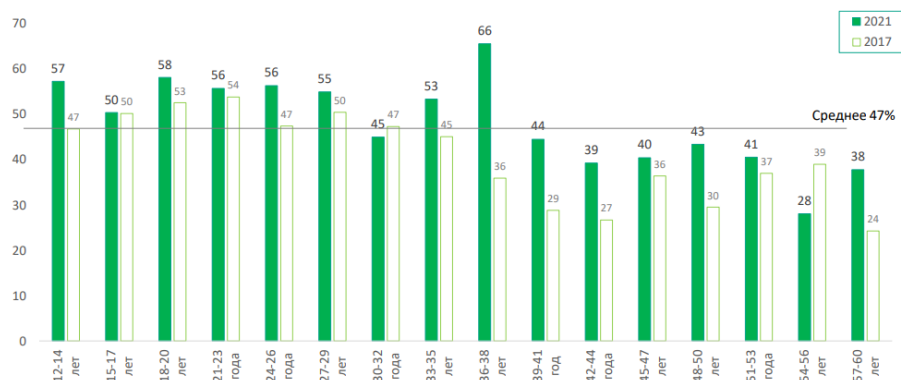


Рис. 2. Доля выбравших среди сфер деятельности предпринимательскую

На основе проведённого исследования в 2018–2019 гг. при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках научно-исследовательского проекта «Креативный средний класс как драйвер устойчивого развития региона и повышения качества жизни (на примере Томской области)», получены выводы, не противоречащие результатам ВЦИОМ онлайн-опроса (с 26 марта по 2 апреля 2021 г.). Если в 2017 г. в РФ предпринимательство как выбираемую сферу деятельности заявляли 39%, то в Томской области этот показатель был несколько ниже, но не отличался принципиально. Было выявлено, что 28,4% среди опрошенных и отнёсших себя к среднему креативному классу «готовы реализовать себя» в предпринимательстве¹, при этом среди интервьюированных так ответили 33,2% мужчин и 40,2% молодежи [15–16].

Качество трудового потенциала и его использование

Для реализации способности человека к труду в форме наёмного труда важно рассмотреть качественные характеристики, например достаточность/недостаточность рабочих мест, где требуется высокая квалификация (табл. 2).

¹ Объем выборки количественного опроса установлен в 700 чел. Возраст респондентов был установлен от 18 лет. Группами по возрасту в нашем исследовании являются группы лиц: 1) 18–34 года, 2) 35–54 года, 3) от 55 года. Группа молодежи (18–34 года) определена в таких возрастных рамках, поскольку в современной науке расширение возрастных границ социальной зрелости до 35 лет связывают с более длительным периодом обучения и материальными трудностями обеспечения себя и своей семьи без помощи родителей и государства.

Таблица 2. Занятость по полу и «несоответствие в образовании»¹

Наименование	Год					
	2014		2018		2019	
	Тыс. чел.	%	Тыс. чел.	%	Тыс. чел.	%
Всего:	26368,4	100,0	27107,1	100,0	27180,9	100,0
Недостаточно образованные (Undereducated)	7597,8	28,8	7173,2	26,5	7231,5	26,6
Соответствующие по уровню образования (Matched)	13737,2	52,1	14231,4	52,5	14078,5	51,8
Сверхобразованные (Overeducated)	5033,5	19,1	5702,5	21,0	5870,8	21,6
Мужчины всего	13662,4	100,0	13931,8	100,0	13919	100,0
Недостаточно образованные	4069,2	29,8	3947,8	28,3	3956,5	28,4
Соответствующие по уровню образования	–	–	7476,7	53,7	7304,6	52,5
Сверхобразованные	–	–	2507,3	18,0	2658	19,1
Женщины всего	12706,1	100,0	13175,3	100,0	13261,8	100,0
Недостаточно образованные	3524,9	27,7	3225,2	24,5	3274,4	24,7
Соответствующие по уровню образования	6434,6	50,6	6754,7	51,3	6774	51,1
Сверхобразованные	2746,5	21,7	3195,4	24,2	3213,4	24,2

Рассчитано по материалам: URL: https://www.ilo.org/shinyapps/bulk-explorer45/?lang=en&segment=indicator&id=EMP_STAT_SEX_EDU_NB_A

Формируется устойчивая тенденция дефицита рабочих мест для занятых с высоким образовательным профессиональным уровнем, не реализуемом в полной мере. Это проявляется в устойчивом росте так называемых «сверхобразованных», занятых в российской экономике. Практически каждый пятый (даже более) относится к «сверхобразованным». При этом данная ситуация осложняется недостаточным уровнем мастерства, присутствующим занятым в видах деятельности, призванных определять модель экономики Индустрии 4.0.

Только половина занятых в российской экономике участвует в экономической деятельности, соответствующей их квалификационно-профессиональной подготовке.

Уровень занятых в российской экономике с профессиональным образованием ниже требуемого очень высокий (порядка 29% в 2014 г. и с некоторым снижением в 2019 г. до 26,6%), т.е. практически у каждого третьего занятого [7, с. 252–253].

¹ Данные дезагрегированы по уровню образования, который относится к самому высокому уровню завершённого образования, классифицированного в соответствии с Международной стандартной классификацией образования (МСКЭД). В пересмотренной версии МСКО 2011 основное внимание уделено изменениям, касающимся уровней образовательных программ (МСКО-П), а также впервые представлена классификация уровней образования на основе квалификаций (МСКО-У).

Ситуация избытка «сверхобразованных» занятых обостряется, как видно по информации табл. 3. Прирост высокопроизводительных рабочих мест снижается в течение периода 2012–2020 гг., исключение составляет 2018 г., в т.ч. и для Томской области. Прирост высокопроизводительных рабочих мест в Томской области лишь в 2018 г. был сопоставим с темпом прироста по стране в целом, а в остальные годы, как правило, был ниже (в 2019 и 2020 гг. в два раза и более).

Таблица 3. Прирост высокопроизводительных рабочих мест за 2012–2020 гг.

	Год								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
РФ	12,7	6,9	4,5	–9,1	–4,8	7,1	14,7	5,6	5,9
Томская область	–0,3	–3,8	9,1	–5,6	–7,5	6,6	14,3	2,7	2,0

Рассчитано по материалам: URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/rb_mest3.xls

Всё это, безусловно, не может не отразиться на снижении привлекательности наёмного труда как формы реализации способности человека к труду на макро- и мезоуровне, особенно учитывая значительную региональную дифференциацию по количественным и качественным характеристикам трудового потенциала.

Подтверждением тренда на формирование цивилизованного предпринимательства (в том числе базирующегося на необходимости обучения основам предпринимательской деятельности, получения доступа к разнообразным формам поддержки отечественного бизнеса, изучения лучшей практики и т.д.) отчасти является информация, полученная и на основе социологических опросов (табл. 4) [14]. 60% из ориентированных на обучение основам предпринимательства предпочитают онлайн-формат.

Так же как и при анализе информации табл. 1, с помощью табл. 4 подтверждается и иллюстрируется закономерность «взросления» молодёжи, осознанно приступающей к трудовой деятельности и понимающей необходимость и важность получения достаточных знаний и навыков. По результатам табл. 1 был сделан обобщающий вывод, что в группах 18–24, 25–34, 35–44, а также 45–59 более половины респондентов рассматривают труд как условие самореализации, а в «зрелой» группе 60 лет и старше мнения насчёт роли труда практически распределялись поровну. Что же касается понимания необходимости обучения основам предпринимательства, то осознание этого идёт по нарастающей от группы 12–14 лет и по 20–24 года (пик приходится на группу 20–24 года) с последующим постепенным снижением. И начиная с группы 40–44 года и по 55–60 лет, практически только половина отмечает необходимость обучения основам предпринимательства.

Тем не менее ещё достаточно велика доля тех, кто считает, что «не нужны знания в этой сфере/всё знаю» (38% от количества ответов) при ответе на вопрос, связанный с организацией бизнеса на интернет-

платформах: «Какие знания, сведения о навыках использования социальных сетей Вы хотели бы получить, о чём было бы интересно узнать?»

Таблица 4. Понимание необходимости обучения основам предпринимательства, % от всех опрошенных по возрастным группам

Возрастные группы	Хотят сами пройти обучение в сфере предпринимательства	Считают, что такое обучение нужно почти всем
12–14 лет	55	67
15–17 лет	59	55
18–19 лет	69	53
20–24 года	83	66
25–29 лет	79	66
30–34 года	65	71
35–39 лет	75	74
40–44 года	57	61
45–49 лет	50	60
50–54 года	58	62
55–60 лет	45	54

Не противоречат этому и результаты другого опроса, выполненного ВЦИОМ и ориентированного на изучение отношения россиян к практике непрерывного обучения, согласно которому:

– 20% от всех опрошенных считают, что «в дополнительном обучении нет необходимости, если есть хорошее базовое образование и открытость новому»;

– 51% от всех опрошенных при ответе на вопрос: «Есть ли у Вас планы научиться для себя или для работы чему-то новому или нет таких планов? Если есть такие планы, то когда примерно Вы думали их осуществить?» считают, что у них «нет таких планов» [10].

В ходе этого же опроса было выявлено, что 38% (от всех опрошенных 30 апреля 2020 г.) оценивают свой уровень владения цифровыми компетенциями как «ниже среднего» и «низкий». При этом если в возрастных группах от 18 до 44 лет недостаточность уровня цифровых компетенций находится в пределах 17–20%, то в возрастных группах от 45 до 60 лет и старше – порядка 40%. Это является серьёзным ограничением создания необходимых и достаточных условий для реализации способности человека к труду в формах наёмного и не наёмного труда с учётом цифровизации экономики.

На привлекательности наёмного труда негативно отражается низкий уровень оплаты (табл. 5) и высокая её дифференциация (табл. 6).

Как видно из табл. 5, уровень часовой оплаты труда ниже среднего характерен для большинства профессий, кроме двух профессиональных групп (менеджеры и профессионалы). Хотя и здесь нельзя не отметить, что уровень часовой оплаты труда менеджеров на 60% выше часовой оплаты профессионалов. Лишь уровень часовой оплаты труда машинистов, механизаторов и сборщиков приближается к средней часовой оплате, но тем не менее не достигает её.

Таблица 5. Средняя почасовая оплата труда по профессиям

Показатели	Год			
	2015		2017	
	Руб.	%	Руб.	%
Всего	189	100,0	222	100,0
Мужчины	217	114,8	257	115,8
Женщины	164	86,8	192	86,5
1. Менеджеры	345	182,5	425	191,4
Мужчины	399		500	
Женщины	285		344	
2. Профессионалы	221	116,9	260	117,1
Мужчины	262		317	
Женщины	203		235	
3. Технические специалисты и младшие специалисты	167	88,4	207	93,2
Мужчины	231		290	
Женщины	144		172	
4. Канцелярские работники.	128	67,7	145	65,3
Мужчины	167		178	
Женщины	122		140	
5. Работники сферы обслуживания и продаж	115	60,8	134	60,4
Мужчины	143		175	
Женщины	107		121	
6. Квалифицированные рабочие сельского, лесного и рыбного хозяйства	113	59,8	132	59,5
Мужчины	108		126	
Женщины	117		138	
7. Рабочие, ремесленники и смежные профессии	180	95,2	203	91,4
Мужчины	186		210	
Женщины	146		167	
8. Машинисты, механизаторы и сборщики	177	93,7	207	93,2
Мужчины	188		219	
Женщины	138		158	
9. Элементарные занятия	88	46,6	107	48,2
Мужчины	96		118	
Женщины	83		101	

Рассчитано по материалам: URL: https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer57/?lang=en&segment=indicator&id=SDG_0851_SEX_OCU_NB_A

Учёт гендерного признака при анализе дифференциации часовой оплаты труда позволяет выявить следующие моменты, снижающие привлекательность наёмного труда как одной из форм реализации способности человека к труду: в целом разрыв в часовой оплате труда составляет примерно 30%; у профессионалов разрыв более 40%; на самых низкооплачиваемых работах (элементарные занятия) разрыв 15%.

Такая дифференциация в оплате труда позволяет сделать вывод о проблемах в отечественной системе трудовых отношений и прежде всего в организации оплаты наёмного труда.

Если по данным табл. 5 видно, что разрыв между максимальной часовой оплатой (у менеджеров) и минимальной (элементарные занятия) примерно четырёхкратный, то информация, представленная в табл. 6, позволяет детализировать и усилить ранее сделанный вывод и ещё раз подчеркнуть актуальность данного исследования. Ведь разрыв между 10-м и 1-м децилем значительный – 12-кратный.

Таблица 6. Распределение трудовых доходов, июль 2019 г., %

Год	Дециль									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2010	2,1	4,2	5,5	6,7	7,9	9,0	10,5	12,5	15,8	25,8
2014	2,2	4,2	5,5	6,7	7,9	9,0	10,5	12,4	15,7	25,9
2015	2,2	4,2	5,5	6,7	7,9	9,0	10,5	12,4	15,7	25,9
2016	2,2	4,2	5,5	6,7	7,9	9,0	10,5	12,4	15,7	25,9
2017	2,2	4,2	5,5	6,7	7,9	9,0	10,5	12,5	15,7	25,9

Рассчитано по материалам: URL: https://www.ilo.org/shinyapps/bulk-explorer39/?lang=en&segment=indicator&id=LAP_2LID_QTL_RT_A

Подтверждает наличие «узких мест» и в сфере ненаёмного труда следующий результат опроса. Оценивая привлекательность сфер трудовой деятельности с точки зрения доходности, в 2006 г. предпринимательство выделили 20% от всех опрошенных, а в последующие годы – порядка 13% (в 2009 г. – 13%, в 2012 г. – 14; в 2018 г. – 11%, в 2021 г. – 13%) [11].

Безработица

Для того чтобы понять, насколько предпочтения/желания реализовывать способность к труду в одной из форм (наёмный или ненаёмный труд), выявленные в результате разнообразных опросов, совпадают с реальностью, проанализируем статистику по безработице в структуре занятости населения и некоторые результаты функционирования малого, среднего предпринимательства и самозанятых в РФ.

Уровень занятости в РФ в январе 2021 г. был равен 58,5%. Молодёжь до 25 лет составляет среди безработных 15,7%; лица в возрасте 50 лет и старше – 19,7%; лица, не имеющие опыта трудовой деятельности, – 22,0%. В январе 2021 г. средний возраст безработного был 37 лет, в мае 2021 г. – 37,7 лет. Безработица в сельской местности на 64% выше уровня городской безработицы. В Томской области (по данным Департамента труда и занятости населения) уровень зарегистрированной безработицы снижался с 2015 г. (1,7%) практически до 2019 г. (1,1%) и значительно вырос в 2020 г., достигнув 5,9%.

За период с 2014 по 2020 г. (табл. 7) наблюдался более существенный рост молодёжной безработицы (с 13,8% в 2014 г. до 17,0% в 2020 г.) по сравнению со среднемировым уровнем (с 13,4% в 2014 г. до 13,5% в 2020 г.).

Таблица 7. Уровень безработицы, %

Страна	Год	15–64			15–24		
		Всего	Мужской	Женский	Всего	Мужской	Женский
Россия	2014	5,2	5,5	4,8	13,8	13,4	14,3
	2018	4,9	5,0	4,8	17,0	16,2	17,9
	2019	4,5	4,7	4,4	15,2	14,8	15,6
	2020	5,7	5,7	5,6	17,0	16,0	18,2
Мир	2014	–	–	–	13,4	13,7	12,8
	2018	–	–	–	13,5	13,8	13,0
	2019	–	–	–	13,5	13,9	13,0

Рассчитано по материалам: URL: https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer37/?lang=en&segment=indicator&id=SDG_0852_SEX_AGE_RT_A

В российской экономике, как и в мировой экономике, уровень мужской безработицы несколько выше женской, за исключением молодёжной безработицы.

С 2014 по 2018 г. выросла доля молодёжи (от 15 до 24 лет), не имеющей работы, образования или профессиональной подготовки, как в целом, так и по каждой гендерной группе (табл. 8).

Таблица 8. Характеристики молодёжной безработицы, 2020 г., %

Наименование	Год	Всего	Мужчины			Женщины		
			Всего	Сельский	Городской	Всего	Сельский	Городской
Доля молодёжи, не имеющей работы, образования или профессиональной подготовки	2014	12,0	9,5	11,0	9,0	14,7	17,9	13,7
	2018	14,1	12,6	15,2	11,6	15,8	19,8	14,4
	2019	14,3	12,8	15,6	11,7	15,9	20,1	14,3
Отчаявшиеся лица, ищущие работу – всего	2014	15,0	67,8			32,2		
	2018	14,7	62,0			38,0		
	2019	17,1	59,5			40,5		
	2020	15,4	60,0			40,0		

Рассчитано по материалам: URL: https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer8/?lang=en&segment=indicator&id=EIP_2EET_SEX_GEO_RT_A и Обзорщик данных MOT (ilo.org).

Доля молодёжи среди отчаявшихся в поиске работы растёт с 15% в 2014 г. до 17,1% в 2019 г., снизившись в 2020 г. и приблизившись к уровню 2014 г. Причём в структуре отчаявшихся преобладают мужчины, доля которых составляет порядка 60%. В возрастных группах 55–64 и 65+ доля отчаявшихся в поиске работы ещё выше, достигает 80% и более.

Таким образом, это та доля занятых наёмным трудом, возможности которой в реализации их способности к труду ограничены или отсутствуют, и представляет собой ту часть населения, находящуюся в трудоспособном возрасте, которая добровольно или вынужденно «переходит» в разряд хронических безработных или в «неформальную экономику». Это значительный резерв рабочей силы, которым необходимо более рационально и эффективно распоряжаться с помощью одной из форм реализации способно-

сти к труду (наёмного и не наёмного труда), особенно в условиях неблагоприятной демографической ситуации.

«Безработицу» в сфере не наёмного труда можно условно охарактеризовать с помощью табл. 9, где представлена информация о рождении/ликвидации частного бизнеса.

Таблица 9. Динамика функционирующих организаций

Период		Количество официально ликвидированных организаций, единиц	Количество зарегистрированных организаций, единиц	Коэффициент рождаемости организаций (на 100 организаций)	Коэффициент официальной ликвидации организаций (на 100 организаций)
Февраль 2022 г.	РФ	21 366	21 116	6,5	6,6
	Томская область	83	77	3,2	3,5
Декабрь 2021 г.	РФ	29 230	21 835	6,7	9,0
	Томская область	210	102	4,2	8,7
Декабрь 2020 г.	РФ	45 010	18 600	5,4	13,1
	Томская область	283	116	4,5	11,0
Декабрь 2019 г.	РФ	53 430	25 246	6,7	14,2
	Томская область	360	180	6,7	13,4
Декабрь 2018 г.	РФ	99 726	26 680	6,4	24,0
	Томская область	735	137	4,8	25,6
Декабрь 2017 г.	РФ	64 617	3 597	7,7	14,5
	Томская область	286	220	7,1	9,2
Декабрь 2016 г.	РФ	89 179	40 470	8,7	19,1
	Томская область	917	291	8,3	26,1

Таблица составлена и рассчитана по материалам Росстата РФ: URL: http://bi.gks.ru/biportal/contourbi.jsp?allsol=1&solution=Dashboard&project=%2FDashboard%2Fcompany_statistics и http://bi.gks.ru/biportal/contourbi.jsp?allsol=1&solution=Dashboard&project=%2FDashboard%2Fcompany_statistics

«Безработицу» организации следует трактовать как невозможность организации осуществлять какую бы то ни было деятельность, связанную с её функционированием, из-за ликвидации. «Безработицу» организации в абсолютной величине можно оценивать как превышение количества ликвидированных организаций над количеством зарегистрированных организаций.

Скорость ликвидации организаций в сравнении с регистрацией организаций в РФ и в Томской области достаточно высока: коэффициент официальной ликвидации организаций превышает коэффициент рождаемости организаций в среднем в 2–3 раза. Более того, если в 2018 г. на макроуровне этот разрыв был почти 4-кратным, то в Томской области – ещё бо-

лее значительным (более 5 раз). Соотношение данных коэффициентов практически совпадало на макро- и мезоуровне только в 2019 и 2020 гг., в остальные годы анализируемого периода данное соотношение в Томской области было более высоким.

В течение 2021 г. значительный разрыв между снятыми с учёта организациями и поставленными на учёт наблюдался в феврале и марте (почти на 300), в июне и июле (почти на 200) и только в мае данная тенденция была нарушена: поставлено на учёт больше, чем снято, почти в 1,8 раза (соответственно 84 и 47). На 1 января 2022 г. в Томской области насчитывается 24 604 организации (93,9% к 1 января 2021 г.), на 1 марта 2022 г. – 23 983 организации (94,8% к 1 марта 2021 г.).

Полученные результаты можно перенести на сферу ненаёмного труда, поскольку в Томской области на протяжении всего рассматриваемого периода совокупная доля частной собственности, собственности общественных и религиозных организаций, собственности потребительских кооперативов составляет примерно 92–93%. Как видно, проблема «безработицы» организаций в сфере ненаёмного труда стоит достаточно остро и свидетельствует о более серьёзных проблемах, связанных с «безработицей» организаций на мезоуровне.

Более детальное представление о функционировании организаций можно получить с помощью табл. 10.

Таблица 10. Структура организаций Томской области в январе–феврале 2022 г.

	Количество зарегистрированных организаций	Количество ликвидированных организаций
Всего	150	228
<i>Из них по видам экономической деятельности</i>		
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	3	4
Обрабатывающие производства	16	15
Строительство	12	32
Торговля оптовая и розничная. Ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	40	75
Транспортировка и хранение	6	10
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	4	3
Деятельность в области информации и связи	8	6
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	11	19
Деятельность профессиональная, научная и техническая	12	26
Деятельность административная и сопутствующая, дополнительные услуги	6	6
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3	3
Предоставление прочих видов услуг	6	17
<i>Из них по формам собственности</i>		
Российская собственность:	149	228

	Количество зарегистрированных организаций	Количество ликвидированных организаций
государственная	1	2
муниципальная	2	2
частная	141	205
Общественных и религиозных организаций (объединений)	1	11
Смешанная собственность	—	4
Иностранная собственность	1	3
Совместная российская и иностранная собственность	—	1

Рассчитано по материалам Томскстата.

К сожалению, наблюдается рост «безработицы» организаций в большинстве сфер деятельности. Почти двукратное превышение ликвидированных организаций по сравнению с зарегистрированными проявляется в таких сферах, как строительство; торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов; деятельность профессиональная, научная и техническая. В такой сфере, как деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, количество регистрируемых организаций совпадает с количеством ликвидируемых. Учитывая важность данной сферы для человека как такового, а не только как работника, подобная ситуация должна вызывать не меньшую тревогу, чем в вышеобозначенных сферах.

Слабый оптимизм вселяет ситуация в обрабатывающих производствах; деятельности гостиниц и предприятий общественного питания, где незначительно, но всё же создаваемых организаций больше, чем ликвидированных.

Полученную условную оценку «безработицы» организаций можно дополнить анализом структуры действующих организаций Томской области по основным организационно-правовым формам (табл. 11).

Таблица 11. Распределение действующих организаций Томской области по организационно-правовым формам (по данным государственной регистрации, на начало года, единицы)

	Год					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	36262	35550	31658	29075	27211	26208
из них:	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)
Хозяйственные общества и товарищества	28789 (79,4%)	28122 (79,1%)	24466 (77,3%)	22815 (78,5%)	21131 (77,7%)	20123 (76,8%)
Потребительские кооперативы	1232 (3,4%)	1277 (3,6%)	1290 (4,1%)	1284 (4,4%)	1273 (4,7%)	1293 (4,9%)
Фонды	104 (0,3%)	110 (0,3%)	110 (0,3%)	102 (0,4%)	100 (0,4%)	100 (0,4%)
Организации без права юридического лица	750 (2,1%)	729 (2,1%)	699 (2,2%)	621 (2,1%)	534 (2,0%)	555 (2,1%)

Составлено по данным Томскстата.

В 2018 г. доля МСП в ВВП составила 20,2%, а в объёме несырьевого экспорта – 9,8%. К началу октября 2020 г. в Томской области насчитывалось 1,3 тысячи малых предприятий, а в конце 2021 г. – более 1,4 тысячи. Наибольшее их количество сосредоточено в сферах торговли и обрабатывающих производств (28 и 16% соответственно) [17–18].

Анализ состояния самозанятости в РФ и в Томской области проведён на основе информации, представленной на рис. 3 и табл. 12. При решении вопроса об отнесении самозанятости к одной из форм реализации способности к труду необходимо учитывать неоднородность группы самозанятых, поскольку в составе физических лиц выделяются «наёмные самозанятые», «подрабатывающие самозанятые» и др.

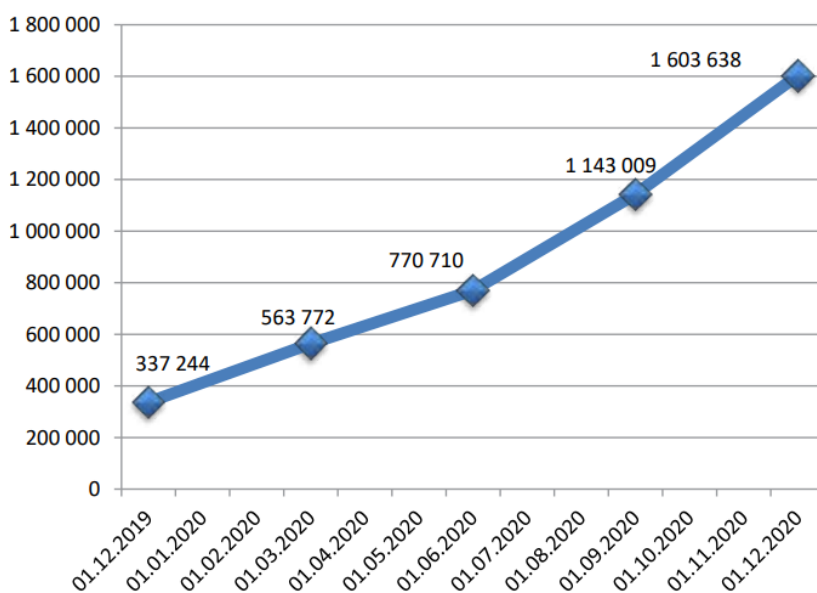


Рис. 3. Сведения о количестве самозанятых граждан, зафиксировавших свой статус, с учётом введения налогового режима для самозанятых [18]

Таблица 12. Динамика самозанятости

	На 01.01. 2022			На 01.01. 2021		
	Всего чел.	Физич. лица	Индивид. предприниматели	Всего чел.	Физич. лица	Индивид. предприниматели
РФ	3 862 114 (100%)	3 636 753 (94,2%)	225 361 (5,8%)	1 603 638 (100%)	1 458 792 (91,0%)	144 846 (9,0%)
Томская область	21 667 (100%)	20 361 (94,0%)	1 306 (6,0%)	6 115 (100%)	5 379 (88,0%)	736 (12,0%)

Рассчитано по данным Росстата и Томскстата.

Рост количества самозанятых в РФ и в Томской области обусловлен активным становлением данного вида занятости. Самозанятые как юридически оформленная категория в отечественной экономике оценивается с 2018 г. Среди этапов становления самозанятости с точки зрения нормативно-правового регулирования можно выделить следующие: патентная система (2013 г.); налоговые каникулы для самозанятых (2017 г.); режим самозанятости и правила работы в ФЗ № 422-ФЗ от 27 ноября 2018 г.; новый специальный налоговый режим – «налог на профессиональный доход» в Налоговом кодексе (01.01.2019 г.). Этим во многом обусловлен процесс активизации «выхода из тени». За весь 2021 г. количество самозанятых в РФ увеличилось в 2,4 раза, а в Томской области – в 3.5 раза. Что же касается структуры самозанятых, то она и для макро-, и для мезоуровня примерно одинаковая. По данным Высшей школы экономики, для 71% самозанятых их деятельность является основной. Больше всего самозанятых работает в сфере моды и красоты (28,3%), торговли (18,5%), строительства и ремонта (8,5%).

Неполная и вторичная занятость

Неполная и вторичная занятость по-разному характеризуют формы реализации способности человека к труду. Уровень неполной занятости и факторы, её обусловившие, представлены в табл. 13.

Уровень неполной занятости молодёжи в России за рассматриваемый период снижается, составляя порядка 5%. Тем не менее в возрастной группе 15–24 уровень неполной занятости в три и более раз выше соответствующих уровней в возрастных группах 15+ и 25+, колеблясь в пределах от 15 до 18%. Это означает, что практически каждый пятый или шестой (в разные годы рассматриваемого периода) из возрастной группы 15–24 не может полностью реализовать свою способность к труду, особенно учитывая, что сюда входят выпускники высшего и среднего специального образования. Для всех возрастных групп в сельской местности уровень неполной занятости выше, чем в городской.

Более детализированная характеристика неполной занятости в Томской области отражена в табл. 14.

Как видно, численность выбывших работников превышает количество принятых на 5,5%. Однако эта цифра в реальных условиях может быть больше, учитывая, как видно из таблицы, применение «мягкого» выбывания работников (в завуалированной форме через перевод по разным причинам на неполную занятость). Ведь хорошо известно, как зачастую может выглядеть процесс «по соглашению между работником и работодателем» или добровольность «отпуска без сохранения заработной платы», используемые при решении проблем в кризисных, предкризисных и др. ситуациях, в которых может находиться организация.

Таблица 13. Характеристика структуры неполной занятости, ноябрь 2020 г., %

Страна	Год	Всего 15+	15–24			25+		
			Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
Мир	2014	10,4	19,5	19,3	19,8	8,7	8,2	9,6
сельский		9,9	17,9	18,1	17,5	8,2	7,8	8,9
городской		10,9	21,4	20,8	22,2	9,2	8,5	10,2
Мир	2018	10,1	19,8	19,5	20,3	8,5	7,9	9,3
сельский		9,7	18,0	18,2	17,7	8,1	7,7	8,7
городской		10,5	21,7	21,0	22,7	8,8	8,2	9,7
Мир	2019	10,1	19,9	19,6	20,3	8,5	8,0	9,3
сельский		9,7	18,1	18,4	17,7	8,1	7,7	8,8
городской		10,4	21,8	21,1	22,8	8,8	8,2	9,7
Россия	2014	5,8	15,3	15,0	15,7	5,0	5,3	4,6
сельский		8,6	18,8	17,9	20,3	7,6	8,0	7,2
городской		4,9	14,0	13,8	14,2	4,2	4,5	3,8
Россия	2018	5,5	18,3	17,7	19,1	4,6	4,7	4,6
сельский		8,2	21,4	19,8	23,8	7,0	7,0	7,0
городской		4,7	17,0	16,8	17,4	3,9	3,9	4,0
Россия	2019	5,2	16,7	16,4	17,1	4,5	4,6	4,4
сельский		7,5	18,8	17,9	20,1	6,6	6,6	6,5
городской		4,5	15,8	15,7	15,9	3,9	3,9	3,9

Рассчитано по материалам: URL: https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer45/?lang=en&segment=indicator&id=LUU_2LU2_SEX_AGE_GEO_RT_A; https://www.ilo.org/shinyapps/bulk-explorer49/?lang=en&segment=indicator&id=LUU_2LU2_SEX_AGE_RT_A

Таблица 14. Неполная занятость в Томской области, чел.

	IV квартал 2021 г.
Численность работников списочного состава, работавших неполное рабочее время по инициативе работодателя	307
Численность работников списочного состава, работавших неполное рабочее время по соглашению между работником и работодателем	11 373
Численность работников списочного состава, находившихся в простое по вине работодателя и по причинам, не зависящим от работодателя и работника	343
Численность работников списочного состава, которым были предоставлены отпуска без сохранения заработной платы по письменному заявлению работника	14 855
Численность принятых работников списочного состава – всего	17 115
Из них на дополнительно введенные (созданные) места	324
Численность выбывших работников списочного состава – всего	18 118
Из них: по соглашению сторон	1 191
в связи с сокращением численности работников	214
по собственному желанию	12 184
Численность требуемых работников списочного состава на вакантные рабочие места на конец отчетного квартала	8 838
Численность работников списочного состава, намеченных к высвобождению в следующем квартале	209

Рассчитано по данным Томскстата.

Эффективность использования способности человека к труду также можно оценить с помощью показателя «уровень недоиспользования рабочей силы» (табл. 15).

Таблица 15. Сводный уровень недоиспользования рабочей силы по полу и возрасту, ноябрь 2020 г., %

Страна	Год	Всего 15+	Всего 25+	15-24		
				Всего	Мужской	Женский
Мир	2014	13,3	11,0	25,3	24,1	27,1
	2018	13,1	10,8	25,9	24,7	27,8
	2019	13,0	10,8	26,0	24,8	27,7
Россия	2014	7,7	6,6	19,5	18,8	20,3
	2018	7,1	5,9	23,5	22,6	24,7
	2019	7,4	6,3	23,4	22,7	24,3

Рассчитано по материалам: URL: https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer13/?lang=en&segment=indicator&id=LUU_2LU4_SEX_AGE_RT_A

Самый высокий уровень недоиспользования рабочей силы присущ возрастной группе 15–24, так же как и при анализе неполной занятости. Однако этот показатель даёт более реальную оценку, в отличие от той приблизительности, которая скрыта за разными формулировками-уловками, объясняющими многообразие возможных причин неполной занятости. В данном случае уже каждый четвёртый не имеет условий для реализации своей способности к труду в полной мере. Уровень недоиспользования способности к труду среди женщин выше в сравнении с мужчинами.

Вторичная занятость противоречит восприятию труда как условия самореализации человека. Сам факт вторичной занятости в этом случае может быть объяснён:

1) ошибочным выбором человеком сферы деятельности, не позволяющей обеспечить воплощение имеющегося потенциала в полной мере, поиском иной сферы деятельности, приводящими к нерациональному использованию его потенциала из-за повышения интенсивности труда, роста «физического и морального износа» человека;

2) рассмотрением труда как вынужденной деятельности по увеличению дохода (источника существования).

Как видно из официальной статистики (табл. 16), доля занятых, имеющих более одной работы, несколько снижается с почти 3% занятых в 2014 г. до немногим более 2% (точнее 2,3%) занятых в 2020 г.

Доля мужчин, занятых на более чем одной работе, выше соответствующих показателей у женщин и стабильно росла с 2014 по 2019 г. (соответственно с 6,6 до 9,6%), за исключением 2020 г. Однако данные официальной статистики недостаточно корректны из-за наличия занятости в теневой и неформальной экономиках.

Таблица 16. Вторичная занятость в российской экономике, тыс. чел., %

Год	Всего	Только одна работа			Более одной работы		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
2014	71 539	69 509,8	35 522,9	33 986,9	2 029,2	1082,5	946,7
	100,0	97,2	51,1	48,9	2,8	53,3	46,7
2018	72 531,6	70 932,6	36 398,9	34 533,7	1 599,0	860,3	738,7
	100,0	97,8	51,3	48,7	2,2	53,8	45,2
2019	71 933,1	70 175,7	35 950,2	34 225,4	1 757,4	962,2	795,2
	100,0	97,6	51,2	48,8	2,4	54,8	45,2
2020	70 601,4	68 979,9	35 334,0	33 645,9	1 621,5	874,1	747,4
	100,0	97,7	51,2	48,8	2,3	53,9	46,1

Рассчитано по материалам: URL: https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer48/?lang=en&segment=indicator&id=EMP_TEMP_SEX_MJH_NB_A

Отсутствие доступа к открытой информации о наличии в руках одного работодателя нескольких бизнесов не позволяет в рамках данного исследования оценить «вторичную занятость» для ненаёмного труда.

Неформальная занятость¹

Удельный вес лиц, работающих без официального оформления по основной занятости, равняется 11,3%. При этом на долю самозанятых приходится около 41% в общей структуре лиц, работающих неофициально по основной занятости. Практически каждый второй самозанятый, для которого данный вид деятельности является основным, работает в неформальном секторе экономики [19].

По данным ФНС, доля официально зарегистрированных самозанятых на октябрь 2021 г. составляет около 3% от занятых в отечественной экономике и при сохранении сложившейся динамики может вырасти более чем на 7%. В исследовании Frank RG «Самозанятые: потребности и перспективы рынка» отмечается, что под критерий самозанятых попадает 20% трудоспособного населения России, или 15 млн человек, из которых официально оформили статус лишь около 2,4 млн человек (по состоянию на июнь 2021 г.), остальные заняты в теневой экономике.

По прогнозам Frank RG, количество официально зарегистрированных самозанятых в России к 2024 г. вырастет в 3,5 раза по сравнению с июнем 2021 г., достигнув 8,4 млн человек с совокупным доходом 2,9 трлн руб. Подобный рост может произойти в основном за счёт: официально безработных – 5,9%; «выхода из тени» – 20,5%; смены организационно-

¹ В соответствии с Резолюцией о статистике занятости в неформальном секторе, принятой 15-й Международной конференцией статистиков труда (1993 г.), население, занятое в неформальном секторе, охватывает всех лиц, которые в течение учётного периода были заняты как минимум в одной единице неформального сектора, независимо от их статуса занятости и от того, является ли это их основной или дополнительной работой.

правового оформления части предпринимателей (ИП, микробизнес). Однако реально в формальной экономике будет представлена только часть самозанятых. Это обусловлено тем, что, по прогнозам, около 40% продолжают свою деятельность в неформальной экономике, а определённая часть зарегистрировавшихся в качестве самозанятых не будет осуществлять никакую деятельность.

Оценки масштабов неформального сектора отечественной экономики различаются.

По данным Росстата (рис. 4), неформально занятым¹ к середине 2019 г. является почти каждый пятый, из них более половины – мужчины (54,8%). Общее количество занятых в неформальном секторе экономики по итогам второго квартала 2019 г. (по официальным оценкам) составило 15,25 млн чел., приблизившись к уровню 2016 г. (15,4 млн чел.) [7, с. 266–267].

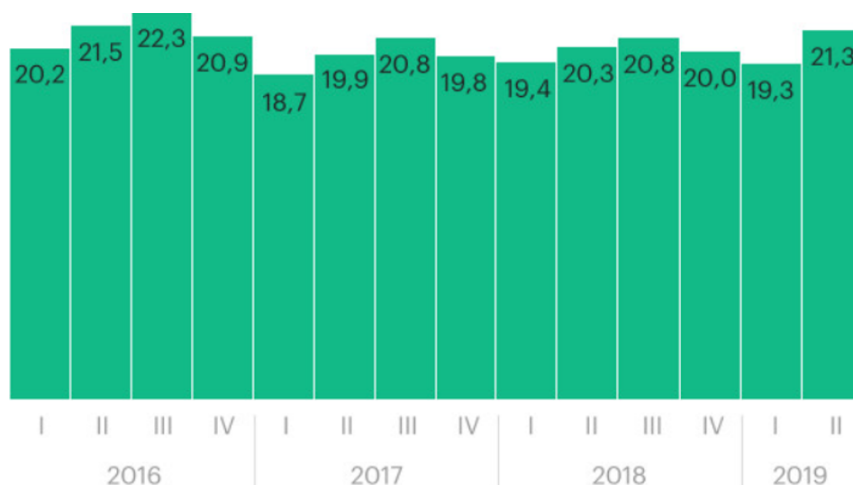


Рис. 4. Доля занятых в неформальном секторе экономики, % от всех занятых

К оценке неформальной занятости Росстата близка и оценка аудиторско-консалтинговой компании FinExpertiza. «По оценкам аналитической службы аудиторско-консалтинговой компании FinExpertiza, в июне 2020 г. количество занятых в неформальном секторе составило примерно 19,4% от общей численности занятых (13,57 млн человек)» [7, с. 268].

А по результатам исследования Научно-исследовательского центра социально-политического мониторинга ШППУ ИОН РАНХиГС, в 2020 г. на

¹ Росстат к занятым в неформальном секторе относит тех, кто работает на другого человека или на предприятии (в широком, а не юридическом смысле этого слова), которое не имеет официального статуса юридического лица. Это ИП и их сотрудники, нанятые физическими лицами работники, самозанятые, а также помогающие в бизнесе члены семьи (репетиторы, мастера, фермеры, няни и т.д.). Основным критерием отнесения к неформальному сектору является отсутствие регистрации работодателя в качестве юридического лица.

долю теневой занятости приходится 28% занятых в отечественной экономике (рис. 5). Как видно, уровень занятых в неформальной экономике постепенно снижается в результате комплекса принятых мер, в т.ч. связанных с регулированием самозанятости.

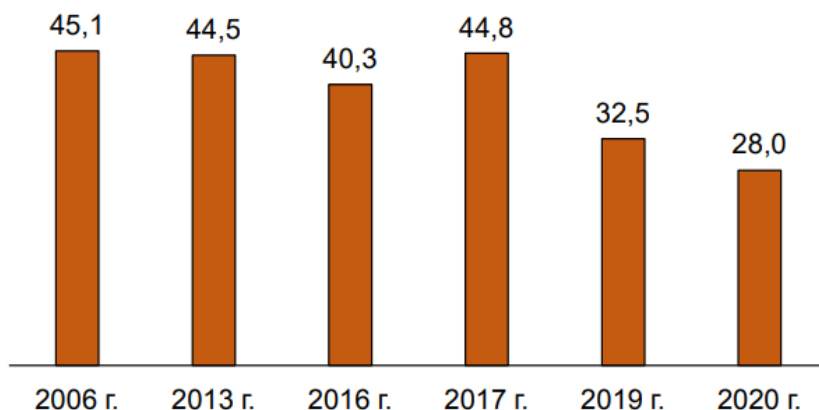


Рис. 5. Доля работников, занятых в различных формах на рынке труда неофициально в течение одного года [19]

«Для 93% занятых в неформальном секторе работа является единственным источником дохода, причём:

- 66,7% работают по найму у физических лиц, индивидуальных предпринимателей, в фермерском хозяйстве;
- 25,5% заняты в сфере предпринимательской деятельности без образования юридического лица (в том числе самозанятые);
- 7,8% работают в собственном домашнем хозяйстве, занимаются охотой или рыбной ловлей» [7, с. 267–268].

Таким образом, можно утверждать, что в теневой экономике занято немногим менее 70% работников, представляющих сферу наёмного труда, и более 30% – сферу не наёмного труда.

Согласно другой оценке, общая структура «теневых» работников по основной занятости составляет: 41% – самозанятые, 2% – работодатели и 57% – наёмные работники [19].

В этом случае соотношение форм реализации способности человека к труду изменится: менее 60% работников, представляющих сферу наёмного труда, и более 40% – сферу не наёмного труда.

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Занятые в отечественной экономике (без учёта некоторых колебаний по возрастному признаку) могут быть разделены на примерно равные две группы с точки зрения роли труда: как самореализации или как необходимости.

2. Следует исходить из того, что реализация способности человека к труду представителями каждой из этих групп может осуществляться и в форме наёмного, и в форме не наёмного труда.

3. Желаемым трендом является создание условий для расширения возможностей постепенного и устойчивого перехода от труда как необходимости к труду как самореализации занятых в каждой из этих двух форм.

4. В отечественной экономике процессы, протекающие в каждой из форм реализации человеком способности к труду, различаются по своим результатам.

5. Реализация способности человека к труду в форме наёмного труда.

Возможности для восприятия труда как условия самореализации ограничиваются из-за дефицита рабочих мест для занятых с высоким образовательным профессиональным уровнем; очень высокого уровня занятых в российской экономике с профессиональным образованием ниже требуемого; существенного уровня дифференциации в оплате труда; др.

Необходимо целенаправленное развитие национальной системы подготовки профессиональных работников различного уровня сложности и квалификации.

6. Реализация способности человека к труду в форме не наёмного труда.

Возможности для восприятия труда как условия самореализации ограничиваются из-за целого ряда причин, приводящих к тому, что скорость ликвидации организаций в сравнении с регистрацией организаций в РФ и в Томской области достаточно высока: коэффициент официальной ликвидации организаций превышает коэффициент рождаемости организаций в среднем в 2–3 раза, а в отдельные годы в 4–5 раз.

В качестве одной из возможных причин может рассматриваться недостаток знаний, навыков для открытия и управления бизнесом, что подтверждается результатами опросов, проведённых ВЦИОМ в феврале 2020 г. и в мае 2021 г.

7. Предпринимательская деятельность не является исключительно экономической деятельностью. Наряду с другими видами экономической деятельности может рассматриваться с точки зрения труда как самореализации человека и как необходимости для него.

Подтверждением этого может служить выделение в качестве признака привлекательности предпринимательства – дохода. По опросам ВЦИОМ, так оценили 20% в 2006 г., но с последующим снижением значимости по данному признаку до 13% (с 2009 по 2021 г.).

8. Самозанятых не представляется возможным отнести однозначно только к одной форме реализации способности к труду – не наёмному труду. Необходимо учитывать неоднородность группы самозанятых: «наёмные самозанятые», «подрабатывающие самозанятые», др. На долю самозанятых приходится около 41% в общей структуре лиц, работающих неофициально по основной занятости. По экспертной оценке, для 71% самозанятых их деятельность является основной.

Структура самозанятости на макро- и мезоуровне (на примере Томской области) примерно одинаковая.

9. Трендом для вторичной занятости должно быть её устойчивое снижение, поскольку сама по себе вторичная занятость противоречит восприятию труда как условия самореализации человека. Имеющаяся официальная статистика не позволяет получить корректную информацию об уровне вторичной занятости, хотя и подтверждает формирующийся тренд на её снижение.

10. Наличие неформальной занятости и её масштабы позволяют также судить о степени равенства возможностей для самореализации через труд для всех и каждого, проживающих(его) и работающих(его) на конкретной территории.

Оценки масштабов неформальной занятости различаются по многим причинам, в т.ч. в зависимости от группы занятых:

1) все занятые. По данным Росстата и оценке аудиторско-консалтинговой компании FinExpertiza, к середине 2020 г. неформально занятым является почти каждый пятый, из них более половины – мужчины. С учётом разных оценок РАНХиГС, несмотря на устойчивое снижение доли неформально занятых с 2006 по 2020 г., не могут самореализоваться в полной мере, осуществляя трудовую деятельность, почти 60–70% неформально занятых в форме наёмного труда и около 30–40% неформально занятых в форме ненаёмного труда;

2) самозанятые. Согласно экспертной оценке Frank RG, под критерии самозанятых попадает 20% трудоспособного населения России, из которых официально оформили статус лишь 16%. Это позволяет косвенно оценить масштабы участия в теневой занятости данной категории. Даже если по прогнозам этой же экспертной группы к 2024 г. количество зарегистрированных самозанятых вырастет в 3,5 раза, это составит лишь 56%, т.е. 44% продолжат оставаться «в тени».

11. Значительность резерва рабочей силы, которым необходимо более рационально и эффективно распоряжаться с помощью одной из форм реализации способности к труду (наёмного и ненаёмного труда), кратко можно охарактеризовать следующим образом:

1) в 2020 г. среди безработных доля молодёжи до 25 лет составляет 17%, а среди отчаявшихся в поиске работы – более 15%, в т.ч. из них 60% мужчин; растёт доля молодёжи (от 15 до 24 лет), не имеющей работы, образования или профессиональной подготовки, как в целом, так и по каждой гендерной группе;

2) среди безработных лица в возрасте 50 лет и старше составляют почти 20%; в возрастных группах 55–64 и 65+ доля мужчин, отчаявшихся в поиске работы, достигает 80% и более; среди безработных 22,0% не имеют опыта трудовой деятельности; уровень мужской безработицы несколько выше женской, за исключением молодёжной безработицы;

3) самый высокий уровень недоиспользования рабочей силы характерен для возрастной группы 15–24: каждый четвёртый не имеет условий для реализации своей способности к труду в полной мере. Уровень недоис-

пользования способности к труду среди женщин выше в сравнении с мужчинами. Из-за неполной занятости практически каждый пятый или шестой (в разные годы с 2014 по 2019 г.) из возрастной группы 15–24 не может полностью реализовать свою способность к труду, особенно учитывая, что сюда входят выпускники высшего и среднего специального образования. Для всех возрастных групп в сельской местности уровень неполной занятости выше, чем в городской.

Таким образом, необходим переход к сбалансированному развитию всех форм реализации способности национального работника к труду.

Список источников

1. Красиков О.А., Рощина И.В. Оппортунизм и трудовой оппортунизм работников: общие и специфические черты, причины проявления // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2018. № 42. С. 119–128.
2. Рощина И.В., Щадилов Г.А., Рощина Г.С. Многоуровневая социальная ответственность: содержание, необходимость, роль // Вестник Томского государственного университета. 2009. № 323. С. 280–284.
3. Рощина И.В., Дятлова Н.А. Особенности социально-трудовых отношений в монопрофильных муниципальных образованиях // Известия Алтайского государственного университета. 2013. № 2-2 (78). С. 278–283.
4. Рощина И.В., Щадилов Г.А. Социальная ответственность в сфере социально-трудовых отношений: проблемы, механизм функционирования и развития. Томск: ТМЛ-Пресс, 2013. 104 с.
5. Рощина И.В., Щадилов Г.А. Трансформация экономических отношений в условиях постиндустриального общества // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2005. № 5 (50). С. 39–42.
6. Рощина И.В. Социальное межсубъектно-производственное согласие как условие развития современной российской экономики // Вестник Томского государственного университета. 2004. № 283. С. 164–170.
7. Рощина И.В., Цитленок В.С. Развитие системы трудовых отношений как необходимое условие трансформации экономики в экономику социально-регулируемого устойчивого развития // Трансформация экономики и социума : коллективная монография / Е.Г. Лисовская, В.С. Цитленок, И.В. Рощина, М.В. Рыжкова, Н.Н. Минаев, Т.Г. Ильина, С.В. Кривяков, О.Н. Имас, И.А. Макарова, Е.А. Жарова, К. Гимрих, И. Иост, Ю. Лошкарева, Е. Рейдель ; под общ. ред. Т.Г. Ильиной, М.В. Чикова. Томск : Издательство Томского государственного университета, 2021. 284 с.
8. Цитленок В.С., Рощина И.В., Артюхова Н.А. Устойчивое развитие экономики Российской Федерации: фактор структурно-многоуровневой разнотелности / под ред. В.С. Цитленка, И.В. Рощиной. Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2019. 270 с.
9. Трансформация экономики и социума : коллективная монография / Е.Г. Лисовская, В.С. Цитленок, И.В. Рощина, М.В. Рыжкова, Н.Н. Минаев, Т.Г. Ильина, С.В. Кривяков, О.Н. Имас, И.А. Макарова, Е.А. Жарова, К. Гимрих, И. Иост, Ю. Лошкарева, Е. Рейдель ; под общ. ред. Т.Г. Ильиной, М.В. Чикова. Томск : Издательство Томского государственного университета, 2021. 284 с.
10. Фёдоров В. Профессиональная сфера труда в условиях пандемии. URL: <https://wciom.ru/presentation/prezentacii/professionalnaja-sfera-truda-v-uslovijakh-pandemii> (дата обращения: 16.01.2022).
11. Фёдоров В. Молодёжь и карьера в России: амбиции, возможности, барьеры. URL: <https://wciom.ru/presentation/prezentacii/molodezh-i-karera-v-rossii-ambicii-vozmozhnosti-barery> (дата обращения: 12.01.2022).

12. Предпочтения молодёжи в выборе места работы. URL: https://www.rabotagrad.ru/articles/_aview_b20959 (дата обращения: 15.01.2022).
13. О возможностях самореализации в нашей стране. Об условиях для самореализации в регионах России. URL: <https://fom.ru/TSennosti/14492> (дата обращения: 15.11.2022).
14. Фёдоров В. Изучение общественного мнения граждан по вопросам предпринимательской деятельности. URL: https://wciom.ru/fileadmin/user_upload/210524_Predprinimateli.pdf (дата обращения: 12.01.2022).
15. Рощина И.В. Качество жизни и средний класс инновационного региона: основные характеристики, особенности, проблемы // Вестник Академии знаний. 2020. № 39 (4). С. 233–239.
16. Roshchina I., Nekhoda E., Kalyanova G. On the Relationship of Indicators of Sustainable Development, Quality of Life and the Share of Creative Middle Class // E3S Web of Conferences. 174. 04052 (2020). URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017404052> (дата обращения: 12.06.2021).
17. О работе малых предприятий в январе – декабре 2020 года // Томскстат. URL: <https://tmsk.gks.ru/news/document/116690> (дата обращения: 15.04.2021).
18. Статистика для национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». URL: <https://rmsp.nalog.ru/statistics2.html> (дата обращения: 17.05.2021).
19. Анализ некриминальной «теневой» экономической деятельности – 2020. URL: <https://social.ranepa.ru/tsentry-i-institut/tsentr-sotsialno-politicheskogo-monitoringa/issledovaniya/105-analiz-nekriminalnoj-tenevoj-ekonomicheskoy-deyatelnosti-2020> (дата обращения: 15.01.2022).

References

1. Krasikov, O.A. & Roshchina, I.V. (2018) Opportunism and labor opportunism of workers: general and specific features, causes of manifestation. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 42. pp. 119–128. (In Russian). DOI: 10.17223/19988648/42/8
2. Roshchina, I.V., Shchadilov, G.A. & Roshchina, G.S. (2009) The multilevel social responsibility: maintenance, necessity, role. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 323. pp. 280–284. (In Russian).
3. Roshchina, I.V. & Dyatlova, N.A. (2013) Features of social and labor relations in single-industry municipalities. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta – Izvestiya of Altai State University*. 2-2 (78). pp. 278–283. (In Russian).
4. Roshchina, I.V. & Shchadilov, G.A. (2013) *Sotsial'naya otvetstvennost' v sfere sotsial'no-trudovykh otnosheniy: problemy, mekhanizm funktsionirovaniya i razvitiya* [Social responsibility in the sphere of social and labor relations: problems, mechanism of functioning and development]. Tomsk: TML-Press.
5. Roshchina, I.V. & Shchadilov, G.A. (2005) Transformatsiya ekonomicheskikh otnosheniy v usloviyakh postindustrial'nogo obshchestva [Transformation of economic relations in a post-industrial society]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – Tomsk State Pedagogical University Bulletin*. 5 (50). pp. 39–42.
6. Roshchina, I.V. (2004) Sotsial'noe mezhsobremennostnoe proizvodstvennoe soglasie kak uslovie razvitiya sovremennoy rossiyskoy ekonomiki [Social intersubject-industrial agreement as a condition for the development of the modern Russian economy]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 283. pp. 164–170.
7. Roshchina, I.V. & Tsitlenok, V.S. (2021) *Razvitie sistemy trudovykh otnosheniy kak neobkhodimoe uslovie transformatsii ekonomiki v ekonomiku sotsial'no-reguliruemogo ustoychivogo razvitiya* [Development of the system of labor relations as a necessary condition

for the transformation of the economy into the economy of socially regulated sustainable development]. In: Lisovskaya, E.G. et al. *Transformatsiya ekonomiki i sotsiuma* [Transformation of the economy and society]. Tomsk: Tomsk State University.

8. Tsitlenok, V.S., Roshchina I.V. & Artyukhova, N.A. (2019) *Ustoychivoe razvitiye ekonomiki Rossiyskoy Federatsii: faktor strukturno-mnogourovnevnoy raznosub"ektnosti* [Sustainable development of the economy of the Russian Federation: a factor of structural-multilevel heterogeneity]. Tomsk: Tomsk State University.

9. Lisovskaya, E.G. et al. (2021) *Transformatsiya ekonomiki i sotsiuma* [Transformation of the economy and society]. Tomsk: Tomsk State University.

10. Fedorov, V. (2022) *Professional'naya sfera truda v usloviyakh pandemii* [Professional sphere of labour in the pandemic]. [Online] Available from: <https://wciom.ru/presentation/prezentacii/professionalnaya-sfera-truda-v-usloviyakh-pandemii> (Accessed: 16.01.2022).

11. Fedorov, V. (2022) *Molodezh' i kar'era v Rossii: ambitsii, vozmozhnosti, bar'ery* [Youth and career in Russia: ambitions, opportunities, barriers]. [Online] Available from: <https://wciom.ru/presentation/prezentacii/molodezh-i-karera-v-rossii-ambicii-vozmohz-nosti-barery> (Accessed: 12.01.2022).

12. Rabotagrad. (2017) *Predpochteniya molodezhi v vybore mesta raboty* [Preferences of young people in choosing a place of work]. [Online] Available from: https://www.rabotagrad.ru/articles/_aview_b20959 (Accessed: 15.01.2022).

13. FOM (2020) *O vozmozhnostyakh samorealizatsii v nashey strane. Ob usloviyakh dlya samorealizatsii v regionakh Rossii* [On the possibilities of self-realisation in our country. On the conditions for self-realisation in the regions of Russia]. [Online] Available from: <https://fom.ru/TSennosti/14492> (Accessed: 15.11.2022).

14. Fedorov, V. (2021) *Izuchenie obshchestvennogo mneniya grazhdan po voprosam predprinimatel'skoy deyatel'nosti* [The study of public opinion of citizens on business issues]. [Online] Available from: https://wciom.ru/fileadmin/user_upload/210524_Predprinimateli.pdf (Accessed: 12.01.2022).

15. Roshchina, I.V. (2020) Quality of life and middle class of the innovative region: main characteristics, features, problems. *Vestnik akademii znaniy – Bulletin of the Academy of Knowledge*. 39 (4). pp. 233–239. (In Russian).

16. Roshchina, I., Nekhoda, E. & Kalyanova, G. (2020) On the Relationship of Indicators of Sustainable Development, Quality of Life and the Share of Creative Middle Class. *E3S Web of Conferences*. 174. 04052. [Online] Available from: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017404052> (Accessed: 12.06.2021).

17. Tomskstat. (2021) *O rabote malyykh predpriyatiy v yanvare – dekabre 2020 goda* [On the work of small enterprises in January–December 2020]. [Online] Available from: <https://tmsk.gks.ru/news/document/116690> (Accessed: 15.04.2021).

18. Federal Tax Service. (2021) *Statistika dlya natsional'nogo proekta "Maloe i srednee predprinimatel'stvo i podderzhka individual'noy predprinimatel'skoy initsiativy"* [Statistics for the national project "Small and medium-sized businesses and support for individual entrepreneurial initiatives"]. [Online] Available from: <https://rmsp.nalog.ru/statistics2.html> (Accessed: 17.05.2021).

19. RANEPa. (2020) *Analiz nekriminal'noy "tenevoy" ekonomicheskoy deyatel'nosti – 2020* [Analysis of non-criminal "shadow" economic activity in 2020]. [Online] Available from: <https://social.ranepa.ru/tsentry-i-institut/tsentr-sotsialno-politicheskogo-monitoringa/issledovaniya/105-analiz-nekriminalnoy-tenevoj-ekonomicheskoy-deyatelnosti-2020> (Accessed: 15.01.2022).

Сведения об авторе:

Рощина И.В. – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики Института экономики и менеджмента, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: riv58@yandex.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

I.V. Roshchina, Dr. Sci. (Economics), professor, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: riv58@yandex.ru

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 15.04.2022;
одобрена после рецензирования 28.04.2022; принята к публикации 05.05.2022.*

*The article was submitted 15.04.2022;
approved after reviewing 28.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Финансы

Научная статья

УДК 336.711

doi: 10.17223/19988648/58/10

Подходы к определению функций центральных банков

Ирина Петровна Крымова¹, Юлия Игоревна Русинкевич²

^{1, 2} *Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия*

¹ *krumova1966@mail.ru*

² *yulianakanada@gmail.com*

Аннотация. Статья посвящена анализу содержания функций центральных банков через призму различных подходов. Актуальность темы обусловлена необходимостью исследования процессов развития функций центральных банков на фоне неуклонного расширения их полномочий. Наиболее значимым является определение теоретических и методологических основ функций центральных банков для дальнейшего построения модели их развития и составления прогноза будущих изменений. Сложность подобного исследования связана с отсутствием как такового определения «функций ЦБ», единства мнений как среди экономистов, так и юристов в трактовке данного понятия. Цель статьи – выявление подходов к определению содержания функций центральных банков. Для ее достижения и решения задач нами использовался ряд общетеоретических методов: анализ, сравнение, синтез, а также системный подход. В ходе исследования рассматривалась многовариантность существующих трактовок понятия «функции ЦБ» российских и зарубежных ученых. Вместе с тем была проанализирована сущность самого центрального банка, специфика его деятельности, противоречивость статуса, в результате чего были обоснованы три подхода к определению функций центральных банков: экономический, правовой и диалектический. Итогом исследования стало определение элементов функций центральных банков, их структурирование и представление функций ЦБ как системы. Сформулированные в статье подходы могут быть использованы при детальном исследовании современной деятельности центральных банков.

Ключевые слова: центральный банк, статус, функции, круг обязанностей, полномочия, предназначение, структура функций

Для цитирования: Крымова И.П., Русинкевич Ю.И. Подходы к определению функций центральных банков // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 168–179. doi: 10.17223/19988648/58/10

Finance

Original article

Content of functions of central banks: Approaches to definition

Irina P. Krymova¹, Yulia I. Rusinkevich²

^{1, 2} Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation

¹ krumova1966@mail.ru

² yulianakanada@gmail.com

Abstract. The article analyzes the content of the functions of central banks through the prism of different approaches. The relevance of the topic is due to the need to study the development of the functions of central banks against the background of the steady expansion of their powers. The most significant is the definition of the theoretical and methodological foundations of the functions of central banks for further building a model of their development and making a forecast of future changes. The complexity of such a study is associated with the lack of a definition of the “functions of the Central Bank” as such: there is no consensus among economists and lawyers in the interpretation of this concept. The aim of the article is to identify approaches to defining the content of the functions of central banks. To reach the aim, we used a number of general theoretical methods: analysis, comparison, synthesis, as well as a systematic approach. In the course of the study, we considered the multivariance of the existing interpretations of the concept of “central bank function” of Russian and foreign scientists and analyzed the essence of the central bank itself, the specificity of its activities, the inconsistency of the status, as a result of which three approaches to defining the functions of central banks were substantiated: economic, legal and dialectical. The result of the study was the definition of the elements of the functions of central banks, their structuring and presentation of the functions of the Central Bank as a system. The approaches formulated in the article can be used in a detailed study of the modern activities of central banks.

Keywords: central bank, status, functions, terms of reference, powers, purpose, structure of functions

For citation: Krymova, I.P. & Rusinkevich, Yu.I. (2022) Content of functions of central banks: Approaches to definition. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 168–179 (In Russian). doi: 10.17223/19988648/58/10

Введение

В последнее время теория и практика деятельности центральных банков значительно прогрессируют. Центральные банки неуклонно расширяют сферу своего влияния, принимая на себя новые обязанности, соответствующие им полномочия. Это, в свою очередь, отражается на системе их функций. При этом изменения системы функций носят неоднозначный характер, что обуславливает необходимость их анализа. Сложностью явля-

ется отсутствие четкой методологии функций центральных банков как в экономической, так и в юридической литературе. А без этого невозможен адекватный прогноз его будущей деятельности. В связи с этим исследование содержания функций центральных банков является актуальным и значимым.

В современной науке в анализе функций центральных банков превалирует прикладной подход. Это прослеживается как в трудах российских (Е.С. Ряскова [1], Е.Н. Пастушенко, Л.Н. Земцова [2], И.Х. Шенгелевич, И.В. Лукашенко [3], Н.И. Парусимова [4] и др. [5, 6]), так и зарубежных исследователей [7; 8; 9, с. 417–434; 10, с. 160–167]. Между тем работ, посвященных методологии функций центральных банков, не так много. Среди наиболее существенных можно выделить исследования С.С. Матвеевского [11], посвященные анализу функций центральных банков как институтов развития, а также работы Ю.А. Кропина [12], освещающие методологию и практическую реализацию конкретной функции центрального банка (ЦБ) – эмиссионной. Из более ранних, но не менее важных работ стоит отметить труды О.И. Лаврушина [13] и Г.Н. Белоглазовой [14], в которых ученые сформулировали общее представление о функциях центральных банков с двух точек зрения: правовой и экономической. Прослеживаются в зарубежной экономической литературе и новые подходы: балансовый (С. Чекетти, П. Такер [15]) и фундаментально-принципиальный (Д. Френкель [16], К. Борио [17, 18]). При этом существующая многовариантность трактовок функций центральных банков не позволяет ученым выработать их четкую методологию. А это способствовало бы вскрытию содержания функций центральных банков и формированию базиса для исследования текущих и будущих изменений в их развитии.

Постановка задачи

Целью статьи является разработка подходов, раскрывающих содержание функций центральных банков. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- обосновать ключевые подходы к содержанию функций центральных банков;
- обобщить трактовки «функции центральных банков»;
- раскрыть методологию функций центральных банков.

Результаты

Обоснование подходов к содержанию функций центральных банков взаимосвязано с самим статусом центрального банка в экономической системе. Так, современный центральный банк имеет особый, зачастую противоречивый статус и соответствующую ему специфику деятельности. Противоречие заключается в том, что, с одной стороны, ЦБ является экономическим субъектом (юридическим лицом), осуществляет банковские

операции, получает прибыль, то есть является частью банковской системы; с другой – ЦБ (как субъект регулирования) наделен государственно-властными полномочиями – он осуществляет нормативное регулирование, надзор за функционированием кредитных организаций и т.п., то есть осуществляет деятельность, характерную не для кредитной организации, а скорее для государственного органа. К этому привели оба пути становления центральных банков (историческая эволюция и целенаправленное учреждение). Как отмечает А.Г. Братко: «Необходимость в центральном банке порождается двумя детерминациями – рыночной и политической. Если центральный банк станет полностью рыночной структурой, то не сможет выполнять функцию, в которой так нуждается государство, функцию распределения финансов. Если ЦБ будет государственным органом, то его рыночная деятельность окажется менее эффективной, а стало быть, уменьшатся финансовые возможности государства» [19, с. 110]. В этом состоит сущность центрального банка, этим обусловлен его двойственный правовой статус и этим он отличен от банков коммерческих.

Таким образом, центральные банки как субъекты регулирования и как экономические субъекты участвуют одновременно и в политических, и в экономических процессах, происходящих в стране. Отсюда вытекают два основополагающих подхода к содержанию функций ЦБ: экономический и правовой.

В своих исследованиях [20] при раскрытии правового и экономического подходов мы не раз отмечали их совокупную значимость в раскрытии содержания функций центральных банков. По нашему мнению, по той же причине их нельзя рассматривать изолированно друг от друга. Как ранее нами было выявлено, юридическая наука термин «функция» применяет не так часто, используя вместо него близкие по значению правовые конструкции («вопросы», «предметы ведения»). При этом подразумевая закрепление за государственными органами определенных полномочий. Безусловно, полномочия и ресурсы составляют важную часть функции, но они не раскрывают ее содержание в полной мере. Кроме этого, функция также подразумевает непосредственную деятельность, направленную на решение задач, с целью реализации которых и учрежден конкретный орган, т.е. его предназначение [6]. По мнению Н.И. Парусимовой, функции ЦБ – это не что иное, как его работа, непосредственно сама деятельность центрального банка [4]. Данные определения близки по значению и одновременно являются более ёмкими в сравнении с вариантом, предложенным Г.Г. Фетисовым, который характеризует функции ЦБ как набор определённых полномочий, направленных на достижение поставленных целей [21, с. 73].

Таким образом, с юридической точки зрения представляется некорректным определение функций только лишь как полномочий, в свою очередь, не менее спорным является отождествление функций и с операциями ЦБ. По нашему мнению, стоит разделять операции и функции, так как эти понятия не идентичны, они имеют разную природу. Если функция – это предназначение, то операция – это форма воплощения (реализации) данного предназначения, т.е. сами практические действия.

Несмотря на это, в ходе исследования экономического подхода [20, с. 351] было выявлено, что многие авторы, говоря о функциях центральных банков, сводят все к перечислению операций, которые ЦБ фактически выполняет [22, 23]. Данный подход, по мнению О.И. Лаврушина, является юридически приемлемым и имеет право на существование, так как на законодательном уровне позволяет закрепить за ЦБ определенный набор операций [13].

В рамках экономического подхода существуют и альтернативные точки зрения на содержание функций ЦБ. Наиболее яркими представителями научного сообщества, придерживающимися и раскрывающими функции ЦБ через иную призму, являются О.И. Лаврушин и Г.Н. Белоглазова. Их подходы в чем-то близки, оба автора считают, что функции центральных банков определяются спецификой самого предмета. Г.Н. Белоглазова отмечала, что определяющее значение имеют цели, назначение ЦБ, а функции подразумевают деятельность по их исполнению, т.е. круг обязанностей [14].

Поэтому, основываясь на точках зрения вышеперечисленных экономистов, резюмируя их трактовки, функции ЦБ можно представить как совокупность основных (главных) видов его деятельности по реализации стоящих перед ним задач, способствующих достижению определенных целей, которые обусловлены положением центрального банка как института федерального значения, так и его социально-экономическим назначением и сущностью.

С юридической же точки зрения, анализируя исследования [24, с. 105; 25, с. 72; 26], можно отметить, что функции ЦБ в рамках данного подхода рассматриваются учеными как виды управленческой деятельности, набор полномочий, определенный круг обязанностей. В то же время через призму экономического подхода исследователи представляют функции как совокупность операций, «работу» центрального банка и его предназначение. Представления ученых по поводу содержания функций ЦБ отличаются многообразием. Анализируя их, можно отметить, что одновременно в обоих подходах присутствуют определения как более узкие, так и значительно развернутые, т.е. более емкие. Но несмотря на все многообразие трактовок функций ЦБ, между ними можно проследить и определенную взаимосвязь. Это заключается в том, что одно определение как бы вытекает из другого или же его дополняет (например, «совокупность операций» – более узкое понятие, которое может быть включено в представление функций как «работы», а оно, в свою очередь, может являться частью понятия функций как соответствующего «предназначения»). В любом случае каждый подход для нас ценен и не исключает существование и других подходов, так как каждый из них отражает тот либо иной аспект функционирования центрального банка. По своей сути, он выражает определенную часть функции, то есть ее элемент. Такое видение ситуации окончательно не решает поставленную перед нами задачу, но в то же время приводит нас к мысли о необходимости применения еще одного – третьего подхода. Мы считаем,

что диалектический подход в данном случае будет наиболее приемлемым, так как именно он нацелен на сохранение экономического смысла изучаемых нами функций ЦБ.

Но также следует отметить и то, что полноценное применение диалектики в экономических исследованиях является достаточно сложной задачей [27, с. 29]. Как показывает практика, современные экономисты в своих работах чаще всего используют лишь отдельные элементы диалектического подхода. Мы же, в свою очередь, в рамках данного исследования считаем возможным его применение и конкретно отдаем предпочтение его своеобразной модификации – системному подходу.

Выбранный подход ориентирует нас на раскрытие целостности объекта (функций ЦБ как системы) и обеспечивает реализацию ее механизмов через выявление разнообразных типов связей между элементами системы и сведение их в единую теоретическую картину. Самым сложным при этом является выбор наиболее адекватного структурирования, поскольку сложный объект, каким являются функции ЦБ, допускает возможность нескольких срезов (представление различных вариантов набора элементов). В качестве критерия выступает то, насколько в результате удастся построить единицу анализа, позволяющую фиксировать целостные свойства объекта, его структуру, динамику и развитие. С учетом данной специфики мы предлагаем рассматривать функции ЦБ в разрезе следующего набора элементов: принципы, субъекты, задачи (как назначение системы, включая обязанности и полномочия), механизм (включая соответствующие методы и инструменты), форма (включая операции и объекты операций), а также совокупный результат (реализация предназначения). Описание данных элементов представлено в таблице.

Элементы функции ЦБ как системы

Элемент	Характеристика элемента
Принципы	Основания для сохранения целостности системы функций, внутрисистемной согласованности для реализации функций центральным банком, успешного осуществления своего предназначения (достижения целей). К ним можно отнести: принцип централизованного управления, принцип независимости от органов исполнительной власти и др.
Субъекты	ЦБ (как инициатор) – его статус, место в экономической системе, структуре экономических отношений, а также все организации, вовлеченные в процесс реализации функций ЦБ
Задачи	Зона ответственности ЦБ, продиктованная законодательно закрепленным кругом действий (безусловных к исполнению) – обязанностями и специально предоставленными для их реализации правами – полномочиями. Иными словами, обязанности и полномочия – это обязательные и необходимые требования и условия, в совокупности раскрывающие назначение каждой функции. Полномочия и обязанности ЦБ определяют круг задач каждой, отдельно взятой функции. То есть подразумевается, что каждая функция ЦБ имеет индивидуальные задачи, так как привносит в общее дело свой индивидуальный вклад. Решение каждой функцией своих задач в конечном итоге должно обеспечивать достижение конечных целей всей системы функций

Элемент	Характеристика элемента
Механизм	Условия и порядок использования методов и инструментов. Подразумевается, что каждая функция имеет свой набор методов и инструментов. При этом инструменты – средства реализации функций, методы – способы их использования
Форма	Способ выражения содержания функции, включающий: – операции (практические действия ЦБ и прочих вовлеченных в процесс участников); – объекты (то, на что направлены практические действия; в совокупности формируют промежуточные результаты реализации конкретной функции)
Результат	Итоги, интегрированные показатели деятельности ЦБ, изменяющиеся в результате его работы. Подразумевается, что положительный совокупный результат обеспечивает успешную реализацию общего предназначения ЦБ

Источник: составлено авторами.

Выделение именно такого перечня элементов было обусловлено:

- во-первых, результатами анализа теоретических подходов, разработанных различными учеными;
- во-вторых, соответствием заявленному критерию – все элементы анализируемы, т.е. каждый из представленных в перечне элементов можно использовать как единицу анализа для изучения свойств, структуры и динамики системы;
- в-третьих, взаимосвязанностью элементов, обеспечивающей целостный базис.

Совокупность представленных элементов формирует каждую функцию центрального банка как органическое целое, в котором внутренние связи настолько прочны и существенны для целого (функции) и частей, что качественное изменение одного элемента может привести к трансформации функции или ее прекращению. В связи с этим возникает закономерный вопрос о характере подобного изменения: каким оно должно быть и в отношении каких элементов реализовано, для того чтобы в конечном итоге стать причиной развития функции? Для ответа на данный вопрос необходимо более детальное изучение зависимостей и типов связей между элементами, которое возможно только после определения роли, функциональной значимости каждого элемента, его места в общей системе, т.е. структурирования.

Исследование функций ЦБ как системы с точки зрения диалектического подхода подразумевает применение метода восхождения от абстрактного к конкретному (ранжирования элементов по уровням от 6 – конкретного до 1 – абстрактного). Его использование позволило соотнести элементы системы функции ЦБ по уровням и представить структуру функций (рис. 1).

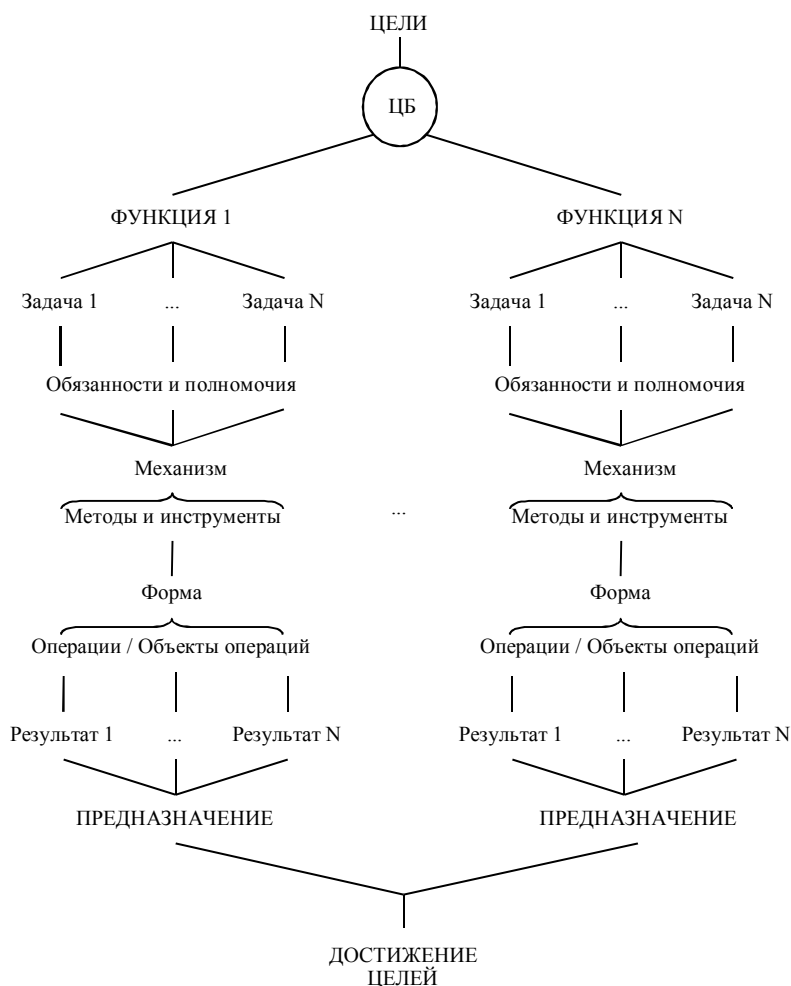


Рис. 1. Структура функций ЦБ как системы.

Источник: составлено авторами

Поэтому на основании полученного выше результата функции ЦБ можно трактовать как его предназначение, осуществляемое в конкретных сферах жизни общества посредством реализации законодательно закрепленных за ним полномочий (в форме проведения операций; использования инструментов и методов, основанных на специализированных механизмах) и обязанностей как регулирующего, надзорного и контрольного института для решения задач, вытекающих из его целевого назначения.

Таким образом, основываясь на методологии системного подхода, функции ЦБ можно представить как организацию специализированных элементов, объединенных в единое целое для реализации им своего пред-

назначения и достижения поставленных перед ним целей. При этом под предназначением мы понимаем интегрированный результат функционирования элементов, образующих функции ЦБ как систему.

Обсуждение

Итогом проведенного исследования стало обобщение существующих российских и зарубежных экономических и правовых трактовок понятия функций ЦБ. Помимо этого, был предложен авторский системный подход к раскрытию содержания функций центральных банков.

Выводы

Итак, в ходе исследования была раскрыта методология функций центральных банков, основанная на применении трех подходов к определению их содержания: экономического, юридического и диалектического. В каждом подходе были предложены авторские определения функций ЦБ. На основании диалектического подхода авторами была представлена структура функций ЦБ как системы.

Как было выяснено в результате проведенного исследования, методология функций центральных банков – малоизученная и недостаточно проработанная область. Более глубокое изучение и анализ данного направления, с учетом полученных в текущем исследовании результатов, позволят расширить и уточнить представления о методологических основах развития функций ЦБ, что в будущем обеспечит базис для построения модели их развития и составления прогноза будущих изменений в деятельности центральных банков.

Список источников

1. *Ряскова Е.С.* Трансформация функций Центрального банка РФ как мегарегулятора // Вестник ВолГУ. Серия 3 «Экономика. Экология». 2018. № 4. С. 137–149.
2. *Пастушенко Е.Н., Земцова Л.Н.* Новеллы правового регулирования развития защиты прав потребителей финансовых услуг как функции Центрального банка Российской Федерации в условиях цифровой экономики // Вестник СГЮА. 2020. № 5. С. 228–234.
3. *Шенгелевич И.Х., Лукашенко И.В.* Основные особенности монетарной политики ЦБ РФ, Великобритании, США и Австралии // Московский экономический журнал. 2021. № 6. С. 167–174.
4. *Парусимова Н.И.* Банковское дело в условиях цифровизации // Механизмы регулирования экономики и финансов: состояние, проблемы и перспективы : материалы Междунар. науч.-практ. конф., 24 февр. 2021 г. Нур-Султан : Финансовая академия. 2021. С. 18–21.
5. *Кодашева Г.С., Парусимова Н.И.* Анализ и оценка банковской системы в Республике Казахстан // Nauka i studia. 2017. Т. 2, № 1. С. 7–13.
6. *Крымова И.П., Дядичко С.П.* Этапы исторического развития Банка России (современный этап) // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2016. № 11. С. 27–31.
7. *Bossu W., Rossi A.* The Role of Board Oversight in Central bank Governance: Key Legal Design Issues, WP, 2019. P. 293.

8. Мишкин Фр. Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков. 7-е изд., пер. с англ. М. : И.Д. Вильямс, 2008. 880 с.
9. Borio C. «Взглянуть на мир по-другому»: три вызова для центральных банков, 2021. URL: <https://econs.online/articles/ekonomika/vzglyanut-na-mir-po-drugomu-tri-vyzova-dlya-tsentralnyh-bankov/>
10. Долан Э.Дж. и др. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика / пер. с англ. В. Лукашевича и др. ; под общ. ред. В. Лукашевича. М., 1996. 448 с.
11. Матвеевский С.С. История центральных банков России как институтов развития (1860–1991 гг.) // Вестник ГУУ. 2018. № 9. С. 95–99.
12. Кропин Ю.А. Генезис денег и органичность эмиссионной функции центрального банка // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. 2016. № 4. С. 56–64.
13. Лаврушин О.И. О денежно-кредитной и банковской политике // Банковское дело. 2008. № 2. С. 10–14.
14. Белоглазова Г.Н. Модернизация российской системы финансового регулирования: проблемы и решения // Финансы и бизнес. 2012. № 3. С. 78–87.
15. Чекетти С., Такер П. Операции центральных банков: новая основа и новый словарь. 2021. URL: <https://econs.online/articles/opinions/operatsii-tsentralnykh-bankov-novaya-osnova-i-novy-slovar/>
16. Френкель Дж. Размышления о центральных банках, протекционизме и глобализации // Деньги и кредит. 2018. № 1. С. 108–123.
17. Borio C. Central banking in challenging times. 2019. URL: <https://www.bis.org/publ/work829.htm>
18. Borio C. Back to the future: intellectual challenges for monetary policy, 2021. URL: <https://www.bis.org/publ/work981.htm>
19. Братко А.Г. Банковское законодательство и нормативные акты Банка России как источники банковского права // Публичное и частное право. 2012. № 3 (15). С. 108–128.
20. Кирина Ю.И., Крымова И.П. Современные подходы к трактовке понятий «развитие функций ЦБ» и «пути развития функций ЦБ» // «Наука и молодежь: новые идеи и решения» : материалы VII Международной научно-теорет. конференции. Караганды : Кент – LTD, Досжан, 2021. С. 350–352.
21. Фетисов Г.Г. Монетарная политика и развитие денежно-кредитной системы России в условиях глобализации: национальный и региональные аспекты. М. : Экономика, 2006. 512 с.
22. Хужаева А.Ш. Роль и функции Центрального банка России в современных экономических условиях // Kant. 2011. № 3. С. 102–108.
23. Мокеева Н.Н., Заборовская А.Е., Фрайс В.Э. Деньги и денежно-кредитная система : учеб. пособие / под общ. ред. Н.Н. Мокеевой. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. 148 с.
24. Самощенко И.С. О научном единстве проблем общей теории права и трудового права. М., 1978. 105 с.
25. Комаров С.А. Общая теория государства и права. 9-е изд., испр. и доп. М. : Юрайт, 2019. 506 с.
26. Грунис Е.И. Развитие теоретических представлений о функциях государства // Общество и право. 2012. № 3. С. 38–40.
27. Ивлева Г.Ю. Методология экономических исследований. Оренбург : ОГУ, 2003. 132 с.

References

1. Ryaskova, E.S. (2018) Transformation of the functions of the Central Bank of the Russian Federation as a megaregulator. *Vestnik VolGU. Seriya 3: Ekonomika. Ekologiya – Journal of Volgograd State University. Economics. Ecology.* 4. pp. 137–149. (In Russian).
2. Pastushenko, E.N. & Zemtsova, L.N. (2020) Novelties of legal regulation of the development of consumer right's protection of financial services as a function of the Central

Bank of the Russian Federation in the digital economy. *Vestnik SGYuA – Vestnik SGUA*. 5. pp. 228–234. (In Russian).

3. Shengelevich, I.Kh. & Lukashenko, I.V. (2021) The main features of the monetary policy of the Central Bank of the Russian Federation, Great Britain, the USA and Australia. *Moskovskiy ekonomicheskoy zhurnal – Moscow Journal*. 6. pp. 167–174. (In Russian).

4. Parusimova, N.I. (2021) [Banking in the context of digitalization]. *Mekhanizmy regulirovaniya ekonomiki i finansov: sostoyanie, problemy i perspektivy* [Mechanisms for regulating the economy and finance: state, problems and prospects]. Proceedings of the International Conference. 24 February 2021. Nur-Sultan: Finansovaya akademiya. pp. 18–21.

5. Kodasheva, G.S. & Parusimova, N.I. (2017) Analiz i otsenka bankovskoy sistemy v Respublike Kazakhstan [Analysis and evaluation of the banking system in the Republic of Kazakhstan]. *Nauka i studia*. 2 (1). pp. 7–13.

6. Krymova, I.P. & Dyadichko, S.P. (2016) Historical stages of bank of Russia's development (modern stage). *Intellekt. Innovatsii. Investitsii – Intellect. Innovations. Investments*. 11. pp. 27–31. (In Russian).

7. Bossu, W. & Rossi, A. (2019) The Role of Board Oversight in Central bank Governance: Key Legal Design Issues. *IMF Working Papers*. No. 2019/293.

8. Mishkin, Fr. (2008) *Ekonomicheskaya teoriya deneg, bankovskogo dela i finansovykh rynkov* [The economics of money, banking, and financial markets]. 7th Ed. Translated from English. Moscow: I.D. Vil'yams.

9. Kuvshinova, O. (2021) “Vzglyanut' na mir po-drugomu”: tri vyzova dlya tsentral'nykh bankov [Seeing the World Differently: Three Challenges for Central Banks]. [Online] Available from: <https://econs.online/articles/ekonomika/vzglyanut-na-mir-po-drugomu-tri-vyzova-dlya-tsentralnykh-bankov/>

10. Campbell, C., Campbell, R.G., Dolan, E.G. (1996) *Den'gi, bankovskoe delo i denezhno-kreditnaya politika* [Money, banking and monetary policy]. Translated from English by V. Lukashovich. Moscow: [s.n.].

11. Matveevskiy, S.S. (2018) History of the Russian Central Banks as Development Institutions (1860–1991). *Vestnik Universiteta*. 9. pp. 95–99. (In Russian).

12. Kropin, Yu.A. (2016) Genesis of money and organic nature of the central bank emission function. *Vestnik REA im. G.V. Plekhanova – Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*. 4. pp. 56–64. (In Russian).

13. Lavrushin, O.I. (2008) O denezhno-kreditnoy i bankovskoy politike [On monetary and banking policy]. *Bankovskoe delo – Banking*. 2. pp. 10–14.

14. Beloglazova, G.N. (2012) Modernizatsiya rossiyskoy sistemy finansovogo regulirovaniya: problemy i resheniya [Modernization of the Russian Financial Regulation System: Problems and Solutions]. *Finansy i biznes – Finance and Business*. 3. pp.78–87.

15. Cecchetti, S. & Tucker, P. (2021) *Operatsii tsentral'nykh bankov: novaya osnova i novyy slovar'* [Central bank operations: a new framework and a new vocabulary]. [Online] Available from: <https://econs.online/articles/opinions/operatsii-tsentralnykh-bankov-novaya-osnova-i-novy-slovar/>

16. Frenkel, J. (2018) Reflections on central banking, protectionism and globalization. *Den'gi i kredit – Russian Journal of Money and Finance*. 1. pp. 108–123. (In Russian).

17. Borio, C. (2019) *Central banking in challenging times*. [Online] Available from: <https://www.bis.org/publ/work829.htm>

18. Borio, C. (2021) *Back to the future: intellectual challenges for monetary policy*. [Online] Available from: <https://www.bis.org/publ/work981.htm>

19. Bratko, A.G. (2012) Banking legislation and regulations of bank of Russia as a source of banking law. *Publichnoe i chastnoe parvo – Public and Private Law*. 3 (15). pp. 108–128. (In Russian).

20. Kirina, Yu.I. & Krymova, I.P. (2021) [Modern approaches to the interpretation of the concepts of “development of the functions of the Central Bank” and “ways of development of the functions of the Central Bank”]. “*Nauka i molodezh': novye idei i resheniya*” [“Science

and youth: new ideas and solutions”]. Proceedings of the 7th International Conference. Karaganda: Kent- LTD, Doszhan. pp. 350–352. (In Russian).

21. Fetisov, G.G. (2006) *Monetarnaya politika i razvitie denezhno-kreditnoy sistemy Rossii v usloviyakh globalizatsii: natsional'nyy i regional'nye aspekty* [Monetary Policy and the Development of the Russian Monetary System in the Context of Globalization: National and Regional Aspects]. Moscow: Ekonomika.

22. Khuazheva, A.Sh. (2011) Role and functions of the Central Bank of Russia in modern economic conditions. *Kant*. 3. pp. 102–108. (In Russian).

23. Mokeeva, N.N., Zaborovskaya, A.E. & Frays, V.E. (2019) *Den'gi i denezhno-kreditnaya sistema: ucheb. posobie* [Money and the monetary system: textbook]. Yekaterinburg: Ural State University.

24. Samoshchenko, I.S. (1978) *O nauchnom edinstve problem obshchey teorii prava i trudovogo prava* [On the scientific unity of the problems of the general theory of law and labor law]. Moscow: VYuZL.

25. Komarov, S.A. (2019) *Obshchaya teoriya gosudarstva i prava* [General theory of state and law]. 9th Ed. Moscow: Yurayt.

26. Grunis, E.I. (2012) The development of theoretical views about states functions. *Obshchestvo i pravo – Society and Law*. 3. pp. 38–40. (In Russian).

27. Ivleva, G.Yu. (2003) *Metodologiya ekonomicheskikh issledovaniy* [Methodology of economic research]. Orenburg: Orenburg State University.

Сведения об авторах:

Крымова И.П. – кандидат экономических наук, доцент кафедры банковского дела и страхования, Оренбургский государственный университет (Оренбург, Россия). E-mail: krumova1966@mail.ru

Русинкевич Ю.И. – магистрант кафедры банковского дела и страхования, Оренбургский государственный университет (Оренбург, Россия). E-mail: yulianakanada@gmail.com

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

I.P. Krymova, Cand. Sci. (Economics), associate professor, Orenburg State University (OSU) (Orenburg, Russia). E-mail: krumova1966@mail.ru

Yu.I. Rusinkevich, master's student, Orenburg State University (OSU) (Orenburg, Russia). E-mail: yulianakanada@gmail.com

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 17.03.2022;
одобрена после рецензирования 22.04.2022; принята к публикации 05.05.2022.

The article was submitted 17.03.2022;
approved after reviewing 22.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.

Original article

UDC 336.1

doi: 10.17223/19988648/58/11

Analysis of prospects and challenges of the e-payment system in Nigeria

Igbekele Gavine Bagudu¹, Ugo Chuks Okolie²

¹ *Auchi Polytechnic, Auchi, Edo State, Nigeria, bagudugavine@gmail.com*

² *Chartered Institute of Personal Management of Nigeria,
Edo State Study Centre, Benin City, Nigeria, ugookolie3@gmail.com*

Abstract. E-payment is an electronic transfer of cash via online transaction for business-to-consumer (B2C), business-to-business (B2B), person-to-person (P2P), and most recently administration-to-consumer (A2C) purposes. Nigeria payment system has been predominately cash-based. However, the cost of cash to Nigeria's financial system is high and increasing. It is in this respect that the Central Bank of Nigeria (CBN) introduced the cashless policy with the objective of promoting the use of e-payment channels instead of cash. The e-payment system apart from convenience and safety also has a significant number of benefits which include faster access to capital, reduced risk of cash-related crimes, access to credit, reduced cash handling costs, increased tax collections, reduced revenue leakage, greater financial inclusion, more service options, encouraged financial deepening and promoted savings, reduced risk in payments and settlements, increased economic development. However, the e-payment system is faced with many challenges such as frequent power interruption, lack of adequate infrastructure, platform security, lack of a suitable legal and regulatory framework for e-payments, lack of a uniform platform by banks and ministries, departments and agencies (MDAs), lack of seriousness by bank and resistance to changes in technology among customers. The analysis of prospect and challenges of the e-payment system in Nigeria is the mainstream of this paper. Requisite recommendations were provided for policy makers in the light of the theoretical findings.

Keywords: e-payment, prospects, challenges, system, Nigeria

For citation: Bagudu, I.G. & Okolie, U.C. (2022) Analysis of prospects and challenges of the e-payment system in Nigeria. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 180–189. doi: 10.17223/19988648/58/11

Introduction

Nigeria is one of the developing economies of the world that is wrestling to catch up with the global advancement in the e-payment system. Though e-payment may not be an entirely new concept in Nigeria's business market, a cursory look in the e-payment category in Nigeria will reveal an emphasis, on card-based solutions with little penetration into the web and mobile processes [1]. At present, the use of ATMs is the most visible sign of the presence of e-payment methods in Nigeria. However, ATMs are mostly used to collect cash

rather than for payment purposes. The use of ATMs has been widely promoted by banks in the country because it affords the banks the opportunity to avoid the usual queues that characterize the banking halls across the country.

In Nigeria, as in many developing countries, cash is the main mode of payment and a large percentage of the people are unbanked. This makes the country to be heavily cash-based economy [2]. However, one of the prerequisites for the development of the national economy is to encourage a payment system that is secure, convenient, and affordable. In consonance with the trend of development experienced in the global payment industry, the Federal Government of Nigeria in the year 2009 announced an e-payment regime for all transactions involving the Federal Ministries, Department and Agencies (MDAs). Under the new regime, the issuance and acceptability of cheques as a means of settlement were jettisoned, while the payment of all staff salaries and emoluments, as well as government suppliers, vendors and contractors, was to be remitted electronically into the beneficiaries' accounts. This, according to the Federal Government, will enhance transparency and accountability as well as checkmate the activities of corrupt practices within the government structures.

In a nutshell, e-payment is a subset of e-governance which is the application of electronic means of affecting payments by government to contractors and civil servants. It is a form of direct payments and banking without appearance at MDAs or banks through the means of electronic interactive communication channels and other technology infrastructure [3]. The quest of the Federal Government of Nigeria to implement policies that will develop a change from the traditional payment into the new electronic payment method, which will place the nation at par with trends of best international practices and standards using modern technologies, have been faced with daunting challenges [1]. The financial system strategies of the Federal Government were found to hold appreciable prospects for the development of the nation's economy. However, the implementation of the e-payment system lacks basic infrastructures needed to facilitate this systemic transition. Lack of adequate infrastructure, lack of political will, platform security, high rate of illiteracy, lack of uniform platform by banks and MDAs, lack of legal frame work, frequent power interruption, lack of seriousness by banks and resistance to changes in technology among customs were important factors that influenced the negative tendency of the e-payment system in Nigeria. The encumbrance then fell on commercial banks as major stakeholders within the payment system, to rise up to the occasion and support the Federal Government on its new policy. Therefore, this paper examined the prospects and the challenges limiting the implementation of the e-payment system and the ways of outmatching the deterrents.

The concept of e-payment

E-payment provides means of transacting business and settling financial commitment electronically without necessarily touching cash in a cashless society. The payment system is the infrastructure consisting of institutions, instru-

ments, rules, procedures, standards and technical means established to affect the transfer of monetary value between parties discharging mutual obligations. It is also an operational network governed by laws, rules and standards that links bank accounts and provides the functionality of monetary exchange using bank deposits [4]. What makes it a “system” is that it employs cash substitutes with the use of electronic money and other ICT-related equipment in its operations. The traditional payment systems are negotiable instruments such as draft- cheques and documentary credits such as letter of credits. With the advent of electronic communications, a large number of alternative electronic payment systems have emerged. These include debit cards, credit cards, electronic funds transfers, direct credits, direct debits, internet banking and e-commerce payment [5]. E-payment systems are used in lieu of tendering cash in domestic and global transactions and consist of a major service provide by banks and other financial institutions.

According to Nwankwo and Eze [6], the e-payment system is an automated process of exchanging monetary values, among parties in business transaction and transmitting this value over the information and communication technology network. The Nigerian cashless system of payment has been evolving in line with the global payments evolution. The cashless system of payments and its instruments are significant contributors to the broader effectiveness and stability of the financial system. However, innovations in technology and business models have implications for the efficiency and safety of the cashless system of payments. The cashless system of payment is defined as “a society where transactions is functioning, operated, or performed without using coins or banknotes for money transactions but instead using credit cards or electronic transfer of fund” [6, p. 141]. The internet is perhaps one of the most useful tools to businesses and individuals in contemporary world economies. Its use has touched virtually every aspect of human endeavor, especially banking. Technological breakthroughs and product designs have led to the emergence of e-banking services which, in recent time, have become globally popular except in developing countries including Nigeria [7]. E- Banking, according to Daniel [8], is the provision of banking services to customers through the internet. Services offered by banks using the internet include: mobile banking (M-banking), video banking, fund transfers, e-payments, and ATM cards. Of these entire e-banking services banks offer, ATM is by far the most popular in Nigeria. However, technological advancement keeps broadening the frontier of possibilities in all human endeavors and thus more e-banking services are being developed and introduced. As of today, all deposit money banks in Nigeria offer e-banking services.

The e-payment system involves the transfer of monetary value from one person to the other, meaning that the payment system consists of a mechanism which includes institution, people, rules, and technologies that make the exchange of payment possible. In Nigeria’s context, e- payment, according to Agba [9] is a method of effecting payments from one end to another and through the medium of the computer without manual intervention beyond inputting the payment data. It is also the ability to pay the suppliers, vendors, and staff salaries electronically at the touch of a computer button.

Types of the E-Payment System. The idea of e-payment to buy goods or services started in the late 1970s and early 1980s; the first actual e-payment system was released in 1997 [10]. The availability of the internet and technology in the form that allows accessing the information around the world, drive e-payments and e-commerce simultaneously into a powerful and effective system. Generally, there are two types of e-payments, the first requires a physical payment device with internet access such as Electronic Point of Sale (EPOS) and the second does not require a physical payment device such as e-cash and virtual credit cards which require the internet only. Rachna and Singh [11] have categorized the e-payment system into eight categories: e-cash, credit cards, debit cards, smart cards, secure electronic transaction, cyber cash, net bill and first virtual holdings. In Nigeria's context, there are two types of the e-payment system, namely:

i End-to-end processing: Here, all the processes from approval to the receipt of value by the beneficiary are done electronically.

ii Manual e-payment or use of mandate: It is the mixture of manual and electronic process where the available infrastructures cannot support the end-to-end processing. However, there are many forms of e-payments such as cards, internet mobile payments, financial services kiosks, biometric payments, electronic payment networks [12].

Prospects of the E-payment System in Nigeria. An effective and modern payment system is positively correlated with economic development and is a key enabler for economic growth, though this has not been supported by empirical evidence in the case of Nigeria due to many problems impeding the smooth operation of the payment system. For centuries, cash has served the primary role in day-to-day commerce, helping ordinary people trade their labour and products for the goods and services they need without inept negotiations over bartering or exchanges. Yet slowly but surely, alternatives to cash have taken root and grown [13]. The introduction and increased use of e-payment systems hold the promise of broad benefits to both consumers and businesses in the form of greater convenience and more secure or reliable means of payment and settlement for a potentially vast range of goods and services offered worldwide over the internet. One such benefit is that e-payments enable bank customers to handle their daily financial transactions without having to visit their local bank branch. E-payment products could save merchants' time and expenses in handling cash [14]. The e-payment system poses a lot of prospects for the nation. These prospects are highlighted below:

- 1) It facilitates the tracking of payments to beneficiaries' accounts.
- 2) It reduces cases of corruption.
- 3) It assists corruption fighting agencies like the EFCC and the ICPC in cases of investigation.
- 4) It is the beginning of a cashless society.
- 5) Overall, it increases the efficiency of operation.
- 6) It reduces transactions of very low value.
- 7) It increases the convenience of payments.

- 8) Payment can be made swiftly and remotely using various devices.
- 9) Accountants will appreciate IT more, and this will improve the quality of financial reports generated by MDAs.
- 10) Economic growth and development as transparency and accountability improve.
- 11) It provides for real time reporting and elimination of writing cheques [15; 16].

The risk connected with cheques being stolen, forging of signature and disparity between amount in words and figures has been totally eradicated.

Benefits of the E-Payment System in Nigeria:

- 1) Storage and validation of biometric data.
- 2) Reduction of the over-reliance on cash for transactions.
- 3) End-to-end supplier payment management system.
- 4) Efficient processing and payment of salaries.
- 5) Reduction of risks in payments and settlements.
- 6) View of consolidated bank balances on a single screen.
- 7) No additional investment in IT infrastructure.
- 8) Action as a gateway into the banking sector and as a powerful engine for growth.
- 9) Promotion of financial inclusion by making it easier and more affordable for the unbanked and under-banked to access financial services.
- 10) One payment solution for personnel record management and payroll.
- 11) Creation of a greater transparency and accountability, leading to greater efficiency and better economic performance.

Challenges of the E-payment System in Nigeria. Despite the government's resolution to place the country in the map of global electronic markets, there are a number of factors that are militating against the effective transfer of the country's payment system in line with the government's new policy. The challenges militating against e-payment as identified by Sumanjeet [17] generally revolve around:

I. Integrity: to ascertain that transmitted financial information is unchanged in transit.

II. Non-repudiation: to ascertain that all parties have non-deniable proof of receipt.

III. Confidentiality: to ascertain that transactions are protected from possible eavesdroppers.

IV. Reliability: to ascertain that there is reduced possibility of failure.

V. Authorization: to ascertain that individuals are recognized and granted the desired rights and privileges.

VI. Security: refers to a set of processes and methodologies that are applied to guarantee the integrity, privacy, availability, confidentiality, authorization, access control and authentication of the information exchanged during e-payments. As rightly pointed out by Atabansi [18], the major challenge of e-payment in the country is security. Security in terms of platform, hackers and virus attacks. Also, the automation of transaction without direct contact from

payer and payee makes e-payment vulnerable and provide an environment for security leaks. To ensure that output from the system is reliable and accurate, the e-payment system should provide all the necessary mechanism to deal with expected security breaches.

VII. Infrastructure: lack of infrastructure is the most intimidating challenge that confronts the e-payment system. Most e-payment systems depend on the IT infrastructure such as laptops, desktops, scanners, good internet connectivity, global software, etc. The provision of basic IT infrastructure is a major problem in developing countries.

VIII. Lack of Uniform Platform by Banks and MDAs: there is no compelling law mandating the banks to use a common software platform. Every bank is left to use whatever platform they felt will perform the electronic services on behalf of the clients. There is the problem of switches in effecting transfer from one bank to another. Interconnectivity has been a problem.

IX. Society's Culture: culture is a collection of characteristics, human capabilities, habits, belief, art, attitude, knowledge, morals, custom, law and any capabilities of an individual or group. The differences in the culture of payment have direct reflections on the scope of establishing the e-payment system [10].

X. Lack of Legal and Regulatory Framework: Nigerian current laws do not accommodate electronic contracts and signatures. For the pursuit and prudential supervision of e-payment, a set of laws and regulations have to be considered in order to provide financial integrity, stability, soundness and competitiveness. The most noticeable rules for e-payments are anti-money laundering, supervision of commercial banks and e-money institutions, central bank laws for payment systems, security and protection laws and cooperation and competition laws [10].

XI. Lack of Seriousness by Banks: some banks in Nigeria are very conservative; they use very few innovative products and marketing techniques. Imala [19] attributed the slow pace of doing online business in Nigeria's system to the failure of the banking sector. According to him, the inadequate enabling infrastructure in the nation's banking sector is largely responsible for the poor pace of growth that has been witnessed in the economy since the introduction of the new payment system. Therefore, the readiness of the commercial banks in the country to support the government on its new drive and policy become a source of major concern to social and financial analysis. The causes of the concern stem from the doubt over the capability of the banks to muster the financial muscle, strategic planning, technical know-how and other logistic strength required for a meaningful hosting and implementation of an e-payment platform.

XII. Lack of Political Will: the lack of understanding of the deliverables of e-payment systems to the economy by successive governments is responsible for the scrawny growth of e-payment in Nigeria. In addition, the MD of Interswitch Nigeria remarked that if government continues to fail to realize the importance of leveraging e-payment platforms to drive general administration and governance, it would be cumbersome for the gains of the technology that would be required to ensure penetration into the polity to be accessed. He further stated that

in spite of the available channels to drive e-payment, several governments in the country do not possess the roadmap to leverage on the needs and demands of the populace.

XIII. Frequent Power Interruption: lack of a reliable power system supply and power outage are a key challenge for smoothly running e-payments and e-banking [13].

XIV. High Rates of Illiteracy: the majority of the people in the country are businessmen trying to squeeze out livelihood through struggling and hustling, to survive on their own despite the ugly nature of the economy. More so, a lot of Nigerians do not have access to bank accounts due to their illiterate nature and poor orientation [20]. Therefore, the low literacy rate is a serious hindrance for adoption of e-payments as it impedes the accessibility of banking services. For people to fully enjoy the benefits of e-payments, they should not only know how to read and write but also possess basic ICT literacy. Worst still, the majority of Nigerians are not oriented to save money in the bank.

XV. Resistance to Changes in technology among customers and staff due to:

- i lack of awareness on the benefits of new technologies
- ii fear of risk
- iii lack of trained personnel in key organizations
- iv tendency to be content with the existing structures.
- v People's possible resistance to the new payment mechanism.

Evaluation of the E-Payment System in Nigeria. Looking at the aims for introducing the electronic payment system in Nigeria, it is crystal clear that only few of the objectives have been achieved. This includes among others the elimination of many risks associated with carrying large sums of money such as armed robber, fraud, and others. At least government organizations no longer pay cash to “contractors” and civil servants. It eliminates the use of cash to facilitate speedy payments for all transactions. But to a very large extent, the following objectives have not been met. It helps tracking the implementation of government policies through the elimination of delays in government payment system. There are instances of delay in payment to contractors who are not ready to cooperate. There has been a complaint from some contractors handling projects in the rural areas over difficulties associated with the e-payment model. E-payments minimize interaction of government officials and contractors to eliminate opportunity for corruptive tendencies. It will be difficult to eliminate this as interaction at whichever level it will continue formally or informally if Nigerians are to be honest with them. In whichever case, there is a need to ask the questions: Who are the contractors? Is the due process of government working or not? Who are the officials subverting this and other laudable programmes of government? Can corruption really be stamped out of the system? It helps in achievement of economy and efficiency in government financial transactions. For as long as corruption remains within the polity, there can be no efficiency in the system. The EFCC and the judiciary will have to find a common ground to tackle this “cankersworm” that has defiled all solution. China's example could be the best solution. However, this may also not work because of religious and trib-

al sentiment among some Nigerians. E-payments enhance real time reporting and improve the quality of financial reporting system in the public sector. It has been observed that since the implementation of the policy, there have been late returns or no response in respect of unapplied funds. The existing system cannot guarantee real-time reporting of finances; as a result, there can be no good financial reporting [3, p. 3106].

Policy recommendations

The following were recommended for policy makers:

i The government of Nigeria should provide the much needed leadership and support for electronic payments.

ii Applicable rules and regulations including those for electronic approval processes, consumer protection and e-transactions should be developed and standardized as needed.

iii The migration of our payments system towards a cashless society would require some reform and a lot of effort and sensitization especially for low income customers, who are current deeply rooted in using cash and see it as a convenient and easy way of receiving and making payments. The sensitization exercise would require the combined effort of various stakeholders including government, financial institutions and non- bank providers of payment services.

iv The cashless system of payments idea was well received by the majority of Nigerians, but with some concerns challenges which can hamper its success, and these must be properly addressed by providers

v Government, financial institutions and non-bank providers should systematically expand the necessary infrastructure by promoting the development of necessary technologies, recruiting experts and expanding high speed information network to enhance e-payment system in the country.

Conclusion

The e-payment system has the prospect of helping to achieve economic and efficient government financial transactions, enhance real-time reporting, and improve the quality of financial reporting system in Nigeria. Despite the numerous benefits that e-payments bring to the nation, banks and individuals, they also have their challenges. The challenges as discussed in this paper can be categorized into four main groups. That is, security, infrastructure, legal and regulatory issues as well as sociocultural issues. Also, the readiness of the commercial banks in the country to support the government on its new drive and policy has become a source of major concern to social and financial analysts. The causes of the concern stems from the doubt over the capability of the banks to muster the financial muscle, strategic planning, technical know-how, and other logistic strength required for a meaningful hosting and implementation of an e-payment platform in making Nigeria join the league of nations whose payment system conforms to internationally accepted regulatory, technical and operational standards.

References

1. Aborisode, R. (2014) The future of consumer payments in Nigeria: An evaluation of the e-payment system vision-2020 of the Nigeria government and nation's banking sector. *Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences*. 5 (3). pp. 220–229.
2. Ajayi, S.I. & Ojo, O.O. (2006) *Money and banking: Analysis and policy in the Nigeria context*. Ibadan: Daily Graphics Nigeria Ltd.
3. Ogedebe, P.M. & Babatunde, P.J. (2012) E-payment: prospects and challenges in Nigeria public sector. *International Journal of Modern Engineering Research*. 2 (5). pp. 3104–3106.
4. Summers, B.J. (2012) *Payment system: Design, governance and oversight*. London: Central Banking Publications.
5. Okifo, J. & Igbunu, R. (2015) Electronic payment system in Nigeria: Its economic benefits and challenges. *Journal of Education and Practice*. 6 (16). pp. 56–62.
6. Nwankwo, O. & Eze, O.R. (2013) Electronic payment in cashless economy of Nigeria: problems and prospect. *Journal of Management Research*. 5 (1). pp. 138–151.
7. James, A.O. (2012) The acceptance of e-banking by customers in Nigeria. *World Review of Business Research*. 2 (2). pp. 6–8.
8. Daniel, E. (1999) Provision of electronic banking in the UK and the republic of Ireland. *International Journal of Bank and Marketing*. 17 (2). pp. 72–82.
9. Agba, D. (2010) *Implications and challenges of e-payment system*. [Online] Available from: <http://www.itnewafrica.com>
10. Abdulla, A., Abubakr, A., Ismaeel, M. & Mahmud, H. (2015) E-payment: prospects, challenges and solutions in KRG public sector. *International Journal of Engineering and Computer Science*. 4 (9). pp. 14092–14097.
11. Rachna, R. & Singh, P. (2013) Issues and challenges of electronic payment systems. *International Journal of research in Management and Pharmacy*. 2 (9). pp. 25–30.
12. Asaolu, T.O., Ayoola, T.J. & Akinkoye, E.Y. (2011) Electronic payment system in Nigeria: Implications, constraints and solutions. *Journal of Management and Society*. 1 (2). pp. 16–21.
13. Yaqub, J.O., Bello, H.T., Adenuga, I.A. & Ogundeji, M.O. (2013) The cashless policy in Nigeria: Prospects and challenges. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3 (3). pp. 200–212.
14. Appiah, A., & Agyemang, F. (2007) *Electronic retail payment system: user acceptability and payment problems in Ghana*. [Online] Available from: <http://www.etailpaymentsystemghana.com>
15. Dankwambo, H. (2013) *Understanding the e-payment system*. Paper presented at the workshop in Abuja.
16. Shuaibu, K. & Muhammad, A. (2016) Electronic payment system challenges in Gombe State: Evidences from the office of the accountant general of Gombe State, Nigeria. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*. 21 (4). pp. 1–7.
17. Sumanjeet, S. (2009) Emergence of payment systems in the age of electronic commerce: The state of art. *Global Journal of International Business Research*. 2 (2). pp. 17–36.
18. Atabansi, L. A. (2012) *We can grow our technology*. [Online] Available from: <http://theeconomynig.com/interview16.htm>
19. Imala, O. (2009) *Electronic commerce and telecommunication in Nigeria: Bank regulator perspective*. A paper presented at the International Conference on Electronic Commerce and Telecommunication in Nigeria. 23 September 2009. Lagos State.
20. Ehiriudu, J.A., Ugwata, E.E. & Ani, M.U. (2016) The impact of adopting electronic banking in Nigeria economy: Issues and challenges. *European Journal of Business and Management*. 8 (23). pp. 35–39.

Information about the authors:

I.G. Bagudu, Department of Marketing Auchu Polytechnic, Auchu (Edo State, Nigeria).
E-mail: bagudugavine@gmail.com

U.C. Okolie, Chartered Institute of Personal Management of Nigeria, Edo State Study Centre
(Benin City, Nigeria). E-mail: ugookolie3@gmail.com

The authors declare no conflicts of interests.

*The article was submitted 13.04.2022;
approved after reviewing 28.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Научная статья

УДК 339.72

doi: 10.17223/19988648/58/12

Перспективы использования национальных валют в международных расчетах с участием России и Китая

**Галина Викторовна Третьякова¹,
Анастасия Александровна Казаченко², Нгок Лан Ви Лыонг³**

*^{1, 2, 3} Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия*

¹ gvtretyakova@fa.ru

² anastasia.kaz98@mail.ru

³ vika.lyong@bk.ru

Аннотация. На сегодняшний день мировые резервные валюты занимают важное место в структуре международных расчётов, и несмотря на сохраняющееся доминирование доллара США и евро, обусловленное их высокой ликвидностью и инвестиционной привлекательностью, под воздействием процессов глобализации, интеграции, регионализации и цифровизации наблюдается тенденция к постепенному отходу от использования мировых резервных валют и расширению использования национальных валют стран в международных расчетах. Проанализирована динамика изменения валютной структуры международных расчётов, выявлены и перечислены тенденции использования мировых резервных валют, российского рубля и китайского юаня в международных расчетах, в частности в торговле России и Китая, за период с 2013 по 2021 г. Отмечена стратегическая важность внешнеторговых отношений России и Китая, и рассмотрены имеющиеся перспективы расширения использования российского рубля и юаня в расчётах между Россией и Китаем, а также факторы, препятствующие этому. Установлено, что для эффективного перехода к использованию национальных валют России и Китая во взаиморасчётах необходимо разрабатывать и реализовывать проекты и региональные торговые соглашения, способствующие организации прямых расчётов в национальных валютах, развивать биржевую, банковскую и платёжную инфраструктуру вместе с выявлением и устранением регулятивных препятствий в использовании валют. Сделаны выводы о целесообразности и перспективах увеличения доли рубля и юаня во внешнеторговых расчетах в условиях современной геополитической ситуации, внешнеэкономического давления со стороны США, вводимых и действующих санкций, а также политики дедолларизации.

Ключевые слова: международные расчёты, российский рубль, юань, национальная валюта, дедолларизация, интернационализация валюты, регионализация

Для цитирования: Третьякова Г.В., Казаченко А.А., Лыонг Н.Л.В. Перспективы использования национальных валют в международных расчетах с участием России и Китая // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 190–207. doi: 10.17223/19988648/58/12

Original article

Trends and prospects of national currencies in international settlements with the participation of Russia and China

Galina V. Tretyakova¹, Anastasia A. Kazachenko², Ngok Lan Vi Lyong³

^{1, 2, 3} *Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russian Federation*

¹ *gvtretyakova@fa.ru*

² *anastasia.kaz98@mail.ru*

³ *vika.lyong@bk.ru*

Abstract. Today, world currencies reserves occupy an important place in the structure of international settlements, and, despite the continued dominance of the US dollar and the euro, due to their high liquidity and investment attractiveness, under the influence of the processes of globalization, integration, regionalization and digitalization, there is a tendency to gradually move away from the use of world reserve currencies and the expansion of the use of national currencies of countries in international settlements. The authors analyze dynamics of changes in the currency structure of international settlements; identify and list trends in the use of world reserve currencies, the Russian ruble, and the Chinese yuan, in international settlements and, in particular, in trade between Russia and China for the period from 2013 to 2021. They consider strategic importance of foreign trade relations between Russia and China is noted, and the existing prospects for expanding the use of the ruble and the yuan in settlements between Russia and China, as well as factors preventing this. The authors have found that, in order to effectively switch to the use of national currencies of Russia and China in mutual settlements, it is necessary to develop and implement projects and regional trade agreements that facilitate the organization of direct settlements in national currencies, develop exchange, banking and payment infrastructure together with the identification and elimination of regulatory obstacles in the use of currencies. The authors draw conclusions about the expediency and prospects of increasing the share of the ruble and the yuan in foreign trade settlements in the context of the current geopolitical situation, foreign economic pressure from the United States, imposed and current sanctions, as well as the policy of dedollarization.

Keywords: international settlements, Russian ruble, yuan, national currency, dedollarization, currency internationalization, regionalization

For citation: Tretyakova, G.V., Kazachenko, A.A. & Lyong, N.L.V. (2022) Trends and prospects of national currencies in international settlements with the participation of Russia and China. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 190–207. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/58/12

Введение

Современное развитие международной торговли и её инструментов, методов, форм, условий международных расчётов и их валютной структуры неразрывно связано с усиливающимися процессами глобализации, цифровизации, интеграции и регионализации. Многие фундаментальные факторы повышают степень риска участников международной торговли и ока-

зывают негативное влияние на макроэкономическое равновесие, но в то же время они могут способствовать активизации процесса отхода от использования основных мировых резервных валют и постепенному расширению использования национальных валют (в том числе и валют развивающихся стран) в международных расчётах.

Проблема усиления роли национальных валют, в частности российского рубля, на международном валютном рынке остаётся особенно актуальной в последние годы с учётом обострившейся геополитической обстановки. Вводимые санкции, риски отключения от международных систем передачи банковской информации, зависимость рубля от сырьевого экспорта отражают актуальность исследования необходимости пересмотра мировой валютной системы и роли мировых валют в ней, а также перспектив расширения использования рубля и других национальных валют стран с развивающимися экономиками во внешнеторговых расчётах России и выявления возможных мер, которые будут этому способствовать.

Целью настоящего исследования является определение перспектив использования российского рубля и юаня в международных расчётах с участием России и Китая на основе проведённого теоретического и статистического анализа, а также изучения зарубежного опыта.

В статье рассмотрены вопросы дедолларизации и перехода к расчётам в национальных валютах, базирующиеся на трудах отечественных и зарубежных учёных, экономистов и аналитиков: о роли доллара США на мировом валютном рынке (Л.В. Крылова, А.А. Анисимова, П.В. Трунин, С.С. Наркевич), критериях выбора валют для расчётов (А. Блиндер, М. Портер, Л. Голдберг, К. Тилле, Н. Маккиннон, П. Кругман, Г. Рей), а также перспективах замещения мировых валют региональными и национальными (А.В. Бердышев, И.А. Балюк, И.Н. Платонова, К.В. Швандар, А.В. Глазунов, М.В. Жариков).

Настоящая статья содержит выводы об актуальных тенденциях изменения валютной структуры международных расчётов, полученные при помощи таких методов исследования, как теоретический анализ научной литературы, нормативно-правовой базы, системный анализ, методы индукции и дедукции, визуализации данных, а также статистические методы сравнения и группировки официальных данных Банка России и SWIFT, с последующей формулировкой этих выводов.

Обсуждение решаемых задач

В научной литературе и глоссариях международных финансовых организаций даются различные определения международных расчётов. Так, расчётом, по определению Комитета по платежам и рыночным инфраструктурам Банка международных расчётов, считается выполнение обязательства в соответствии с условиями базового контракта [1, с. 19–20]. В.Ю. Черкасов в своей работе определяет расчёты как «весь процесс совершения платежа, частью которого является обмен информацией (доку-

ментами) в целях исполнения обязательств каждой стороны сделки» [2, с. 130]. Международные расчёты представляют собой движение денежных средств в ходе торговли товарами и услугами между контрагентами в разных странах и, в отличие от внутренних, регулируются не только национальными нормативно-правовыми и законодательными актами, но и международным правом и банковскими правилами, а также в обязательном порядке осуществляются в иностранной валюте, по крайней мере для одной из сторон сделки [3]. По определению Т.А. Ивановой, которое она приводит в своей работе, международные расчёты представляют собой «регулирование платежей по денежным требованиям и обязательствам, возникающим в связи с экономическими, политическими, культурными отношениями между хозяйствующими субъектами и гражданами разных стран» [4, с. 216].

Необходимо отметить, что в рамках данной статьи под термином «национальная валюта» будут подразумеваться национальные денежные единицы стран-партнёров России по внешнеторговым сделкам, за исключением свободно используемых резервных валют (в соответствии с критериями, применяемыми в исследовании П.В. Трунина и С.С. Наркевича [5]) – доллара США, евро, японской иены, швейцарского франка и фунта стерлингов – для корректного анализа тенденций рассматриваемого вопроса. Под критерии исключения валют из списка рассматриваемых подходит также понятие международной валюты, разработанное А. Блиндером, в соответствии с которым основным критерием её международного статуса служит непропорционально большая доля международной торговли [6]. В прошлом разные страны и регионы в разное время предпринимали попытки введения наднационального средства платежа, как, например, переводной рубль в СЭВ или ЭКЮ в Европе, но история показала, что они были далеки от универсальных наднациональных валют [7]. В настоящее время эксперты не отрицают возможности разработки международного наднационального средства платежа, но пока такового не существует, для проведения международных расчётов используются национальные денежные единицы стран, участвующих в международных валютных отношениях друг с другом.

При проведении внешнеторговых расчётов страны могут применять как мировые, широко используемые валюты, так и свои национальные денежные единицы и валюты стран-контрагентов по сделкам при условии, что это не нарушает их внешнеторговых интересов, соответствует их развитию и не противоречит требованиям национальных законодательств. И такое использование национальных валют резонно при значительных объёмах товарооборота между странами, сбалансированном объёме экспорта и импорта между ними, а также при необходимости создания резервов в валюте страны, с которой заключено соглашение. Однако экспортёры и импортёры зачастую сталкиваются с рядом факторов, влияющих на выбор валюты расчётов, который в большинстве случаев оказывается принят в пользу мировых валют, что находит объяснение в работах Л.В. Крыловой и А.А. Анисимовой: конкурентные позиции доллара США остаются высо-

кими под влиянием концепции конкурентоспособности М. Портера, «эффекта объединения» Л. Голдберга, К. Тилле и Н. Маккиннона, роли инерции при выставлении банковских счетов, исследованной П. Кругманом и Г. Реем, высокой ликвидности американской валюты, проводимой денежно-кредитной и валютной политики, спроса со стороны транснациональных корпораций, официальной и неофициальной дедолларизации в странах, а также низких рисков и издержек, связанных с проведением транзакций в долларах США [8, 9]. А.В. Бердышев в своей работе также отмечает влияние и наивысшего рейтинга инвестиционного климата США, низкого уровня инфляции и низкой учётной ставки, что даёт огромные возможности для развития бизнеса и притока капитала в страну, и даже существующий «парадокс Триффина», по его словам, не влияет на снижение доверия к валюте [10]. Исследование К.В. Швандар и А.В. Глазунова показало, что высокая доля использования национальных валют зарубежных стран во внешнеторговых контрактах в большей мере характерна для экспортных операций сегмента относительно малого бизнеса. Такая закономерность может быть обусловлена тем, что небольшим компаниям с малой долей экспорта невыгодно подвергать себя курсовому риску и управлять рисками, что влечёт за собой высокие издержки [11].

Основу современной глобальной финансовой системы составляет доллар США, выступающий в качестве мировой валюты. По данным SWIFT по состоянию на январь 2022 г., 39,92% общего объёма международных расчётов и 43,08% международных расчётов без включения Еврозоны осуществлялись в долларах США, в то время как под значительным влиянием последствий пандемии COVID-19 доля США в мировом экспорте товаров за 2021 г. составила всего 8,1%, сократившись за год на 13 п.п., а в мировом импорте – 13,5%, сократившись на 6 п.п. В мировой торговле услугами доля США сократилась ещё больше: в экспорте она составила 13,9%, сократившись на 20 п.п., а в импорте – 9,5%, сократившись на 23 п.п. [12, 13].

С января 2017 по январь 2022 г. доля доллара США сокращается за рассмотренный период с 40,72 до 39,92%, в то время как доля евро, наоборот, растёт с 32,87 до 37,41%. Иными словами, если по состоянию на январь 2017 г. разрыв между совокупным объёмом платежей в долларах США и евро был около 8 п.п., то на сегодняшний день этот разрыв сокращается до 2,51 п.п. В 2020 г. позиции ведущих мировых валют вовсе поменялись местами: в октябре впервые с 2013 г. евро вышел на первое место в мире по доле в глобальных платежах и с долей в 37,82% обошёл доллар, доля которого составила 37,64%. Удельный вес фунта стерлингов относительно стабилен, но также имеет тенденцию к сокращению, которое составило около 1,2 п.п. [12].

Российский рубль за последнее десятилетие устойчиво наращивал свои позиции в роли валюты платежа в международных расчётах как с развитыми странами, так и со странами с формирующимися рынками. В данный момент расширение сферы применения рубля происходит по большей ме-

ре в рамках развития сотрудничества стран СНГ и ЕАЭС, особенно в условиях санкционного давления со стороны США и ЕС и последовавшего за ним блокирования доступа на международные финансовые рынки. Положительная тенденция к укреплению наблюдается преимущественно с торговыми партнёрами России по ЕАЭС. За 8 лет – с 2013 по 2020 г. удельный вес российской валюты в платежах за экспорт и импорт товаров и услуг между государствами – членами ЕАЭС вырос с 61,8 до 71,8%. Однако в рамках ЕАЭС рубль доминирует только в тех двусторонних сделках, где российская сторона является непосредственным участником, в сделках других государств в рамках союза, не вовлекающих Россию, превалирует доллар США [16].

Статистика Банка России позволяет оценить динамику изменения валютной структуры расчётов за поставки товаров и оказание услуг по внешнеторговым договорам в разрезе поступлений от остальных стран (по экспорту) и перечислений остальным странам (по импорту) в период с 2013 г. по третий квартал 2021 г. На фоне сокращения доли долларовых поступлений за рассматриваемый период почти в 1,45 раза (с 79,6 до 55,5%) заметно возросли доли поступлений в евро и рублях: доля европейской валюты увеличилась с 9,1 до 29%, в то время как российский рубль продемонстрировал чуть более медленный рост – с 10,2 до 14,4% (рис. 1).

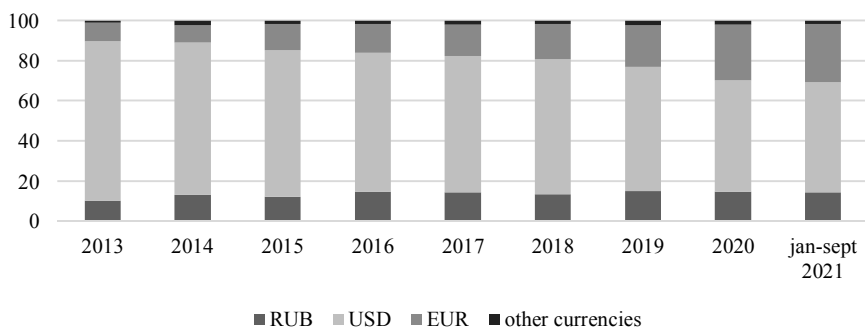


Рис. 1. Валютная структура поступлений от экспорта РФ всего, % [14]

Валютная структура перечислений в Россию по импортным контрактам в процентном соотношении имеет иное распределение по валютам платежа (рис. 2). Доли доллара США, евро и российского рубля в данном рассмотрении на протяжении 7 лет в среднем остаются в пределах 30–35,5%. Несмотря на стабильно малый удельный вес прочих валют в структуре перечислений, их доля демонстрирует рост с 1,5 до 5,8%.

Мировой экономический кризис, вызванный пандемией коронавируса в 2020 г., а также усиление рисков введения новых санкционных ограничений в адрес России оказали определённое влияние на позиции российского рубля в роли валюты платежа. Во-первых, волатильность курса рубля по отношению к доллару США и к евро была обусловлена оттоком иностран-

ного капитала с российского финансового рынка и сокращением экспортных поступлений.

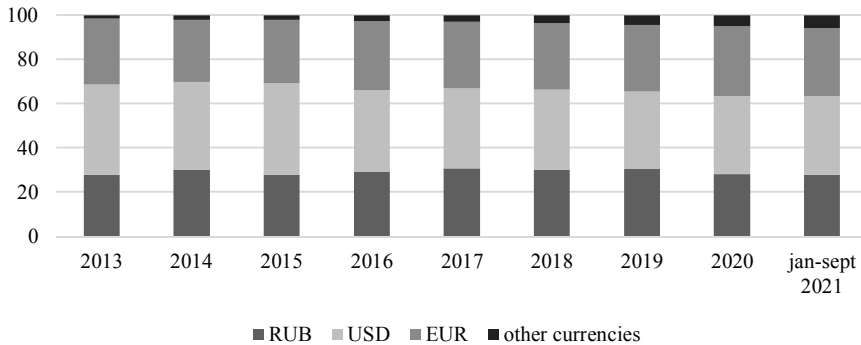


Рис. 2. Валютная структура перечислений по импорту РФ всего, % [14]

Так, за первое полугодие 2020 г. рубль потерял в стоимости примерно 20%, но, по опубликованным данным, в течение первого полугодия 2020 г. удельный вес российского рубля в расчётах за экспорт уменьшился всего на 0,6 п.п. – с 15 до 14,4%. Тем не менее намного более существенное уменьшение доли рубля в расчётах наблюдалось при оплате экспорта странами БРИКС: доля российской валюты сократилась почти на 5 п.п., а расчёты в долларах США, наоборот, выросли на 3,5 п.п. В структуре расчётов за импорт изменение доли российского рубля не оказалось кардинальным и составило 1,6 п.п., уменьшившись до 29%. В то время как расчёты за импорт со странами ЕС и БРИКС практически не показали замещения рубля резервными валютами, в платежах из стран ЕАЭС, наоборот, доля рубля сократилась на 3,3 п.п. до 72% за счёт использования доллара США и валют стран союза [15].

Результаты

Несмотря на то, что российский рубль и юань до сих пор значительно отстают от валют-лидеров по доле в международных расчётах, за последние годы просматривается тенденция к увеличению их влияния на международном валютном рынке. Согласно ежемесячным отчётам SWIFT по интернационализации китайского юаня, за рассматриваемый период времени с 2013 по 2022 г. роль валюты значительно выросла в контексте международных расчётов. Данные были собраны по состоянию на январь каждого из рассматриваемых лет и представлены в виде диаграммы (рис. 3). За это десятилетие доля юаня в международных расчётах выросла с 0,63 до 3,2%, поднимая Китай в общестрановом рейтинге с 13-й позиции до 4-й, уступая лишь доллару США, евро и британскому фунту стерлингов и сохраняя разрыв с японской иеной, составляющей 2,79% от мирового объёма расчётов по состоянию на январь 2022 г.

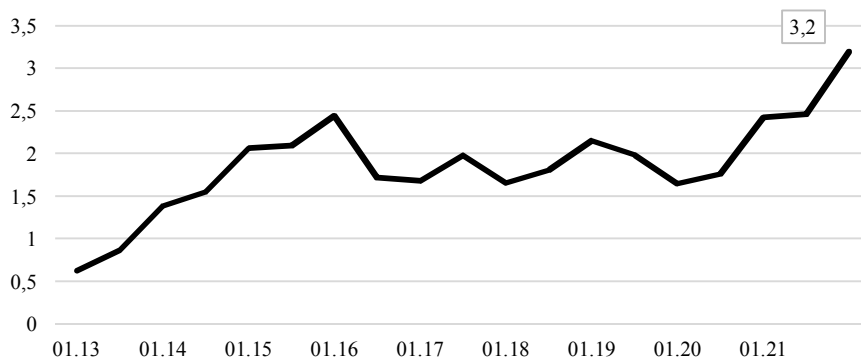


Рис. 3. Динамика доли китайского юаня в общем объеме мировых расчетов на январь 2013–2022 гг., % [12]

По данным Главного таможенного управления КНР, в 2021 г. товарооборот России и Китая достиг рекордных 146,88 млрд долл., увеличившись на 35,8% по сравнению с аналогичным периодом 2020 г. Китай является самым крупным торговым партнером РФ по объемам как экспорта, так и импорта, поэтому торговое сотрудничество критически важно для обоих государств [17].

Положительная динамика развития торговли и расчетов в национальных валютах обусловлена рядом факторов. Среди них особенно важными являются подписание Банком России и Народным банком Китая соглашения о валютном свопе в 2014 г., открытие в Москве расчетно-клирингового центра по операциям в юанях в 2017 г., перевод 1/5 международных резервов Банка России из долларов в евро и юани в 2018 г., а также открытие российскими коммерческими банками корреспондентских счетов для ведения расчетов в китайской валюте.

Валютная структура расчетов между Россией и Китаем имеет следующие тенденции. Статистика Банка России предоставляет данные по расчетам в долларах США, евро, российских рублях, а также иных валютах, однако при данном рассмотрении мы учли, что большая часть расчетов с Китаем в иных валютах деноминирована в юанях, следовательно мы посчитали целесообразным указать четвертый элемент легенды в качестве китайской валюты. С 2013 г. по январь–сентябрь 2021 г. доля доллара США в расчетах значительно снизилась – с 96,2 до 36,6%. За период 2018–2021 г. резко возросла доля евро, вытеснив доллар в 2019 г. и достигнув своего максимума в 2020 г. в 65,3%. Доля рубля и юаня в расчетах за российский экспорт в Китай продемонстрировала тенденцию к росту, несмотря на колебания значений долей валют в расчетах (рис. 4). Наблюдаемая тенденция к столь значительному замещению американской валюты европейской в российско-китайских расчетах может быть обусловлена тем, что более 64% российского экспорта в Китай по состоянию на 2019 г. приходилось на нефть и нефтепродукты, большая часть поставок которых уже была деноминирована в евро. Кроме того, в октябре 2019 г. «Роснефть», крупнейшая

компания – экспортёр российской нефти объявила о переводе всех экспортных контрактов из долларов США в евро [18]. К тому же в рамках дедолларизации российской экономики по мере наращивания торгового оборота с Китаем страны увеличивают объёмы расчётов друг с другом в национальных валютах. Так, в 2021 г. около 16% взаимных расчётов по внешнеторговым операциям между Китаем и Россией были осуществлены в рублях и юанях.

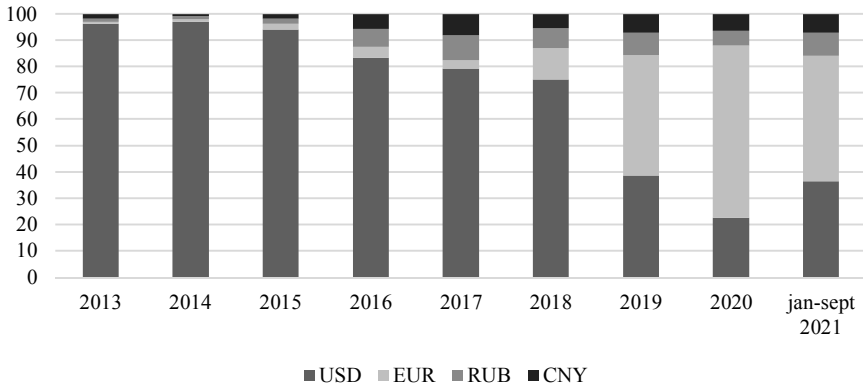


Рис. 4. Валютная структура расчётов за российский экспорт в Китай в 2013–2021 гг. [14]

В валютной структуре расчётов по китайскому импорту в Россию наблюдается тенденция к росту расчётов в юанях: его доля с 2013 г. увеличилась более чем в 10 раз, составив на сентябрь 2021 г. 27,2%. Доля американской валюты сокращается, однако остаётся преобладающей в структуре расчётов. Доля евро имеет тенденцию к росту, в то время как рублёвые расчёты за рассматриваемый период не демонстрируют явных изменений (рис. 5).

Укрепление позиций российского рубля за последние годы произошло в основном в двусторонних сделках с российскими участниками и в рамках интеграционных блоков, в которых состоит Россия, и перспективы его трансграничной экспансии на данный момент по большей мере связаны с соседними странами. Дальнейшей интернационализации валюты и её использования в качестве средства платежа в международных расчётах на сегодняшний день препятствует совокупность факторов.

1. *Риски и издержки.* По мнению Криса Миллера, ассистента-профессора американской Школы права и дипломатии имени Флетчера, фирмам гораздо выгоднее использовать более стабильные и ликвидные валюты, отчего использование национальных валют, в том числе рубля, ограничивается дополнительными издержками и рисками [19].

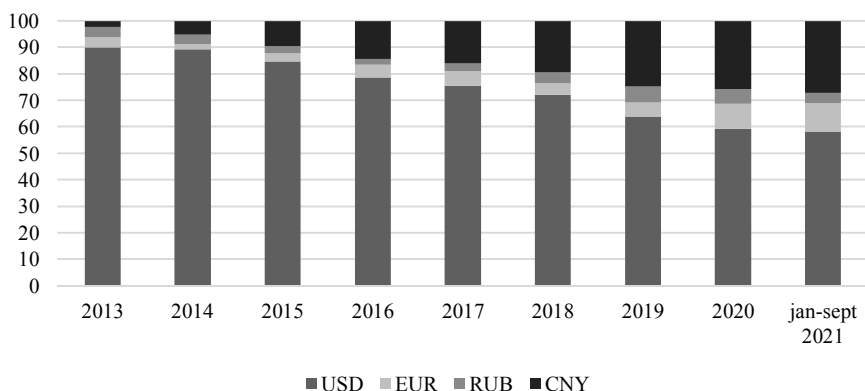


Рис. 5. Валютная структура расчётов за китайский импорт в Россию в 2013–2021 гг. [14]

2. *Сырьевая ориентированность торговли России*, из-за которой основной рост российского экспорта в Китай в 2018 г. приходился на поставки нефти, угля и других энергоносителей, что объясняет некоторое превалирование доли расчётов в рублях и юанях в импорте из Китая по сравнению с экспортом из России в Китай. Причина такого расхождения – в исторически сложившейся торговле сырьевыми товарами в долларах США. Иными словами, существует корреляция между объёмом торгуемого российского сырья и объёмом платежей в долларах [20].

3. *Недостаточная рыночная ликвидность*. Мотивация к использованию валюты снижается вследствие невыгодной прямой конвертации, в отличие от косвенной – например, с использованием доллара США, – что приводит к низким оборотам рубля на международном валютном рынке. Доллар до сих пор является самой ликвидной валютой с развитой системой корреспондентских счетов, что позволяет странам, подключённым к долларовой банковской системе, проводить торговые операции со всем миром. В долларах содержатся золотовалютные резервы большинства стран мира, и для отказа от него как валюты международных расчётов необходим инструментарий, по уровню издержек и рисков сопоставимый с использованием доллара [21].

4. *Двойное давление на рубль*. В 2020 г. использование рубля в международных расчётах было подвергнуто двойному давлению как со стороны новых вводимых санкций против российских компаний, так и со стороны мирового кризиса, вызванного пандемией коронавируса. Вводимые США с 2014 г. санкции, нацеленные на ограничение торговли России со странами Запада, серьёзно отразились на волатильности курса российской валюты. Эмбарго на импорт европейской и американской продукции в Россию, а также падение цен на энергоносители привели к резкому падению курса рубля. Обесценение рубля вызвало увеличение спроса на «твёрдую» иностранную валюту, которую начали аккумулировать участники рынка. По

данным анализа Банка России за первое полугодие 2020 г., отток иностранного капитала с внутреннего финансового рынка наряду с сжатием экспортных поступлений привёл к возросшей волатильности обменного курса рубля к доллару США и евро, и с начала 2020 г. он потерял в стоимости около 20%. Возможность введения новых санкций не только дестабилизирует валютный курс, но и снижает интерес иностранных компаний и банков к расчётам в рублях, что также ведёт к снижению востребованности валюты на международном уровне [15]. На сегодняшний день существует и угроза запрета американским банкам на обработку транзакций для крупных российских банков при дальнейшем обострении геополитической ситуации на границе с Украиной, что также может привести к сильному удару по внешней экономике России [22].

5. *Высокая волатильность.* Некоторые китайские эксперты выражают обеспокоенность по поводу расширения использования рубля в международных расчётах, объясняя её той же высокой волатильностью российской валюты. Так, китайский аналитик государственных рисков и кредитов Ли Хайшань обращает внимание на прямую зависимость нестабильности курса валюты и снижения заинтересованности в её использовании, и особенно данная тенденция заметна в работе китайских предприятий, у которых в качестве расчётной валюты в подписанных контрактах – рубли. Таким образом, для устранения этой неопределённости и налаживания расчётов с Китаем задачей центральных банков двух государств становится необходимость поддержания стабильности курсов национальных валют [23].

Сегодня существуют все предпосылки к расширению расчётов в национальных валютах между двумя государствами. Первые шаги к переходу к расчётам в рублях и юанях были сделаны при подписании меморандума о взаимном долговременном сотрудничестве Банком России и Комиссией по регулированию ценных бумаг Китая, после чего были подписаны контракт, регламентирующий сделки своп в национальных валютах, и, наконец, соглашение между Правительством РФ и Правительством КНР о расчётах и платежах. Сформированный валютный рынок России и Китая включает биржевые структуры, позволяющие минимизировать валютные риски. С ноября 2010 г. на Шанхайской бирже начали проводиться организованные конверсионные операции с валютной парой «юань – рубль», а с декабря – и на Московской. С 2015 г. срочная секция Московской биржи начала торговать расчётными фьючерсами «юань – рубль». В целях стимулирования биржевых торгов валютной пары на Московской бирже в 2013 г. был осуществлён переход к частичному предварительному депонированию средств, пришедшему на смену полному резервированию активов, изменив роль юаня, использовавшегося до этого в качестве обеспечения. Информация Московской биржи об объёмах торгов свидетельствует о растущем интересе участников к торговле китайской валютой: за январь–август 2020 г. объём операций с валютной парой вырос на 63%, из-за чего было принято решение расширить время торгов, несмотря на крайне малую долю объёма валютной пары – она составляет всего около 0,3% от

общего объёма торгов за 2020 г. [24]. Кроме того, на первый квартал 2021 г. был утверждён план – ввести утреннюю торговую сессию на валютном и срочном рынках, начало которой намечено на 7 часов утра [25]. Развитие валютной пары «юань – рубль» на Московской бирже может быть рассмотрено как фактор, способствующий активной интернационализации рубля, а рост объёмов покупки юаня может повлечь за собой пропорциональный рост объёмов приобретённой российской валюты.

Кроме того, налаживанию расчётов в рублях и юанях способствует и развитие банковской инфраструктуры – создание филиалов крупных российских банков (Сбербанк, Газпромбанк, ВТБ) и представительства Центрального банка РФ в Китае, а также филиалов китайских коммерческих банков, включая Банк Китая «Элос» и дочерние банки Bank of China и ICBC в России. На базе последнего в 2017 г. в Москве был открыт офшорный клиринговый центр по операциям в юанях [26]. Взаимное развитие банковской инфраструктуры в странах-партнёрах, подкреплённое открытием прямых корреспондентских отношений в национальных валютах, является перспективным направлением для ускорения взаимных расчётов и повышения их безопасности [27].

М.В. Жариков выделяет в качестве одной из предпосылок интернационализации перспективу формирования офшорного центра для юаня в Москве из ряда формирующихся международных финансовых центров стран-участниц. Данный выбор обусловлен объёмами товарооборота между странами, общей границей, совместным опытом проведения таможенного контроля и приграничной торговлей, а также тем, что на Московской бирже торгуется валютная пара «юань – рубль». К тому же Россия и Китай обладают наиболее продолжительным опытом организации прямых расчётов в своих национальных валютах. Учитывая позиции Китая и важность торгового партнёрства с ним для остальных стран, целесообразным решением, способствующим развитию платёжно-расчётных отношений, становится проведение расчётов между странами в юанях. В частности, предлагается создание условий на Московской бирже по покупке китайской валюты не только для России, но и для остальных партнёров по БРИКС – Бразилии, Индии и ЮАР [21].

Примером успешного российско-китайского партнёрства можно считать подписанное в 2019 г. двустороннее соглашение по разработке «шлюзов» между существующими российским (СПФС) и китайским (CIPS) аналогами системы SWIFT, по которому расчёты будут осуществляться Банком России и Народным банком Китая. Прежде всего, перевести расчёты в национальные валюты в торговле с Китаем планируется для крупнейших компаний с государственным участием из сфер энергетики и сельскохозяйственной продукции. Распространяться этот переход будет в том числе на контракты, на тот момент уже заключённые в долларах США [28].

Ещё одним стимулом для перевода внешней торговли в рубли станет начатый в 2020 и утверждённый в 2021 г. проект Министерства финансов по дальнейшей либерализации валютного контроля, а именно отмене тре-

бования репатриации выручки в рублях для экспортёров. В соответствии с окончательной версией принятого закона отмена репатриации касается выручки резидентов, занимающихся несырьевым и неэнергетическим экспортом [29].

Для России полный переход на расчёты исключительно в национальных валютах на данном этапе развития мировой валютной системы не представляется возможным и целесообразным из-за рисков и издержек их использования, однако применение определённых мер по постепенному увеличению доли российского рубля в расчётах с другими государствами может быть выгодно для укрепления роли России и её национальной валюты. В частности, такими мерами могут стать меры Банка России по продвижению национальной валюты на международном рынке; поддержание стабильно низкой инфляции и поддержка развития финансовых рынков; меры по развитию биржевой инфраструктуры и систем многостороннего валютного клиринга, по увеличению трансграничного кредитования в рублях и формированию механизмов валютного хеджирования в рублёвых валютных парах [30]. На данный момент можно выделить две основные целевые установки в вопросе повышения роли российской валюты – необходимость защиты от санкций и ограничение зависимости от развитых стран, а также проведение независимой политики, что повлечёт за собой увеличение спроса на валюту.

Заключение

Проведённое исследование позволило определить основные тенденции изменения валютной структуры международных расчётов за 9-летний период как в мире, так и непосредственно с участием России и Китая и выделить динамику использования национальных валют обоих государств во взаимных расчётах. На основе анализа факторов, оказавших влияние на становление наблюдаемой динамики, были сформулированы основные препятствия расширения расчётов в национальных валютах и намечены перспективные направления такого расширения.

Роль мировых резервных валют в международных расчётах на сегодняшний день остаётся значительной, и полный отказ от их использования на данном этапе не представляется возможным или будет сопряжён с высочайшими издержками, что является главным фактором при выборе валюты контрагентами для международных расчётов. Однако увеличение взаимного товарооборота России и Китая и изменение валютной структуры взаиморасчётов в сторону отказа от доллара США в условиях санкционного давления со стороны Запада представляют собой важные предпосылки для дальнейшего перевода расчётов в рубли и юани. Авторы сходятся во мнении, что перспективными направлениями для этого могут стать меры по стабилизации геополитической обстановки, формирование офшорных центров по торговле валютой, развитие банковской инфраструктуры, организация биржевых торгов, а также поддержка наращивания

объёмов взаимной торговли с выявлением и устранением регулятивных препятствий в использовании валют.

Список источников

1. Bank for International Settlements (BIS) Glossary. Committee on Payments and Market Infrastructure. URL: https://www.bis.org/cpmi/publ/d00b.htm?m=3_16_266 (дата обращения: 02.02.2022).
2. Черкасов В.Ю. К вопросу о международной валюте, интернационализации юаня и расчетах в национальных валютах // ЭКО. 2018. № 9 (531). С. 128–146.
3. Тарарышкина Л.И. Международные расчеты как инструмент финансового обеспечения осуществления внешнеторговых операций // Международная логистика. 2017. С. 90–101.
4. Иванова Т.А. Формы международных денежных расчетов // Вестник СГЮА. 2012. № 5 (88). С. 215–216.
5. Трунин П.В., Наркевич С.С. Перспективы российского рубля как региональной валюты // Российский внешнеэкономический вестник. 2013. № 3. С. 3–25.
6. Blinder A. The Role of the Dollar // Eastern Economic Journal. 1996. Vol. 22, № 2. P. 127–136.
7. Галушка А., Ниязметов А., Окулов М. Эксперт: Новостной журнал. Как создать международные деньги нового качества. URL: <https://expert.ru/2020/09/30/kak-sozdat-mezhdunarodnyie-dengi-novogo-kachestva/> (дата обращения: 12.01.2022).
8. Крылова Л.В. Конкурентные позиции доллара США как мировой валюты в современных условиях // Финансовая экономика. 2020. № 3. С. 272–276.
9. Анисимова А.А. Интернационализация: выбор валюты для международной торговли // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2016. № 23 (305). С. 25–37.
10. Бердышев А.В. О перспективах дедолларизации мировой финансовой системы // Вестник университета. 2018. № 10. С. 126–129.
11. Швандар К.В., Глазунов А.В. Анализ использования национальных валют в расчетах по внешнеторговым операциям // Научно-исследовательский Финансовый институт. Финансовый журнал. 2017. № 4 (38). С. 122–135.
12. SWIFT Publications. RMB Tracker. Monthly reporting and statistics on renminbi (RMB) progress towards becoming an international currency. URL: <https://www.swift.com/ru/node/11096> (дата обращения: 18.02.2022).
13. Ерохин В.Л. Мировая торговля и рынки в 2020–2021 гг. под влиянием пандемии COVID-19 // Маркетинг и логистика. 2021. № 4 (36). С. 10–22.
14. Банк России. Валютная структура расчетов за поставки товаров и оказание услуг по внешнеторговым договорам (в процентах к итогу). Макроэкономическая финансовая статистика. URL: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/ (дата обращения: 12.02.2021).
15. Банк России. Макроэкономическая статистика Банка России. Комментарий о тенденциях в использовании российского рубля в трансграничных расчетах Российской Федерации. URL: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/comment_20210111/ (дата обращения: 29.10.2022).
16. Банк России. Аналитическая записка Банка России. Интернационализация рубля: перспективы и риски, а также роль российского рубля во внешнеэкономических отношениях. URL: <https://www.cbr.ru/Content/Document/File/16745/01.pdf> (дата обращения: 04.12.2021).
17. 中华人民共和国海关总署 (Главное таможенное управление Китайской Народной Республики). 海关总署2021年全年进出口情况新闻发布 (Пресс-релиз Главного таможенного управления КНР о ситуации с импортом и экспортом за 2021 год). URL:

<http://www.customs.gov.cn/customs/xwfb34/302330/4124672/index.html> (дата обращения: 20.02.2022).

18. ИА Финмаркет. «Роснефть» перевела все экспортные контракты в евро. URL: <http://www.finmarket.ru/news/5103714> (дата обращения: 01.12.2021).

19. Ткачёв И., Азеева О. Вечно «зелёный». Почему во внешнеторговых расчетах России не удается отказаться от доллара // РБК. 2019. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2019/05/31/5cefb2a09a79472aaa9047e4> (дата обращения: 21.02.2022).

20. Joint Research Paper. Use of National Currencies in International Settlements. Experience of the BRICS Countries. URL: http://www.nkibrics.ru/system/asset_publications/data/5a4f/6950/6272/695d/4717/0000/original/Use_of_national_currencies_in_international_settlements_Experience_of_the_BRICS_countries.pdf?1515153744 (дата обращения: 11.11.2021).

21. Жариков М.В. Интернационализация валют стран БРИКС : дис. ... д-ра экон. наук. М., 2017. С. 146.

22. Трушина Н. Новые санкции США грозят «отключить» Россию от доллара // МК. 21.02.2022. URL: <https://www.mk.ru/economics/2022/02/21/novye-sankcii-ssha-grozyat-otklyuchit-rossiyu-ot-dollara.html> (дата обращения: 21.02.2022).

23. Платонова И.Н. Вектор дедолларизации в торгово-экономических отношениях России и Китая. Россия и Китай: история и перспективы сотрудничества // Материалы IX Международной научно-практической конференции. 2019. Вып. 9, ч. 3. С. 125–132.

24. Московская биржа. Статистика объемов торгов. URL: <https://www.moex.com/ru/ir/interactive-analysis.aspx> (дата обращения: 08.12.2021).

25. Московская биржа. Московская биржа расширяет время торгов по ряду валютных пар. URL: <https://www.moex.com/n30332/?nt=113> (дата обращения: 28.11.2021).

26. Гаврилов Н.В., Прилепский И.В. Рубль как валюта международных расчетов: проблемы и перспективы // Вопросы экономики. 2017. № 6. С. 94–113.

27. Балюк И.А. Использование национальных валют во внешнеторговых расчетах // Финансы: теория и практика. 2015. № 5 (89). С. 127–133.

28. Гринкевич Д. Шелковый курс: Россия и Китай договорились о расчетах в рублях и юанях // Известия. URL: <https://iz.ru/893613/dmitrii-grinkevich/shelkovyi-kurs-rossii-i-kitai-dogovorilis-o-raschetakh-v-rubliakh-i-iuaniakh> (дата обращения: 11.02.2022).

29. Ведомости. Путин утвердил отмену репатриации валютной выручки для несырьевых экспортеров. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2021/06/28/876017-putin-utverdil-otmenu-repatriatsii-valyutnoi-viruchki-dlya-nesirevii-eksporterov> (дата обращения: 17.02.2022).

30. Буклемишев О., Данилов Ю. Интернационализация рубля: мифы и экономическая политика // Мировая экономика и международные отношения. 2018. Т. 62, № 12. С. 26–34.

References

1. Bank for International Settlements (BIS). (2022) *Glossary. Committee on Payments and Market Infrastructure*. [Online] Available from: https://www.bis.org/cpmi/publ/d00b.htm?m=3_16_266 (Accessed: 02.02.2022).

2. Cherkasov, V. Yu. (2018) On the issue of international currency, internationalization of yuan and settlements by national currencies. *EKO – ECO*. 9 (531). pp. 128–146. (In Russian).

3. Tararyshkina, L.I. (2017) *Mezhdunarodnye raschety kak instrument finansovogo obespecheniya osushchestvleniya vneshnetorgovykh operatsiy* [International payments as an instrument of financial support of foreign trade operations]. In: Ostroga, V.A. (ed.) *Mezhdunarodnaya logistika* [International logistics]. Minsk: Belarusian State University. pp. 90–101. (In Russian).

4. Ivanova, T.A. (2012) The form of international money payments. *Vestnik SGYuA – Vestnik SGUA*. 5 (88). pp. 215–216. (In Russian).

5. Trunin, P.V. & Narkevich, S.S. (2013) Perspektivy rossiyskogo rublya kak regional'noy valyuty [Prospects for the Russian ruble as a regional currency]. *Rossiyskiy vneshneekonomicheskij vestnik – Russian Foreign Economic Journal*. 3. pp. 3–25.
6. Blinder, A. (1996) The Role of the Dollar. *Eastern Economic Journal*. 22 (2). pp. 127–136.
7. Galushka, A., Niyazmetov, A. & Okulov, M. (2020) Kak sozdat' mezhdunarodnye den'gi novogo kachestva [How to create international money of new quality]. *Ekspert – Expert*. [Online] Available from: <https://expert.ru/2020/09/30/kak-sozdat-mezhdunarodnye-dengi-novogo-kachestva/> (Accessed: 12.01.2022).
8. Krylova, L.V. (2020) Competitive positions of the US dollar as a world currency in modern conditions. *Finansovaya ekonomika – Financial Economy*. 3. pp. 272–276. (In Russian).
9. Anisimova, A.A. (2016) Currency internationalization: the choice of currency for international trade. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya – Financial Analytics: Science and Experience*. 23 (305). pp. 25–37. (In Russian).
10. Berdyshev, A.V. (2018) The perspectives of the global financial system dedollarization. *Vestnik universiteta*. 10. pp. 126–129. (In Russian).
11. Shvandar, K.V. & Glazunov, A.V. (2017) National currencies in foreign trade transactions: international experience and results. *Nauchno-issledovatel'skiy Finansovyy Institut. Finansovyy zhurnal – Financial Journal*. 4 (38). pp. 122–135. (In Russian).
12. SWIFT Publications. RMB Tracker. (2016) *Monthly reporting and statistics on renminbi (RMB) progress towards becoming an international currency*. [Online] Available from: <https://www.swift.com/ru/node/11096> (Accessed: 18.02.2022).
13. Erokhin, V.L. (2021) International trade and markets in 2020–2021 under the influence of the COVID-19 pandemic. *Marketing i logistika – Marketing and Logistics*. 4 (36). pp. 10–22. (In Russian).
14. Bank of Russia. (2021) *Valyutnaya struktura raschetov za postavki tovarov i okazanie uslug po vneshnetorgovym dogovoram (v protsentakh k itogu). Makroekonomicheskaya finansovaya statistika*. [Currency structure of payments for the supply of goods and the provision of services under foreign trade contracts (as a percentage of the total). Macroeconomic financial statistics]. [Online] Available from: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/ (Accessed: 12.02.2021).
15. Bank of Russia. (2021) *Makroekonomicheskaya statistika Banka Rossii. Kommentariy o tendentsiyakh v ispol'zovanii rossiyskogo rublya v transgranichnykh raschetakh Rossiyskoy Federatsii* [Macroeconomic statistics of the Bank of Russia. Commentary on trends in the use of the Russian ruble in cross-border settlements of the Russian Federation]. [Online] Available from: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/comment_20210111/ (Accessed: 29.10.2022).
16. Bank of Russia. (2017) *Analiticheskaya zapiska Banka Rossii. Internatsionalizatsiya rublya: perspektivy i riski, a takzhe rol' rossiyskogo rublya vo vneshneekonomicheskikh otnosheniyakh* [Analytical note of the Bank of Russia. Internationalization of the ruble: prospects and risks, as well as the role of the Russian ruble in foreign economic relations]. July 2017. [Online] Available from: <https://www.cbr.ru/Content/Document/File/16745/01.pdf> (Accessed: 04.12.2021).
17. General Administration of Customs of the People's Republic of China. (2021) *PRC General Administration of Customs Press Release on Import and Export Situation for 2021*. [Online] Available from: <http://www.customs.gov.cn/customs/xwfb34/302330/4124672/index.html> (Accessed: 20.02.2022). (In Chinese).
18. IA Finmarket. (2019) *“Rosneft” perevela vse eksportnye kontrakty v evro* [Rosneft has transferred all export contracts into euros]. [Online] Available from: <http://www.finmarket.ru/news/5103714> (Accessed: 01.12.2021).
19. Tkachev, I. & Ageeva, O. (2019) *Vechno “zelenyy”. Pochemu vo vneshnetorgovykh raschetakh Rossii ne udaetsya otkazat'sya ot dollara* [Forever “green”. Why Russia fails to

abandon the dollar in foreign trade settlements]. [Online] Available from: <https://www.rbc.ru/newspa-per/2019/05/31/5cefb2a09a79472aaa9047e4> (Accessed: 21.02.2022).

20. Lima, U.M. et al. (2021) *Use of National Currencies in International Settlements. Experience of the BRICS Countries*. [Online] Available from: http://www.nkibrics.ru/system/asset_publications/data/5a4f/6950/6272/695d/4717/0000/original/Use_of_national_currencies_in_international_settlements_Experience_of_the_BRICS_countries.pdf?1515153744 (Accessed: 11.11.2021).

21. Zharikov, M.V. (2017) *Internatsionalizatsiya valyut stran BRIKS* [Internationalization of the currencies of the BRICS countries]. Economics Dr. Diss. Moscow.

22. Trushina, N. (2022) *Novye sanktsii SShA grozyat "otklyuchit" Rossiyu ot dollara* [New USA sanctions threaten to "disconnect" Russia from the dollar]. [Online] Available from: <https://www.mk.ru/economics/2022/02/21/novye-sankcii-ssha-grozyat-otklyuchit-rossiyu-ot-dollara.html> (Accessed: 21.02.2022).

23. Platonova, I.N. (2019) [Vector of dedollarization in trade and economic relations between Russia and China]. *Rossiya i Kitay: istoriya i perspektivy sotrudnichestva* [Russia and China: history and prospects of cooperation]. Proceedings of the 9th International Conference. Vol. 9. Part 3. Blagoveshchensk: Blagoveshchensk State Pedagogical University. pp. 125–132. (In Russian).

24. Moscow Exchange. (2021) *Statistika ob "emov" torgov* [Trading volume statistics]. [Online] Available from: <https://www.moex.com/ru/ir/interactive-analysis.aspx> (Accessed: 08.12.2021).

25. Moscow Exchange. (2021) *Moskovskaya birzha rasshiraet vremya torgov po ryadu valyutnykh par* [The Moscow Exchange is expanding trading hours for a number of currency pairs]. [Online] Available from: <https://www.moex.com/n30332/?nt=113> (Accessed: 28.11.2021).

26. Gavrilov, N.V. & Prilepskiy, I.V. (2017) Ruble as a currency for international settlements: problems and prospects. *Voprosy ekonomiki*. 6. pp. 94–113. (In Russian).

27. Balyuk, I.A. (2015) Implementation of national currencies in foreign trade settlements: prerequisites, limitations, perspectives. *Finansy: teoriya i praktika – Finance: Theory and Practice*. 5 (89). pp. 127–133. (In Russian).

28. Grinkevich, D. (2019) *Shelkovyy kurs: Rossiya i Kitay dogovorilis' o raschetakh v rublyakh i yuanyakh* [Silk course: Russia and China agreed on settlements in rubles and yuan]. [Online] Available from: <https://iz.ru/893613/dmitrii-grinkevich/shelkovyi-kurs-rossiia-i-kitai-dogovorilis-o-raschetakh-v-rubliakh-i-iuaniakh> (Accessed: 11.02.2022).

29. Vedomosti. (2021) *Putin utverdil otmenu repatriatsii valyutnoy vyruchki dlya nesyr'evykh eksporterov* [Putin approved the abolition of the repatriation of foreign exchange earnings for non-commodity exporters]. [Online] Available from: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2021/06/28/876017-putin-utverdil-otmenu-repatriatsii-valyutnoi-viruchki-dlya-nesirevih-eksporterov> (Accessed: 17.02.2022).

30. Buklemishev, O. & Danilov, Yu. (2018) Internationalization of ruble: myths and economic policy. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya – World Economy and International Relations*. 62 (12). pp. 26–34. (In Russian).

Сведения об авторах:

Третьякова Г.В. – кандидат педагогических наук, доцент, доцент департамента иностранных языков и межкультурной коммуникации факультета международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия). E-mail: gvtryakova@fa.ru

Казаченко А.А. – магистрант факультета международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия). E-mail: anastasia.kaz98@mail.ru

Лыонг Н.Л.В. – магистрант факультета международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия). E-mail: vika.lyong@bk.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

G.V. Tretyakova, Cand. Sci. (Pedagogy), associate professor, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation). E-mail: gvtretyakova@fa.ru

A.A. Kazachenko, master's student, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation). E-mail: anastasia.kaz98@mail.ru

N.L.V. Lyong, master's student, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation). E-mail: vika.lyong@bk.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 27.02.2022;
одобрена после рецензирования 18.04.2022; принята к публикации 05.05.2022.*

*The article was submitted 27.02.2022;
approved after reviewing 18.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Менеджмент

Научная статья

УДК 338.1

doi: 10.17223/19988648/58/13

Адаптация предпринимательства к национальной ESG-повестке

Сергей Николаевич Орлов¹, Илья Николаевич Луговой²

^{1,2} Курганский филиал Института экономики УрО РАН, Курган, Россия

¹ orlovsn@list.ru

² ilyalugovoy1996@yandex.ru

Аннотация. Концепция устойчивого развития отечественного предпринимательства оказывает растущее влияние на настройку и изменение адаптационных бизнес-моделей. ESG-принципы на сегодняшний день являются основой обеспечения устойчивого функционирования предпринимательских структур, что происходит под воздействием постановки и достижения целей вовлеченности компаний в решение задач экологического, социального и управленческого характера. В складывающемся контексте отметим появление и перманентное усиление влияния на деятельность и развитие бизнес-структур векторного, регуляторного и репутационного эффектов. Предметом представленных в статье результатов исследования является оценка влияния на адаптацию предпринимательских структур имплементируемого ESG-подхода, как одного из ключевых вызовов в деятельности современного бизнеса. В качестве методической основы исследования принят последовательный анализ влияния изменяющихся подходов на ключевые аспекты деятельности малого и среднего предпринимательства, с выявлением качественных и количественных характеристик, оценка возможных рисков и преимуществ, связанных с внедрением субъектами бизнеса принципов устойчивого развития. Результатом исследования является оценка степени воздействия ESG-подхода на адаптацию предпринимательства к современным вызовам, а также на финансовые результаты деятельности предприятий. Применительно к малому и среднему предпринимательству предложены практические рекомендации по управлению адаптационными рисками, которые демонстрируют важность для абсолютного большинства направлений деятельности предприятия.

Ключевые слова: ESG-подход, ESG-факторы, ESG-критерии, адаптация бизнеса, малое и среднее предпринимательство, приграничные территории

Источник финансирования: исследование проведено в рамках плана НИР Института экономики УрО РАН на 2022–2023 гг.

Для цитирования: Орлов С.Н., Луговой И.Н. Адаптация предпринимательства к национальной ESG-повестке // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 208–223. doi: 10.17223/19988648/58/13

Management

Original article

Entrepreneurship's adaptation to the national ESG agenda

Sergey N. Orlov¹, Ilya N. Lugovoy²

^{1, 2} Kurgan Branch, Institute of Economics of the Ural Branch of RAS, Kurgan,
Russian Federation

¹ orlovsn@list.ru

² ilyalugovoy1996@yandex.ru

Abstract. The concept of sustainable development of domestic entrepreneurship has a growing influence on the adjustment and change of adaptive business models. Today, ESG principles are the basis for ensuring the sustainable functioning of business structures, which occurs under the influence of setting and achieving the goals of companies' involvement in solving environmental, social and managerial problems. In the emerging context, we note the emergence and permanent strengthening of vector, regulatory and reputational effects on the activities and development of business structures. The subject of the research results presented in the article is the assessment of the impact on the adaptation of entrepreneurial structures of the implemented ESG approach as one of the key challenges in the activities of modern business. The methodological basis of the study is a consistent analysis of the impact of changing approaches on key aspects of small and medium-sized businesses, identifying qualitative and quantitative characteristics, assessing possible risks and benefits associated with the introduction of sustainable development principles by business entities. The result of the study is an assessment of the impact of the ESG approach on the adaptation of entrepreneurship to modern challenges, as well as on the financial performance of enterprises. As applied to small and medium-sized businesses, practical recommendations on adaptation risk management are proposed, which demonstrate the importance for the absolute majority of the company's activities. It is obvious that sustainable development makes it possible to improve modern models of adaptation of small and medium-sized businesses for the survival of people whose money is the goal of the economic agents of the system. If consumers do not buy the goods or services offered by the company, it means that the company cannot generate profit and, therefore, it is not viable.. Therefore, it is quite logical not only to build adaptive models for small and medium-sized businesses, but, equally important, to use new consumer motivation and a changing environment, social relations and corporate practices in the interests of business development. When a company's ESG activities are considered not so much as a way to neutralize risk, but also as a method of assessing and determining future opportunities, ESG becomes an area of increased attention and importance for institutional investors and creditors. The conclusions and recommendations made in the article may be significant for companies in various sectors of the economy if they are interested in improving the stability of their own financial situation and increasing the interest of investors in them.

Keywords: ESG approach, ESG factors, ESG criteria, business adaptation, small and medium-sized entrepreneurship, border territories

Financial Support: The research was conducted within the framework of the research plan of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences for 2022–2023.

For citation: Orlov, S.N. & Lugovoy, I.N. (2022) Entrepreneurship's adaptation to the national ESG agenda. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 208–223. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/58/13

Введение

Введение в научный и деловой оборот ESG-принципов и ESG-критериев связано со значительным количеством вновь формирующихся тенденций и трендов: ухудшение состояния окружающей среды, глобальное потепление, рост экономического неравенства между богатыми и бедными странами, между регионами и гражданами одной страны. Перечисленные факторы обусловили разработку и развитие дополнительных ковенант финансовых продуктов, критериев и подходов к оценке платежеспособности эмитентов, заемщиков, а также новых финансовых инструментов на основе ESG-подхода.

Деловое сообщество предъявляет дополнительные требования к деятельности компаний и, помимо требований к раскрытию и содержанию финансовой отчетности, оценивает их с точки зрения соответствия требованиям концепции устойчивого развития. Чтобы соответствовать новым критериям, необходимо обеспечить не только улучшение финансовых показателей, но и соблюдение требований к деловой репутации компании и ее руководителей. Владельцы компаний, придерживающихся в своей деятельности ESG-принципов, значительно повышают деловую репутацию и узнаваемость бренда [1].

Экология, социальное развитие и корпоративное управление становятся важнейшими факторами в принятии инвестиционных решений, которыми пользуются инвесторы при формировании портфелей [2]. Инвесторы понимают, что при оценке эффективности инвестиций следует принимать во внимание позитивное влияние деятельности компаний на изменения в обществе и на состояние окружающей среды, влияние должно быть ответственным, способствовать достижению положительных результатов в широком спектре влияния на экономику и общество.

По сути, ESG-подход становится новой философией бизнеса, которую необходимо разделять участникам, заинтересованным сторонам и в первую очередь предпринимателям. Несомненно в случае, если одни предприниматели будут фокусироваться исключительно на финансовых результатах предприятия, а другие отдадут предпочтение ESG-критериям, это приведет к появлению диаметрально направленных подходов к стратегии развития бизнеса.

В XXI в. ключевыми становятся также вопросы социальной ответственности, сохранение экологического равновесия, развитие корпоративного управления, регулирование экономики.

В сложившихся условиях к деятельности предприятия, работающего на определённой территории, проявляют интерес не только собственники, сотрудники, поставщики, покупатели, но и проживающие на ней люди. Таким образом, мнение населения приобретает всё большую значимость. Сегодня предпринимателям недостаточно лишь получить разрешение от органов государственной власти, недостаточно выполнять обязательства по уплате налогов, предприниматели должны учитывать особенности и потребности социума, не вредить окружающей среде, где находятся предприятия, способствовать повышению и развитию благосостояния местного населения.

Меняется модель поведения организаций. Отношения между сотрудниками и руководителями становятся более этичными, всё менее сохраняются гендерные различия и неравенства, угнетение расовых и иных меньшинств.

Разумеется, что перечисленные новации в области экологических, социальных вопросов и корпоративного управления (environmental, social, governance или ESG) внесли изменения не только в отношения бизнеса с государственной властью и людьми, но и в финансовые результаты. Перечисленные изменения требуют дополнительных затрат, что очевидно, а также оказывают значительное влияние на изменение стоимости бизнеса, в связи с чем у предпринимателей появляются дополнительные возможности или, напротив, барьеры в развитии бизнеса.

Теоретическая база исследования

Распространение социальной ответственности бизнеса в мире расширяет свои границы и более не ограничивается уплатой налогов, госпошлин, принятием нормативно-правовых актов, правил корпоративных сообществ, основанных на репрезентативности модели ведения предпринимательской деятельности, мотивации предприятий меняться и нести соответствующие перемены в окружающий мир.

Определение напрямую связанных с указанными изменениями рисков, методов управления и ключевых количественных параметров рисков и экономических выгод от внедрения ESG-принципов субъектами малого и среднего предпринимательства является предметом научного исследования.

В настоящее время в обществе востребованы эволюционные взгляды относительно связи сбалансированного развития окружающей среды с экономическим прогрессом, заключающиеся не в эксплуатации окружающей среды бизнесом, а о гармоничном взаимодействии между ними.

Данная концепция возникла, когда у общества появилась угроза потерять привычную среду обитания вследствие экспансии экономической деятельности.

А. Гринспен [3] подчеркивал иррациональную мотивацию современного общества при осуществлении социально-экономической деятельности, в которой время от времени возникают противоречия экономической целесообразности.

разности, в конкретном случае это проявляется желанием общества сохранить и улучшить окружающую среду через приобретение продуктов, созданных при соблюдении принципов ESG предприятиями-производителями.

У компаний, следующих ESG-принципам, стоимость привлечения капитала на 8–13% ниже, нежели у подобных компаний той же сферы либо отрасли деятельности, не придерживающихся данных принципов, прежде всего это связано с уверенностью инвесторов в соблюдении компаниями природоохранного законодательства, с низкими рисками возникновения проблем по социальным вопросам и проблем связанных с корпоративным управлением [4].

Таким образом, мы видим, что взаимосвязь между изменением социальной и окружающей среды и экономикой становится очевидно линейной. Логично, что бизнес стал уделять вопросам устойчивого развития большое внимание, это заставляет рассмотреть влияние факторов ESG на финансовые результаты предприятий.

Необходимо отметить, что при высоком уровне вовлеченности компании в данные мероприятия на краткосрочную перспективу корпоративная эффективность в некоторых случаях может снижаться, хотя в долгосрочной перспективе вероятность роста намного выше вероятности снижения корпоративной эффективности. При низком уровне степени вовлеченности у компании по снижению ESG-рисков снижается отрицательный эффект за счет снижения соответствующих издержек, но при долгосрочной перспективе наблюдается резкое снижение эффективности ведения деятельности компании [5].

Системы менеджмента постоянно находятся в поиске компромисса в данной ситуации, принимая во внимание важные для потребителей условия повышения положительной репутации компании как развивающейся в соответствии с ESG-принципами, но в первую очередь ориентирующейся на действия которые позволяют снизить расходы и повысить прибыль.

Таким образом, значительное количество компаний, занимающихся производством и торговлей товарами потребительского характера, все больше внимания уделяют снижению экологических и социальных рисков, применяя инструменты мотивации потребителей. Примерно 15% компаний в мире занимаются производством готовой продукции из вторсырья, кроме того, в большинстве случаев их готовая продукция пригодна для вторичной переработки. Около 13% компаний в мире применяют современные системы очистки воды на производстве, что позволяет неоднократно использовать важнейший ресурс и, как следствие, снижает уровень вредных выбросов в водоемы. Примерно 17% компаний на сегодняшний день используют зеленую электроэнергию и примерно 42% активно внедряют новшества по сокращению потребления электроэнергии на производстве, что позволяет им не только придерживаться ESG-принципов, но и снижать издержки производства. Более 50% компаний особое внимание уделяют политике этического отношения к персоналу, что приводит к росту производительности труда. Около 25% компаний участвуют в решении

социальных проблем сообществ, где они осуществляют свою деятельность либо предоставляют свои продукты, работы и услуги, тем самым повышая спрос [6].

С другой стороны, необходимо отметить факт роста инвестиционной привлекательности компаний для инвесторов, серьезно относящихся к охране окружающей среды, что позволило оперативно увеличивать стоимость даже тех компаний, которые в данный момент не имеют прибыли. Этическое поведение компаний в настоящее время имеет достаточно широкое распространение, включая не только социальные отношения, но и степень профессиональной этики по выполнению принятых обязательств перед покупателями, поставщиками и подрядчиками, соблюдение норм и правил по сохранению окружающей среды, а также соблюдение трудового законодательства по отношению к персоналу компании. Многие ТНК не только сами следуют данным нормам этического поведения, но и проверяют, насколько их партнеры и поставщики придерживаются данных принципов устойчивого развития.

Причинами такого отношения к партнерам и поставщикам ТНК обосновывают тем, что несоблюдение принципов устойчивого развития повышает риски по деловым отношениям с данными компаниями и несет большую угрозу надежности цепям поставок, поскольку у них есть высокий риск стать объектом санкций со стороны властей страны местонахождения и тем самым повлечь рост недовольства потребителей готовой продукции ТНК, что повышает риски ухудшения ее репутации и падения уровня продаж.

В связи с этим компаниям, занимающимся производством сырья, материалов и комплектующих необходимо включать в бизнес-планы расходы, направленные на соблюдение принципов устойчивого развития. Все решения, которые ранее представлялись актуальными и важными, сегодня становятся неприемлемыми. Например, удобная с санитарно-гигиенической точки зрения одноразовая посуда и тара теперь значительно стала способствовать загрязнению окружающей среды. К привычным пластиковым пакетам из супермаркетов у людей также появилось негативное отношение. Люди активно используют пакеты из бумаги или же многоразовые шопперы. Все эти перемены значительно влияют на производство подобных товаров и соответственно на успешное развитие предприятий, ранее производящих их.

О приверженности ESG-принципам заявили многие топовые компании.

Компания Corporate Knights в 2021 г. составила рейтинг, пятерку лидеров которого представим ниже.

Первое место заняла французская машиностроительная компания **Schneider Electric** (в 2020 г. была только на 29-м месте).

На втором месте оказалась Датская транснациональная энергетическая компания **Ørsted A/S** (в 2020 г. была на 1-м месте данного рейтинга).

На третье место поднялся Национальный банк Бразилии **Banco do Brasil SA** (в 2020 г. занимал 9-е место).

На четвертое место рейтинга спустилась Финская нефтегазовая компания **Neste Oyj** (в 2020 г. она находилась на 3-м месте).

Пятое место заняла Международная компания профессиональных услуг в области дизайна, архитектуры и консалтинга **Stantec Inc** продемонстрировавшая самый большой скачок в данном рейтинге (в 2020 г. – 57-е место).

Рейтинг Corporate Knights содержит 100 позиций. К сожалению, на сегодняшний день российские компании в него не попали.

Актуальность ESG-принципов только набирает обороты на территории России. Одним из наиболее значимых мероприятий по ESG-подходу стал Восточный экономический форум-2021 во Владивостоке состоящий из четырех сессий, главными темами форума были проблемы экологической и социальной ответственности компаний.

В настоящее время на российском рынке наблюдается рост вложений средств в защиту окружающей среды, лидерами среди компаний по таким вложениям выступают следующие крупные компании: «Норникель», «Илим» и «Архангельский ЦБК».

Горнорудная компания «Полиметалл» декларируют приверженность ESG-принципам и с каждым годом увеличивает свои вложения в экологические и социальные бизнес-проекты, среди которых:

- непрерывный мониторинг состояния окружающей среды вблизи расположения предприятий и проведение мероприятий по ее сохранению;
- создание компанией «Полиметалл» для борьбы с гендерным неравенством некоммерческой ассоциации «Женщины в горнодобывающей отрасли»;
- инвестиции в развитие инфраструктуры, здравоохранения, образования и культуры города Амуурска;
- постепенный переход к использованию сухого складирования отходов от горнодобывающей и обрабатывающей промышленности от традиционного возведения дамб с целью снижения рисков, связанных с утечками и авариями.

В результате постоянно проводимых мероприятий по соблюдению ESG-принципов компания «Полиметалл» четвертый раз подряд занимает первое место в рэнкинге независимого кредитно-рейтингового агентства RAEX-Europe. Рэнкинг – это часть проводимого проекта компанией RAEX-Europe по сбору, обработке и анализу ESG-данных компаний постсоветского пространства.

ESG-рэнкинг обновляется раз в месяц: агентство переоценивает компании по мере выхода их годовых отчетов, а также включает новые, которые еще не получали оценку. ESG-рэнкинг на данный момент охватывает 135 российских компаний из 24 различных отраслей.

Соблюдение ESG-критериев с каждым днем усиливает влияние при выборе партнёров по бизнесу, а это означает, что отсутствие «зелёной» маркировки у компании вскоре будет являться причиной потери:

- лучших кадров;
- коммерческих предложений от крупных экологически ответственных компаний;
- инвестиционной привлекательности для инвесторов.

Минимальное влияние стандартов ESG в России наблюдается на промышленность, но также увеличивается давление на компании, которые

осуществляют свою деятельность с иностранными государствами и занимаются поставками своей продукции в зарубежные страны.

Распространение ESG-принципов в России менее заметно, чем за рубежом, но их внедрение в российский бизнес становится более популярным с течением времени. Защита окружающей среды и ESG-принципы были одной из актуальных тем на Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ) в 2021 г.

На ПМЭФ-2021 участниками обсуждались варианты и перспективы снижения выбросов углекислого газа, прежде всего связанного с добычей и переработкой топливных ресурсов, а также развитие и переход на новые возобновляемые источники энергии. В рамках национального проекта России «Экология» поставлены следующие задачи: отправка на сортировку, переработку 100% мусорных отходов и снижение вдвое их захоронения, данные задачи в рамках проекта должны быть решены к 2030 г.

Кроме этого, необходимо отметить внедрение уже в трети крупнейших банков страны кредитного процесса по ESG-оценке компаний и еще около 25% планируют данное внедрение в ближайшее время. Это означает, что банки будут изучать каждую компанию заемщика на соблюдение принципов устойчивого развития.

ESG-оценка будет состоять из соответствия социальной, управленческой и экологической категорий компании ESG-принципам.

Например, американская компания Patagonia, занимающаяся производством верхней одежды, не имеет в своей собственности ни одной фабрики, на которых производится ее продукция, поэтому компания не может оказывать влияние на размер заработной платы рабочих. Чтобы выйти из данной ситуации, в рамках созданной компанией программы «Честная торговля», она перечисляет часть собственной прибыли с продажи продукции на фабрики с условием включения данных денежных средств в зарплату сотрудников, что позволяет им поднять ее до уровня прожиточного минимума.

Управленческие принципы ESG-подхода напрямую затрагивают качество управления компаниями, это прежде всего прозрачность бухгалтерской и налоговой отчетности компании, уровень зарплаты и поощрений менеджмента, внутренняя обстановка в офисах, отношения с инвесторами и акционерами компании, проводимые компаниями антикоррупционные меры.

ESG-рейтингом в основном занимаются независимые исследовательские агентства, такие как Bloomberg, S&P Dow Jones Indices, JUST Capital, MSCI, Refinitiv и др. В основу оценки они закладывают три основных критерия – E, S и G и используют при оценке стобалльную шкалу.

Популярность ESG-инвестиций у инвесторов с каждым годом вызывает все большую заинтересованность. Эксперты связывают данный рост прежде всего с интересом со стороны миллениалов (рожденных в 1980–1990-х гг.), которые в настоящий момент времени становятся платежеспособной аудиторией. Эксперты отметили, что ценности поколения миллениума отличаются от предыдущего: для этого поколения бизнес и инвестиции не только получение сверхдоходов, но и обязательно забота об окружающем мире и обществе.

Повышающийся спрос на ESG-принципы вынуждает большинство компаний придерживаться принципов устойчивого развития бизнеса. В настоящее время давление инвесторов и банков по соблюдению принципов устойчивого развития на компанию приводит к тому, что стало невыгодно иметь низкий ESG-рейтинг.

Большинство инвесторов предпочитают компании с высоким ESG-рейтингом. В 2020 г. компания ЕУ провела опрос среди институциональных инвесторов: страховых и инвестиционных компаний, пенсионных и благотворительных фондов. В результате опроса 98% заявили, что ESG-рейтинг компании один из ключевых критериев при инвестиционном анализе и мониторинг данного рейтинга осуществляется в достаточно жестких рамках.

Используя ESG-рейтинг, инвесторы избегают вложений в компании, деятельность которых связана с экологическими рисками и крупными денежными потерями. Примером такой компании выступает Transocean, у которой в результате взрыва платформы в 2010 г. произошел разлив нефти, повлекший экологическую катастрофу и вследствие чего огромные потери.

Банки стали учитывать ESG-рейтинг компании при выдаче кредитов. Например, Сбербанк выдал кредит инвестиционной компании АФК «Система» в ноябре 2020 г. – в этом кредите процентная ставка привязана к выполнению требований об экологической политике и ответственном инвестировании.

Результаты исследования

ESG-риски определяются компаниями как факторы, вызывающие финансовые и(или) репутационные убытки, включая рост рисков прерывания или закрытия бизнеса. Основное внимание государственных агентств по надзору и защите окружающей среды направлено на вероятности нанесения вреда здоровью человека и окружающей среде от ведения экономической деятельности компании.

В современных реалиях компаниям необходимо объективно оценивать риски возникновения данных потерь, используя для этого различные инструменты качественного и количественного анализа, за основу которого взята возможность определения ESG-рисков, что само по себе является сложной процедурой, особенно в ситуациях, когда отсутствует соответствующее законодательство.

При планировании и анализе подобного развития событий, включая оценку вероятности их возникновения в современных условиях с учетом важности и степени воздействия на малое и среднее предпринимательство, необходимо формировать модели адаптации компании к каждому потенциально возникающему риску по принципу принятия, отказа, разделения его с третьей стороной или перевода ответственности за него на третью сторону. Но если опасность невозможно определить и спрогнозировать варианты событий, то вероятность потерь в связи с её реализацией и не-

проведёнными мероприятиями по снижению или исключению рисков возникновения останется высока.

При принятии вероятности возникновения экологического риска (полностью или частично), последствия возникновения которого наиболее масштабны по сравнению с другими рисками, предотвращаемыми ESG, «управление и контроль им не является автономным, они должны быть полностью интегрированы с другими вопросами бизнеса» [7]. Отклонение от принципов устойчивого развития в настоящее время становится одним из ключевых факторов в совершенствовании компании и имеет финансовый эффект не только в сфере воздействия на экологию.

Значение существенности или материальности одних и тех же рисков ESG в разных отраслях несхожее. Кроме того, величина материальности риска постоянно меняется, «плавает» во времени. Как отмечают George Serafeim, один из крупнейших исследователей в области ESG, и Jean Rogers, «динамический характер существенности будет проявляться в разные моменты времени и с различной интенсивностью в разных компаниях и отраслях. Несовпадение корпоративного поведения с социальными потребностями является критическим начальным условием существенности. При раннем внимании к определенным катализаторам риска возможно, что образующиеся (возникающие) проблемы могут быть решены до того, как они станут финансово материальными, что является наилучшим возможным результатом для всех заинтересованных сторон» [8, с. 20].

Уровни существенности/материальности ESG-рисков по различным отраслям возможно определить по трем основным параметрам:

- 1) наиболее важные проблемы для соответствующей отрасли;
- 2) факторы, которые наиболее существенно влияют на финансовые результаты компаний отрасли по соотношениям доходов к расходам, активов к обязательствам, стоимости капитала;
- 3) вероятность события и величина финансового воздействия основной проблемы, чтобы выявить проблемы, которые не будут прямо влиять на финансы компании, но могут оказаться существенными для инвесторов [9].

Значимость работы по оценке рисков ESG, которая снижает потенциальные потери, определяется также тем, что следование компаниями принципам устойчивого развития, как отмечали на Всемирном экономическом форуме в Давосе в 2020 г., будет в текущем десятилетии ведущей силой процветания и создания дополнительной стоимости [10] для собственников бизнеса в том числе, как представляется, за счет того, что покупатели готовы платить более высокую цену по сравнению с конкурентами производителю равного по потребительским качествам товара только потому, что он произведен с учетом принципов устойчивого развития: в рамках глобального опроса 57% покупателей потребительских товаров заявили об этом в 2020 г.

При всей важности включения в стратегию развития предпринимательства принципов устойчивого развития нельзя забывать, что смыслом деятельности компании в условиях рыночной экономики является генериро-

вание прибыли. С этой точки зрения мероприятия по охране окружающей среды, решению социальных вопросов и совершенствованию корпоративного управления нельзя рассматривать отдельно от их влияния на финансовый результат компании.

Данные мероприятия имеют несколько направлений воздействия на прибыль. Одни носят защитный характер и предотвращают возникновение ситуации, когда она станет еще хуже, чем есть в данный момент, во всех трех факторах ESG. Другие создают возможности для благоприятного восприятия потребителями продуктовой линейки компании. Третьи позволяют открыть новые возможности по наращиванию объемов имеющихся продуктов или вывода на рынок новых товаров с учетом меняющихся предпочтений потребителей. Во всех случаях компания не увеличивает или снижает расходы либо увеличивает доходы, что положительно влияет на финансовый результат и создает дополнительную стоимость для организации.

При таком подходе выигрывает и природа, и общество, и компания. Причина необходимости рассматривать реализацию факторов устойчивого развития комплексно состоит в том, что в противном случае собственники игнорируют свою социальную ответственность и не осознают мощную связь между стратегией компании, социальными целями и экономической ценностью, они разрушают влияние и легитимность капитализма как средства продвижения общества...

В то время когда экономическое неравенство возросло и социальные потребности стали больше, чем когда-либо, «игнорирование синергии между корпоративным успехом и социальным прогрессом ободряет критиков и ставит под угрозу будущее капитализма» [11]. Такой вывод профессоров Harvard Business School, специализирующихся на анализе влияния ESG-факторов на экономику, которые под термином «капитализм» имеют в виду в данном контексте рыночные отношения, позволяет поднять значение устойчивого развития на новый уровень понимания этого феномена. Речь идет не о том, чтобы через внимание к нему удовлетворить изменившиеся запросы рынка, а об эффективности рыночных отношений в условиях, когда потребители задумались, насколько такая экономическая система соответствует их основным жизненным приоритетам.

Очевидно, что устойчивое развитие позволяет усовершенствовать современные модели адаптации малого и среднего бизнеса ради выживания людей, деньги которых и являются целью экономических агентов системы. Если потребители не покупают предлагаемые компанией товары или услуги, значит, компания не может генерировать прибыль и, следовательно, она нежизнеспособна.

Выводы

В экспертном сообществе возникает понимание, что устойчивое развитие не только целесообразно для достижения целей государства, общества и отдельных компаний, но и необходимо для гармоничного развития чело-

века и природы. Следует констатировать факт экстерриториальности действия ESG-факторов. Очевидно, крайне сложно оградить бизнес от их влияния. Последствия несоблюдения принципов устойчивого развития по истине разрушительны.

А потому вполне логично не только выстраивать адаптационные модели для малого и среднего предпринимательства, но и, что не менее важно, использовать новую мотивацию потребителей и изменяющуюся окружающую среду, социальные отношения и корпоративную практику в интересах развития бизнеса. Когда деятельность компании в области ESG рассматривается не столько как способ нейтрализации риска, но и как метод оценки и определения будущих возможностей, ESG становится областью повышенного внимания и значения для институциональных инвесторов и кредиторов.

Чтобы воспользоваться преимуществами связи устойчивого развития с возможностями по созданию дополнительной стоимости, компания должна определить соответствующие цели, инструментарий их достижения и обеспечить постоянный контроль за их реализацией. Вместе с тем перед компаниями стоит задача переосмысления существующих моделей адаптации, учитывая более широкий, нежели в традиционных подходах, круг заинтересованных сторон (stakeholders), динамику изменений в области социальных отношений и охраны окружающей среды, потребность удерживать устойчивое конкурентное преимущество в течение более длинных периодов времени, необходимость включения в модель механизмов адаптации к постоянным изменениям, инструментов устойчивого увеличения прибыли в новых условиях.

Сделанные выводы и рекомендации могут являться значимыми для компаний в различных отраслях экономики, если они заинтересованы в повышении устойчивости собственного финансового положения и повышении интереса к ним со стороны инвесторов.

Список источников

1. Вострикова Е.О., Мешикова А.П. Финансовый журнал // ESG-критерии в инвестировании: зарубежный и отечественный опыт. 2020. Т. 12, № 4. С. 117–129. doi: 10.31107/2075-1990-2020-4-117-129.
2. Chen J. Reviewed By GORDON SCOTT. What Are Environmental, Social, and Governance (ESG) Criteria? // Investopedia. 2021.
3. Гринспен А. Карта и территория: риск, человеческая природа и проблемы прогнозирования / пер. с англ. М. : Альпина Паблишер, 2015. 412 с.
4. Bernow S., Nuttall R., Brown S. Why ESG is here to stay // McKinsey. May 2020. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/why-esg-is-here-to-stay> (дата обращения: 05.06.2020).
5. Yang S.-L. Corporate social responsibility and an enterprise's operational efficiency: Considering competitor's strategies and the perspectives of long-term engagement // Quality & Quantity. 2016. № 50 (6). P. 2553–2569. doi: 10.1007/s11135-015-0276-z
6. Jacobs K., Robey J., van Beaumont K., Lago C., Rietra M., Hewett S., Buvat J., Manchanda N., Cherian S., Abirami B. Consumer products and retail: How sustainability is fundamentally changing consumer preferences. Paris : Capgemini Research Institute, 2020. 48 p. URL: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2020/07/20-06_9880_Sustainability-in-CPR_Final_Web1.pdf (дата обращения: 05.06.2020).

7. Vivian S., Hughes A., Westwood D., Pollard S., Pearce H. Managing corporate environmental risk. A review of guidance and selected industry practice // R&D Technical Report. 2003. E 2–056/TR. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/290335/se2-056-tr-e-e.pdf (дата обращения: 05.06.2020).
8. Rogers J., Serafeim G. Pathways to materiality: How sustainability issues become financially material to corporations and their investors // Harvard Business School Working Paper. 2019. P. 20–056. URL: https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/20-056_e05fbfa8-87e2-4b08-9107-0628f95113c8.pdf (дата обращения: 05.06.2020).
9. Khan M., Serafeim G., Yoon A. Corporate sustainability: First evidence on materiality // The Accounting Review. 2016. № 91(6). P. 1697–1724. doi: 10.2308/accr 51383
10. Eltobgy M., Brown K. Embracing the new age of materiality: Harnessing the pace of change in ESG. Geneva : World Economic Forum, 2020. 20 p. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Embracing_the_New_Age_of_Materiality_2020.pdf (дата обращения: 05.06.2020).
11. Porter M., Serafeim G., Kramer M. Where ESG fails. Institutional Investor. 2019. URL: <https://www.institutionalinvestor.com/article/b1hm5ghqtxj9s7/Where-ESG-Fails> (дата обращения: 30.06.2020).
12. *Международный опыт применения стандартов ESG («Environmental, Social, Governance») и возможности его использования в России : аналитический доклад.* URL: https://mfc-moscow.com/assets/files/analytics/doklad_ESG_june_2020.pdf (дата обращения: 25.11.2021).
13. Орлов С.Н., Луговой И.Н. Проблемы адаптации малого и среднего предпринимательства приграничных территорий к современным вызовам // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2021. Т. 1, № 3. С. 272–280. doi: 10.34130/2070-4992-2021-1-3-272
14. Орлов С.Н., Студентова Е.А. Компаративный подход к оценке моделей адаптации населения региона // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2021. Т. 1, № 3. С. 281–294. doi: 10.34130/2070-4992-2021-1-3-281
15. Groschopf W., Dobrovnik M., Herneth C. Smart Contracts for Sustainable Supply Chain Management: Conceptual Frameworks for Supply Chain Maturity Evaluation and Smart Contract Sustainability Assessment // URL: https://www.researchgate.net/publication/350763462_Smart_Contracts_for_Sustainable_Supply_Chain_Management_Conceptual_Frameworks_for_Supply_Chain_Maturity_Evaluation_and_Smart_Contract_Sustainability_Assessment (дата обращения: 29.11.2021).
16. Hackett D., Demas R., Sanders D., Wicha J., Fowler A. A growing ESG risks of litigation. URL: https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/insight/publications/2020/10/growing_esg_risks_the_rise_of_litigation.pdf (дата обращения: 09.11.2021).
17. Piumpton L.M., Cumbo-Steinmetz Sh., Terry J.A., Allen H. ESG litigation risk. URL: <https://www.torlys.com/Our%20Latest%20Thinking/Publications/2021/03/esg-litigation-risk/> (дата обращения: 21.11.2021).
18. Орлов С.Н., Луговой И.Н. Межрегиональная оценка моделей адаптации предпринимательства в условиях динамичных изменений // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2021. Т. 1, № 4. С. 435–442. doi: 10.34130/2070-4992-2021-1-4-435
19. Sim W.N. Greener Arbitrations – The Way Forward in International Dispute Resolution? URL: <https://www.eyonesg.com/2021/03/greener-arbitrations-the-way-forward-in-international-dispute-resolution/> (дата обращения: 08.11.2021).

20. Шеломенцев А.Г., Орлов С.Н., Луговой И.Н. Актуальные проблемы развития предпринимательства // Межтерриториальное неравенство: проблема или драйвер развития : материалы VI Международного симпозиума по региональной экономике. Екатеринбург : ИЭ УрО РАН, 2021. С. 230–235.

21. *Queinnec Y.* Sustainable Contract: Concept's outlines and exploration tracks. URL: <https://media.businesshumanrights.org/media/documents/files/reports-and-materials/Sherpa-on-sustainable-contracts-Jan-2010.pdf> (дата обращения: 25.11.2021).

References

1. Vostrikova, E.O. & Meshkova, A.P. (2020) ESG criteria in investment: foreign and Russian experience. *Finansovyy zhurnal – Financial Journal*. 12 (4). pp. 117–129. (In Russian). DOI: 10.31107-2075-1990-2020-4-117-129

2. Chen, J. (2021) *What Are Environmental, Social, and Governance (ESG) Criteria?* [Online] Available from: <https://www.investopedia.com/terms/e/environmental-social-and-governance-esg-criteria.asp>

3. Grinspen, A. (2015) *Karta i territoriya: risk, chelovecheskaya priroda i problemy prognozirovaniya* [Map and territory: risk, human nature and problems of forecasting]. Translated from English. Moscow: Al'pina Publisher.

4. Bernow, S., Nuttall, R. & Brown, S. (2020) *Why ESG is here to stay*. May 2020. [Online] Available from: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/why-esg-is-here-to-stay> (Accessed: 05.06.2020).

5. Yang, S.-L. (2016) Corporate social responsibility and an enterprise's operational efficiency: Considering competitor's strategies and the perspectives of long-term engagement. *Quality & Quantity*. 50 (6). pp. 2553–2569. DOI: 10.1007-s11135-015-0276-z

6. Jacobs, K. et al. (2020) *Consumer products and retail: How sustainability is fundamentally changing consumer preferences*. Paris: Capgemini Research Institute. [Online] Available from: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2020/07/20-06_9880_Sustainability-in-CPR_Final_Web1.pdf (Accessed: 05.06.2020).

7. Vivian, S., Hughes, A., Westwood, D., Pollard, S. & Pearce, H. (2003) Managing corporate environmental risk. A review of guidance and selected industry practice. *R&D Technical Report*. E 2–056/TR. [Online] Available from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/290335/se2-056-tr-e-e.pdf (Accessed: 05.06.2020).

8. Rogers, J. & Serafeim, G. (2019) *Pathways to materiality: How sustainability issues become financially material to corporations and their investors*. Harvard Business School Working Paper. pp. 20–56. [Online] Available from: https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/20-056_e05fba8-87e2-4b08-9107-0628f95113c8.pdf (Accessed: 05.06.2020).

9. Khan, M., Serafeim, G. & Yoon, A. (2016) Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The Accounting Review*. 91 (6). pp. 1697–1724. DOI: 10.2308-accr-51383

10. Eltobgy, M. & Brown, K. (2020) *Embracing the new age of materiality: Harnessing the pace of change in ESG*. Geneva: World Economic Forum. [Online] Available from: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Embracing_the_New_Age_of_Materiality_2020.pdf (Accessed: 05.06.2020).

11. Porter, M., Serafeim, G. & Kramer, M. (2019) *Where ESG fails*. Institutional Investor. [Online] Available from: <https://www.institutionalinvestor.com/article/b1hm5ghqtxj9s7/Where-ESG-Fails> (Accessed: 30.06.2020).

12. Russian-British Corporate Governance Working Group. (2020) *Mezhdunarodnyy opyt primeneniya standartov ESG ("Environmental, Social, Governance") i vozmozhnosti ego ispol'zovaniya v Rossii: analiticheskiy doklad* [International experience in the application of ESG standards ("Environmental, Social, and Governance") and the possibility of its use in Russia: an analytical report]. [Online] Available from: https://mfc-moscow.com/assets/files/analytics/doklad_ESG_june_2020.pdf (Accessed: 25.11.2021).

13. Orlov, S.N. & Lugovoy, I.N. (2021) Problems of adaptation of small and medium-sized enterprises of border territories to modern challenges. *Korporativnoe upravlenie i innovatsionnoe razvitie ekonomiki Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo tsentra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvskarskogo gosudarstvennogo universiteta – Corporate governance and innovative economic development of the North: Bulletin of the Research Center for Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University*. 1 (3). pp. 272–280. (In Russian). DOI: 10.34130/2070-4992-2021-1-3-272
14. Orlov, S.N. & Studentova, E.A. (2021) Comparative approach to the assessment of models of adaptation of the population of the region. *Korporativnoe upravlenie i innovatsionnoe razvitie ekonomiki Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo tsentra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvskarskogo gosudarstvennogo universiteta – Corporate governance and innovative economic development of the North: Bulletin of the Research Center for Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University*. 1 (3). pp. 281–294. (In Russian). DOI: 10.34130/2070-4992-2021-1-3-281
15. Groschopf, W., Dobrovnik, M. & Herneth, C. (2021) *Smart Contracts for Sustainable Supply Chain Management: Conceptual Frameworks for Supply Chain Maturity Evaluation and Smart Contract Sustainability Assessment*. [Online] Available from: https://www.researchgate.net/publication/350763462_Smart_Contracts_for_Sustainable_Supply_Chain_Management_Conceptual_Frameworks_for_Supply_Chain_Maturity_Evaluation_and_Smart_Contract_Sustainability_Assessment (Accessed: 29.11.2021).
16. Hackett, D., Demas, R., Sanders, D., Wicha, J. & Fowler, A. (2020) *A growing ESG risks of litigation*. [Online] Available from: https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/insight/publications/2020/10/growing_esg_risks_the_rise_of_litigation.pdf (Accessed: 09.11.2021).
17. Piumpton, L.M., Cumbo-Steinmetz, Sh., Terry, J.A. & Allen, H. (2021) *ESG litigation risk*. [Online] Available from: <https://www.torlys.com/Our%20Latest%20Thinking/Publications/2021/03/esg-litigation-risk/> (Accessed: 21.11.2021).
18. Orlov, S.N. & Lugovoy, I.N. (2021) Interregional evaluation of models of entrepreneurship adaptation in the conditions of dynamic change. *Korporativnoe upravlenie i innovatsionnoe razvitie ekonomiki Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo tsentra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvskarskogo gosudarstvennogo universiteta – Corporate governance and innovative economic development of the North: Bulletin of the Research Center for Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University*. 1 (4). pp. 435–442. DOI: 10.34130/2070-4992-2021-1-4-435
19. Sim, W.N. (2021) *Greener Arbitrations – The Way Forward in International Dispute Resolution?* [Online] Available from: <https://www.eyonesg.com/2021/03/greener-arbitrations-the-way-forward-in-international-dispute-resolution/> (Accessed: 08.11.2021).
20. Shelomentsev, A.G., Orlov, S.N. & Lugovoy, I.N. (2021) [Topical issues of entrepreneurship development]. *Mezhterritorial'noe neravenstvo: problema ili drayver razvitiya* [Inter-territorial inequality: a problem or a development driver]. Proceedings of the 6th International Symposium on Regional Economics. Yekaterinburg: IE UrB RAS. pp. 230–235. (In Russian).
21. Queinnec, Y. (2010) *Sustainable Contract: Concept's outlines and exploration tracks*. [Online] Available from: <https://media.businesshumanrights.org/media/documents/files/reports-and-materials/Sherpa-on-sustainable-contracts-Jan-2010.pdf> (Accessed: 25.11.2021).

Сведения об авторах:

Орлов С.Н. – доктор экономических наук, профессор, директор, Курганский филиал Института экономики УрО РАН (Курган, Россия). E-mail: orlovsn@list.ru

Луговой И.Н. – младший научный сотрудник, Курганский филиал Института экономики УрО РАН (Курган, Россия). E-mail: ilyalugovoy1996@yandex.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

S.N. Orlov, Dr. Sci. (Economics), professor, director, Kurgan Branch, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Kurgan, Russian Federation). E-mail: orlovs@list.ru

I.N. Lugovoy, junior researcher, Kurgan Branch, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Kurgan, Russian Federation). E-mail: ilyalugovoy1996@yandex.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 05.04.2022;
одобрена после рецензирования 21.04.2022; принята к публикации 05.05.2022.*

*The article was submitted 05.04.2022;
approved after reviewing 21.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Мировая экономика

Original article

UDC 336.1

doi: 10.17223/19988648/58/14

Landlockedness, foreign direct investment, and export diversification

Adiyabaatar Gulguu

Khovd State University, Khovd, Mongolia, adiya19830123@gmail.com

Abstract. This paper contributes to the literature on the determinants of export diversification in developing countries by addressing the landlockedness issue and foreign direct investment. Although there are some papers analyzing the impact of foreign direct investment on export diversification, the specific focus of the geographical disadvantage, being landlocked, is largely overlooked. The empirical analysis focuses on a sample of 92 developing countries covering the period 1996–2018. The result of the system GMM estimation indicates that the landlocked status influences negatively export product diversification for the sample. Furthermore, the result of the interaction term indicates that the landlocked status worsens the positive effectiveness of FDI in the diversification process for developing countries.

Keywords: landlockedness, export diversification, direct investment, developing countries, system GMM

For citation Adiyabaatar, G. (2022) Landlockedness, foreign direct investment, and export diversification. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 224–237. doi: 10.17223/19988648/58/14

Introduction

It is widely accepted that in addition to a country's export performance, the diversification of an export portfolio has a positive effect on economic growth and development. In other words, higher export diversification can lead to higher growth. For instance, while Romer [1] identifies diversification as a production factor, Acemoglu and Zilibotti [2] believe that export diversification eventually increases income by spreading investment risks out over a wider basket of economic activities. Furthermore, many studies have identified the robust evidence of a positive effect of export diversification on economic development both empirically and theoretically (see, e.g., Lederman and Maloney [3], Hesse [4], Aditya and Roy [5]).

Most developing countries, however, rely on a limited number of commodity exports and the global market demand for those commodities is inelastic and unstable. Thus, the export revenues of these countries have become volatile

thereby it harms their domestic economies [6]. In particular, for landlocked developing countries (LLDCs), one can see much higher trade costs, the dependence on transit neighbor countries, and more concentrated export baskets compared to those of non-landlocked developing countries (non-LLDCs) according to the reports of international development organizations.

The obvious characteristics of landlocked developing countries are: 1) the lack of access to a sea-port, 2) being far away from major world markets and, 3) relatively small geographical, population and economy sizes. More than half of the 32 landlocked developing countries refer to the least developed countries and all of them face trade and development challenges [6]. Landlocked developing countries trade 30% less than coastal developing countries [7] and have the 20% lower development level than a comparable non-LLDC [8]. In addition to these facts, about 80 percent of the landlocked developing countries are classified as the commodity dependent countries.

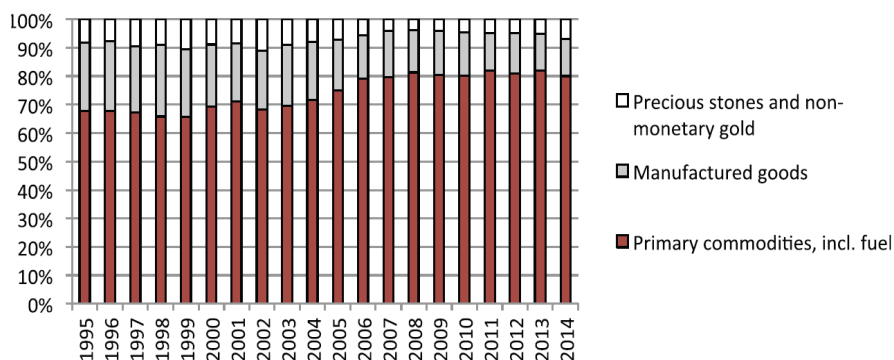


Figure 1. The export structure of LLDCs, percentage of exports value.

Source: UN-OHRLLS (2016)

Figure 1 illustrates that the percentage of primary commodities had increased gradually since 1995 and accounted for 80 percent in 2014, which shows the higher dependency on commodity exports for landlocked developing countries.

The constraints of LLDCs mentioned above could decrease the ability of expanding their trade and attracting certain types of foreign direct investment. Since the majority of LLDCs have a small domestic market and a narrow resource base, they have experienced diseconomies of scale on both the production and consumption sides. As a result, for these countries, attracting FDI, in particular export-oriented (i.e. efficiency-seeking and resource-seeking FDI) and import-intensive FDI, is more challenging than for non-LLDCs. In addition, the small size of the countries also limits market-seeking FDI [9].

Whereas many studies have addressed the role of FDI in economic growth or export performance, papers examining the FDI impact on export diversification are quite few. Banga [10] found that the effect of FDI on export diversification depends on the industrial sectors to which FDI is allocated. Tadesse and Shukralla [11] observed also that there were varying impacts of FDI on

horizontal export diversification depending on the existing stock of FDI and level of diversification. Gourdon [12] found the mixed results of the FDI effect on export diversification. He concluded that removing the impediments to FDI has been scaled-up export diversification for resource-poor nations in the MENA region. More recently, Fosu [13] found that the own effect of FDI on export diversification is insignificant, but the interactive effect of FDI and infrastructure is positive and highly significant.

None of the above studies, however, address the impact of landlockedness in the influence of FDI on export diversification. Identifying the systematic difference in the effectiveness of FDI on export diversification between LLDCs and non-LLDCs should yield valuable policy recommendations to the international organizations that deal with LLDCs and the governments of the countries. In this study, I focus on the interactive effect of FDI with landlockedness on export diversification.

I test not only the direct effect of landlockedness on export product diversification, but also its indirect effects through foreign direct investment. I postulate that higher trade costs and the dependence on transit partners could reduce the competitiveness of exporting activities substantially in LLDCs (*hypothesis 1*). However, the impact of FDI on export diversification could be less for LLDCs than for other developing countries (*hypothesis 2*).

The rest of the paper is structured as follows. The second section provides the literature linking the concepts involved in the study namely, landlockedness, FDI, and export diversification, in particular, theoretical arguments are considered. The third section discusses the methodology of the paper. It includes model specification, econometric issues, data and variable definitions. Some stylized facts of the variables of interest and the results of the statistical analysis are discussed in the fourth section and it concludes with a fifth section.

The literature review: Theoretical insights

This paper addresses three concepts, namely, foreign direct investment, export diversification and landlockedness. Therefore, I briefly review, in particular, the possible theoretical links between these concepts.

For the relationship between geography, trade and development, the following studies can be considered. Gallup et al. [14] concluded that location and climate have a crucial impact on development, channeled by transport costs, disease burden and agricultural productivity. They also found that the transport costs of intermediate inputs were critical determinants for the success of export activities in developing countries. Paudel and Cooray [15] examined the determinants of export performance in developing countries and compared landlocked developing countries with non-landlocked developing countries. The results of the study suggested that because of the inherent additional trade costs, LLDCs' export performance was lower than that of non-LLDCs. They also argued that the exports from LLDCs are highly influenced by distance-related trade costs than the exports from other developing nations. One of the main

impediments of trade was international borders. The international borders have a significant negative impact on trade (see, e.g., McCallum [16]; Anderson and Wincoop [17]). On the other hand, distance between countries is an important determinant of trade. While Bernard et al. [18] showed a negative relationship between distance and trade flows, Baldwin and Harrigan [19] provided evidence that distance causes to increase “zero exports”.

Prankel and Romer [20] contended that a country’s geography is fixed and it mainly affects national income through trade. They used the variation in trade that is due to geographic factors as a natural experiment in order to determine the effect of trade on growth. Additionally, the factors such as transport costs, environment diseases, and agricultural technology that are determined by physical geography and climate are important determinants for development [21]. However, landlockedness is only one part of the geographic features of a country. Most of the studies that directly focused on the landlocked issue analyzed the impact of landlockedness on economic growth within the cross-country growth regression framework using a landlocked dummy variable (see e.g., Gallup et al. [14]; Mackellar et al. [22]; Collier [23]; Paudel [24]). These studies concluded that being landlocked has a negative effect on economic growth.

Although the benefits of export diversification have been widely acknowledged in the diversification literature, there is no clear theoretical framework that links export diversification to its determinants (Bebczuk and Berretton [25]). However, we can collect some of the results showing the factors that influence export diversification. For example, based on a Ricardian model with continuum of goods, Dornbusch, Fischer, and Samuelson [26] argued that the tariff reduction and lower transport costs cause to increase the export variety. Later, Eaton and Kortum provided an appropriate framework for a formal examination, as a statement in the article shows: “A source with a higher state of technology, lower input costs, or lower barriers exploit its advantage by selling a wider range of goods” [27].

This framework is extended by Naito [28]. He showed that the liberalization policy increases trade diversification. Krugman [29] presented the evidence that the number of varieties that a country produces is proportional to the size of the economy which means the exporting country size is associated positively with the export diversification. For the development level, Acemoglu and Zilibotti predict: “the process of development goes hand in hand with better diversification opportunities and more productive use of funds” [2].

Whereas some empirical studies including De Benedictis et al. [30], Parketa and Tamberi [31] suggested the monotonic relationships between economic development and diversification, Cadot et al. [32], Imbs and Wacziarg [33], and Koren and Tenreyro [34] illustrated non-monotonic ones. Additionally, Agosin et al. [35] revealed that having a greater availability of specialized human capital allows firms to produce a wider range of goods through research and development.

I also found some of the studies that can be related to the link between FDI and landlockedness. For example, Cárcamo-Díaz presents that: “the tendency in

recent years towards international dispersal of the production chains of multinational enterprises has made transport costs a very important factor in the choice of location for foreign direct investment (FDI)” [36].

This statement implies that the capability of attracting FDI into the LLDCs may be lower than that of other developing nations because of the higher trade costs faced by LLDCs. An article by Radelet and Sachs [37] analyzes the connection between shipping costs and manufactured exports and draws the conclusion that firms in the countries that have higher shipping costs will have to accept lower returns on investment to compensate for higher trade costs. Bouras and Ragad [38] suggest that lower transport costs can increase vertical FDI through applying cheap labors.

Considering the overview of the literature review, the marginal contribution of this study can be determined. The studies that focused on the constraints due to landlockedness are generally specific to the links between landlockedness, trade costs, and infrastructure or landlockedness and economic growth. On the other hand, the literature on the determinants of export diversification has mostly focused on the economies at all levels of development or on the majority of developing countries. In addition, several studies are conducted sampling the nations located in the same regions such as countries in Africa or in Sab-Saharan Africa. A small number of papers examine the impact of landlockedness on trade but not on export diversification. To the best of my knowledge, there is no systematic research that focused on the relationship between landlockedness and export diversification. Therefore, the present study tries to fill this gap giving a special attention to foreign direct investment.

Methodology

1. Econometric model and estimation technique. I test the hypotheses laid out in the introduction by specifying the baseline model (1), based on the literature on the determinants of export product diversification (e.g. Agosin et al. [35]; Osakwe and Kilolo [39]; Amighini and Sanfilippo [40]; and Gnangnon [41]). These studies have included a set of independent variables such as development level, human capital, institutions, foreign direct investment, country size, and the endowment of natural resources. Therefore, my baseline empiric model is specified as follows:

$$ED_{it} = \beta_0 + \beta_1 ED_{it-1} + \beta_2 L_i + \beta_3 FDI_{it} + \beta_4 L * FDI_{it} + \beta_5 X_{it} + \eta_i + d_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

where the subscript i represents a given country, t denotes the time period, η_i indicates the unobserved country-specific fixed effect, and d_t is a time dummy.

ε_{it} an error term which is assumed to be $IID(0, \sigma_\varepsilon^2)$. Because of the persistence over time of the proxies of export diversification, a lagged dependent variable (ED_{it-1}) is included in the right hand side of the equation. ED is a measure of export diversification. The log of number of products exported and the normalized Herfindahl-Hirschman index are used as export diversification measures in this

study. L_i stands for a landlocked dummy and, FDI_{it} , the variable of interest, presents the flows of foreign direct investment for a developing country i and in the period t . $L * FDI_{it}$ is an interaction term of FDI with landlocked dummy. A matrix of other explanatory variables is presented by X_{it} .

For estimation purposes, we transform the annual series over the period of 1996–2018 into non-overlapping three-year averages following Kim [42]. The reasons for integrating my data every three years are: 1) the relatively long-run impact of FDI on export diversification, and 2) to reduce the effect of business cycle on the results.

To test the hypotheses mentioned in the introduction, a dynamic panel data model should be used due to the great persistence of the dependent variable. In the specification (1), it is important to note that the OLS method cannot be applied because the estimator is biased in presence of country-fixed effects or lagged dependent variables on the right hand side of the equation. Also my variable of interest, the landlocked status, is a time invariant variable. For this reason, the system Generalized Method of Moments (GMM) estimator is used as a preferred estimation method. The system GMM corrects for the reverse causality, the problem of heteroscedasticity and autocorrelation, and the omitted variable bias [43]. Compared to the difference GMM estimator, the system GMM method has better properties for finite sample bias and root mean squared error [44]. For the GMM framework, the validity of instruments is tested by the Hansen test. In addition to the Hansen test, proposed by Hansen [45], second-order autocorrelation test by Arellano-Bond [46] is also used for the confirmation of valid instruments. In order to correct standard errors, small sample adjustment and robust standard errors are used in the estimation procedure. Concerning a reverse causality problem, the level of development, human capital, natural resource rent, and FDI are considered to be endogenous.

2. Data sources and sample. The data used in this study sourced from several databases. To construct the Herfindahl-Hirschman index and the number of exported goods, I used the BACI database, compiled by the CEPII (Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales) based on the data reported by the United Nations COMTRADE. The aim of the BACI database is to provide comprehensive and disaggregated values, and quantities of international trade for the wider range of countries, products, and years [47]. For the product disaggregation level, the data used the Harmonized System (HS) at the 6-digit level. In this disaggregation level there are more than 5000 products, and it is the thinnest one available for an international comparison. The other advantage of the data is their larger geographical coverage (more than 200 countries). Many low income countries including most of the LLDCs have not reported their international trade flows every year to the United Nations Statistical Division. If there is only one figure for a trade flow reported only by the importer, BACI provides a unique reconciled value for each flow reported at least by one of the partners. Therefore the data allows us to analyze the trade patterns of many non-reporting LLDCs.

Most of the independent variables including GDP per capita, economy size, human capital, and the natural resource rents are collected from the World Development Indicators (WDI) database by the World Bank. The inflow of foreign direct investment is obtained from the United Nations Conference on Trade and Development statistics. The institutional quality is proxied by government effectiveness and sourced from the world governance indicators.

The sample used in this study covers 92 developing countries including 28 LLDCs based on the State of Commodity Dependence by UNCTAD. The choice of the developing countries is dictated by the availability of data. However, Small Island Developing States are excluded from the sample since some of their characteristics such as small economy size, remoteness from markets, and high production and trade costs are similar to those of LLDCs. Due to the availability of the BACI database, the estimation used the data over the period between 1996 and 2018. As mentioned, the previous section averaging by three years leaves us eight periods of time.

3. Variable definitions. Countries' export can increase in intensive and extensive margins. The intensive margin means a more evenly distribution of the existing export baskets, while diversification at the extensive margin is measured by the greater number of export products [48]. I am interested in the variation at the both margins of export diversification. In the income inequality literature, Herfindahl, Theil, and Gini indices are the frequently applied concentration measures. Export diversification is measured using some of these indexes as well and my study applies the normalized Herfindahl-Hirschman (HH) index as one of the two measures of my dependent variable. The normalized HH index using HS 6-digit category is calculated as follows:

$$H = \frac{\sum_k (s_k)^2 - 1/n}{1 - 1/n} \quad (2)$$

where s_k is the share of export line k in total exports, and n is the maximum number of HS 1996 product categories (5115). This measure indicates the intensive margin of exports. Note that the HH index is a concentration measure and a higher value of the index indicates lower export diversification¹.

The other proxy of the dependent variable is the log of number of products exported and it represents the extensive margin of exports. The number of export lines is also constructed using the HS 6-digit categories. This is an extensive margin of exports.

The landlocked status is one of the main variables in this paper and represented by a landlocked dummy variable which takes value of 1 if a given country is landlocked and 0 otherwise. The second variable of interest is net FDI inflows as percentage of GDP. Although there are some theoretical mechanisms underlying a positive connection between FDI and export diversification, the potential impact of FDI on export structure is an empirical issue. The reason is that it depends on a country's absorption capacity and policies. Moreover, the directions of FDI into developing countries are different from one another.

¹ Calculation of the HHI is performed in STATA15 software from BACI database.

While some inflows of FDI are aimed for market seeking (horizontal FDI), others are efficiency seeking (vertical FDI) or seeking for natural resources. For instance, if FDI is directed mainly to natural resources, its impact could be negative because of the Dutch disease phenomenon. On the other hand, there are several measures of FDI including FDI inflows in dollars, FDI stocks in dollars, or the ratio indicators to GDP. Depending on the measure, the results of an analysis could be different from one another.

Countries' level of development is measured by GDP per capita and its connection to export diversification is positive. The studies (Imbs and Wacziarg [33] and Cadot et al. [32]) show a non-monotonic relationship between economic development and diversification. However, I would expect to be a monotonic relationship between these variables since my sample includes middle and low income countries. An expected sign of the effect is positive. Gross secondary school enrollment rate is used as a measure of human capital. It is expected to increase export product diversification through the greater availability of skilled workers in research and development. For the measure of institutional quality, we use government effectiveness constructed by the World Bank. This measures the privilege and quality of public and civil services and the governments' quality of policy formulation and its implementation. I assume that this variable is positively associated with export diversification. Based on the gravity theory, the country size is introduced in the model and proxied by population. I expect that the size of a country will be positively associated with export diversification. Finally, the time dummy is included in the model to capture the effect of the change of world trade over time.

Empirical results

Given that my primary focus is on exploring the relationship between landlockedness and export diversification, I show some stylized facts illustrating the links between the variables.

These figures show the trends of export diversification measures, namely the log of number of export lines and the Herfindahl index, in the period 1996–2018. The measures of export diversification are calculated by averaging in different group of countries, namely non-LLDCs and LLDCs. The figures clearly show that on average LLDCs have a highly concentrated export basket compared with that of non-LLDCs. The number of export lines increased until 2006 and after that it has become almost constant. Furthermore, LLDCs' measures of export diversification are slightly more volatile than non-LLDCs' counterparts. See Appendix A for the descriptive statistics of the variables in this paper.

In order to detect a possible multicollinearity problem, I measure the variance inflation factor. The variance inflation factor (VIF) is an index of how much the variance of an estimated coefficient was inflated by multicollinearity. The result for the pooled OLS model according to the VIF test is presented in Appendix B. Some authors suggest that a tolerance value less than 0.1 or a

variance inflation factor greater than 10 indicates severe multicollinearity. In addition, Klein (1962) argues that if $VIF > \frac{1}{1-R^2}$, it indicates a statistically significant multicollinearity. According to these criteria, the test illustrates satisfactory results. In the pooled OLS, r -squared was 0.7674 and hence, $\frac{1}{1-R^2} = 4.30$. Thus, multicollinearity is not considered as statistically significant.

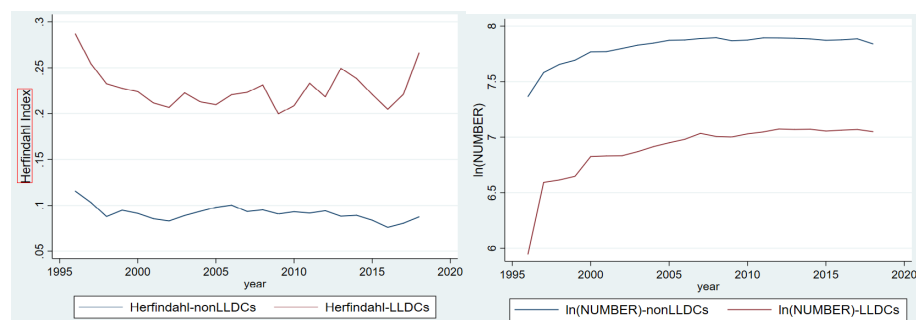


Figure 2. Export diversification by landlocked status (1996–2018).

Source: Author's own compilation from the BACI database

The results from regression analysis are presented in Table 2¹. First of all, the statistical tests for the validity of instruments have expected results with a non-rejection of the Hansen and second-order autocorrelation tests. In all the specifications, the number of instruments is less than the number of gross-section groups. The coefficients of the lagged dependent are highly significant indicating the persistence of the evolution of export diversification.

For hypothesis (1), I test the prediction that once controlled for main determinants of export diversification whether being landlocked has a negative impact on export variety. In columns (1) and (3), the results show that, after controlled for the levels of development, human capital, the size of economies, and the quality of institutions, the landlocked status has a negative impact on either extensive and intensive margins of exports at the 10 percent significance level. As expected, due to the higher trade costs faced by landlocked developing countries, the coefficient of landlocked dummy is negative for the number of export lines and positive for the export concentration index. The coefficient in model (1) shows that the average number of export lines for LLDCs is 8.5% ($\exp(-0.0887)$) less than that of non-LLDCs.

In a paper by Fosu [13], the dummy variable of being landlocked appears to be a significant factor for export diversification in a GLS-Random effects model and insignificant in the System GMM estimation. He used the Export Diversification Index (XDI) constructed by the IMF; it measures a country's export structure compared with that of world as a whole regarding both products

¹ The regressions are performed in STATA15 software using *xtabond2* command.

and destinations. In a study by Gourdan [12], which used the Hausman-Taylor estimator, although the landlocked status appears to be an insignificant factor, the sign of the coefficients was consistent with the expectation, having an adverse effect on export diversification.

The impact of FDI on diversification is statistically insignificant in spite of the expected sign of the coefficient of the factor. This result is explained in several ways. Firstly, my measure of export diversification is not calculated in the industrial sectors separately, and thus a whole economy's diversification might be less sensitive to FDI. Secondly, the sample used in this paper includes majority of developing countries varying in terms of size, natural and human capital endowments, and the level of development. Therefore, the FDI inflows into these diverse countries depend on the purpose of investors and the nature of host countries. Finally, since the definition of FDI is the inward FDI flows as a percentage of GDP, small countries, which have highly concentrated exports baskets, tend to take higher values compared to larger countries. This fact may affect the significance of the variable with a certain amount.

Table 1. Results of the system GMM estimation

Dependent Variable	Lnumber (1)	Lnumber (2)	Herfindahl (3)	Herfindahl (4)
Lagged DV	0.7329***	0.6669***	0.5268***	0.5260***
Landlocked	-0.0887*	-0.0669	0.0437	0.0667*
FDI	0.0006	0.0056	0.0008	0.0017
lnGDPpc	0.0550	0.0527	-0.0550*	-0.0570*
lnPOP	0.0520***	0.0727***	0.0032	-0.0096
HUM	0.0017	0.0005	-0.0001	-0.0002
INSTIT	0.1405***	0.0963*	-0.0650	-0.0626**
RENT	-0.0039*	-0.0052**	0.0040***	0.0042***
Land*FDI		-0.0163**		0.0029*
Constant	0.3831	1.0457	-0.5020	-0.5439*
Number of Observations	625	625	625	625
Number of groups	92	92	92	92
Number of instruments	49	57	49	57
AR1 (p-value)	0.001	0.004	0.002	0.003
AR2 (p-value)	0.249	0.277	0.778	0.696
Hansen (p-value)	0.526	0.144	0.594	0.541
Period effect	Yes	Yes	Yes	Yes

Notes: Robust standard errors are in parenthesis. In the two step system GMM estimations, the variables lnGDPpc, HUM, RENT, FDI, and the Land*FDI have been considered as endogenous. *p-value <0.1, **p-value<0.05, ***p-value<0.01

The insignificants result of FDI in my study is similar to several other studies including Fosu [13], Gourdon [12], and Gui-Diby and Renard [49]. While for Gourdon [12], the specification using the Herfindahl-Hirschman index yields an insignificant coefficient of FDI, the paper by Gui-Diby and Renard [49] used the share of the manufacturing sector in an economy as a measure of the diversification or industrialization of the economy. However, my primary focus

is not the direct effect of FDI on export diversification in developing countries. I am interested in the relative effectiveness of FDI in LLDCs to non-LLDCs.

In Models 2 and 4, the interactive effect of FDI with landlockedness is taken into account. Consistent to hypothesis 2, the impact of FDI on export diversification in LLDCs is weaker than that of non-LLDCs for both extensive and intensive margin of exports. The coefficients of the interaction terms are statistically significant at 5 percent level for the number of exporting goods and 10 percent level for the concentration index. In other words, the effectiveness of FDI in diversification tends to be less for LLDCs than for non-LLDCs. This result is in line with the implication discussed in the theoretical insights.

For the control variables, whereas country size and institutional quality is positively associated with the extensive margin of exports, natural resource rent affects it negatively. Despite the insignificance of the coefficient, the effect of human capital has an expected sign. When the concentration index is used as a dependent variable, the per-capita GDP and institutions have a positive effect on export diversification. As expected, natural resource endowment has a negative and statistically significant impact on the intensive margin of exports for developing countries. The results pertaining to economy size and human capital are as expected, but statistically insignificant.

Conclusions

This paper has examined the constraint of landlockedness in the effectiveness of FDI on export diversification in developing countries during the period of 1996–2018. Theoretically, it is postulated that some types of FDI may not be supplied to LLDCs due to the disadvantages of the countries. Specifically, various types of FDI which are oriented to exports such as export-platform FDI and FDI avoiding trade costs are less likely to inflow to LLDCs.

Based on the system GMM estimation, I have found that the landlocked status is negatively associated with export diversification after controlled for the key control variables including per-capita GDP, economy size, institutions, human capital, and natural resource endowment. The magnitude of the impact indicates that the average number of export lines for LLDCs is 8.5 percent less than that of non-LLDCs. As in previous studies, I have found that resource rent reduces export diversification, while higher per-capita GDP, country size, and institutions increase diversification.

However, special attention was paid to the interactive effect of FDI with landlockedness, measured by the inward FDI as a percentage of GDP. The result of the interaction term indicates that the landlocked status worsens the positive effectiveness of FDI in the diversification process for developing countries. Ideally, if there were disaggregated data of FDI, I would have examined the impact of FDI in a detailed manner. But, such data are unavailable.

The main finding of the paper signals the special need for LLDCs to take into account increasing export-oriented FDI, if the inward FDI into LLDCs is different from that of non-LLDCs. LLDCs could seek more diversified FDI by creating a

more conducive business and production environment. Specifically, it is important to encourage the inflow of FDI in non-traditional high value-added industries. Although LLDCs are specific focus of UN-OHRLLS, promoting the export diversification of these countries is still on priority area for the parties including international organizations, transit or partner countries, and LLDCs.

References

1. Romer, P.M. (1990) Endogenous technological change, *Journal of Political Economy*. (98) 5. pp. 71–102.
2. Acemoglu, D. & Zilibotti, F. (1997) Was Prometheus Unbound by Chance? Risk, Diversification, and Growth. *Journal of Political Economy*. 105 (4). pp. 709–751.
3. Lederman, D. & Maloney, W.F. (2007) Trade Structure and Growth. In: *Natural Resources: Neither Curse nor Destiny*. Stanford University Press.
4. Hesse, H. (2008) *Export Diversification and Economic Growth*. Working paper No. 21. Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development/World Bank.
5. Aditya, A. & Roy, S. (2010) *Export Diversification and Economic Growth: Evidence from Cross-Country Analysis*.
6. UN-OHRLLS. (2014) *The Vulnerability of Landlocked Developing Countries to External Shocks*.
7. Arvis, J.-F., Raballand, G. & Marteau, J.-F. (2010) *The cost of being landlocked: Logistics costs and supply chain reliability*. Washington, DC: The World Bank.
8. UN-OHRLLS. (2013) *The development economics of landlockedness: Understanding the development costs of being landlocked*.
9. UNCTAD. (2003) *FDI in Landlocked Developing Countries at a Glance*.
10. Banga, R. (2006) The export-diversifying impact of Japanese and US foreign direct investments in the Indian manufacturing sector. *Journal of International Business Studies*. 37. pp. 558–568.
11. Tadesse, B. & Shukralla, E. (2013) The Impact of Foreign Direct Investment on Horizontal Export Diversification: Empirical Evidence. *Applied Economics*. 45. pp. 141–159.
12. Gourdon, J. (2010) *Trade Competitiveness of the Middle East and North Africa: Policies for Export Diversification*. Washington, DC: The World Bank.
13. Fosu, A.K. (2021) Infrastructure and the Impact of Foreign Direct Investment (FDI) on Export Diversification: Evidence from Africa. *Journal of African Development*. 22 (1). pp. 102–123.
14. Gallup, J.L., Sachs, J.D. & Mellinger, A.D. (1999). Geography and Economic Development. *International Regional Science Review*. 22(2). pp. 179–232.
15. Paudel, R.C. & Cooray, A. (2018) Export performance of developing countries: Does landlockedness matter? *Review of Development Economics*. 22 (3). pp. 36–62.
16. McCallum, J. (1995) National Borders Matter: Canada-U.S. Regional Trade Patterns. *American Economic Review*. 85 (3). pp. 615–623.
17. Anderson, J.E. & van Wincoop, E. (2003) Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle. *American Economic Review*. 93 (1). pp. 170–192.
18. Bernard, A.B. et al. (2007) Firms in International Trade. *Journal of Economic Perspectives*. 21 (3). pp. 105–130.
19. Baldwin, R. & Harrigan, J. (2011) Zeros, Quality, and Space: Trade Theory and Trade Evidence. *American Economic Journal: Microeconomics*. 3 (2). pp. 60–88.
20. Frankel, J.A. & Romer, D.H. (1999) Does Trade Cause Growth? *American Economic Review*. 89 (3). pp. 379–399.
21. Sachs, J.D. (2001) *Tropical Underdevelopment*. NBER Working Papers 8119. National Bureau of Economic Research, Inc.
22. MacKellar, L., Woergoetter, A. & Woerz, J. (2000) *Economic Development Problems of Landlocked Countries*. Transition Economics Series. 14.

23. Collier, P. (2007) The Bottom Billion: Why the Poorest Countries Are Failing and What Can Be Done About It. *Journal of Peace Research*. 45 (1). pp. 121–122.
24. Paudel, R.C. (2014) Economic Growth in Developing Countries: Is Landlockedness Destiny? *Economic Papers*. The Economic Society of Australia. 33 (4). pp. 339–361.
25. Bebczuk, R.N. & Berrettoni, D. (2006) *Explaining Export Diversification: An Empirical Analysis*. CAF Research Program on Development issues.
26. Dornbush, R., Fischer, D. & Samuelson, P.A. (1977) Comparative Advantage, Trade, and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods. *American Economic Review*. 67. pp. 823–839.
27. Eaton, J. & Kortum, S. (2002) Technology, Geography and Trade. *Econometrica*, 70 (5). pp. 1741–1779.
28. Naito, T. (2017). An Eaton–Kortum model of trade and growth. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*. 50 (2). pp. 456–480.
29. Krugman, P. (1979). A model of innovation, technology transfer and the world distribution of income. *Journal of Political Economy*. 87 (2). pp. 253–266.
30. De Benedictis, L., Gallegati, M. & Tamberi, M. (2009) Overall trade specialization and economic development: countries diversify. *Review of World Economics*. 145 (1). pp. 37–55.
31. Parteka, A., & Tamberi, M. (2013) What determines export diversification in the development process? Empirical assessment. *The World Economy*. 36 (6). pp. 807–826.
32. Cadot, O., Carrere, C. & Strauss-Kahn, V. (2011) Export diversification: What's behind the hump? *Review of Economics and Statistics*. 93 (2). pp. 590–605.
33. Imbs, J. & Wacziarg, R. (2003) Stages of Diversification. *American Economic Review*. 93 (1). pp. 63–86.
34. Koren, M. & Tenreyro, S. (2004) *Diversification and Development*. Federal Reserve Bank of Boston, Working Paper Series.
35. Agosin, M.R. & Bravo-Ortega, C. (2012) Determinants of export diversification around the world: 1962–2000. *The World Economy*. 35 (3). pp. 295–315.
36. Cárcamo-Díaz, R. (2004) Towards development in landlocked economies. *Macroeconomía del Desarrollo*. 29.
37. Radelet, S. & Sachs, J.D. (1998) *Shipping Costs, Manufactured Exports, and Economic Growth*.
38. Bouras, H. & Raggad, B. (2015) Foreign Direct Investment and Exports: Complementarity or Substitutability An Empirical Investigation. *International Journal of Economics and Financial Issues*. 5 (4). pp. 933–941.
39. Osakwe, P.N. & Kilolo, J.-M. (2018) *What drives export diversification? New evidence from a panel of developing countries*. UNCTAD Research Paper No 3.
40. Amighini, A. & Sanfilippo, M. (2004) Impact of South–South FDI and Trade on the Export Upgrading of African Economies, *World Development*. 64. pp. 1–17.
41. Gnanon, S.K. (2019) Poverty and export product diversification in developing countries. *Journal of International Trade & Economic Development*. 29 (2). pp. 211–236.
42. Kim, Yu. (2019) Does Aid for Trade Diversify the Export Structure of Recipient Countries? *The World Economy*. 42 (10).
43. Balavac, M. & Pugh, G. (2016) The link between trade openness, export diversification, institutions and output volatility in transition countries. *Economic Systems*. 40 (2). pp. 273–287.
44. Blundell, R. & Bond, S. (1998) Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics*. 87. pp. 115–143.
45. Hansen, L.P. (1982) Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators. *Econometrica*. 50. pp. 1029–54.
46. Arellano, M. & Bond, S. (1991) Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*. 58. pp. 277–97.

47. Gaulier, G. & Zignago, S. (2010) *BACI: International Trade Database at the Product Level*. CEPII Working Paper 2010-23.

48. Cadot, O., Carrère, C. & Strauss-Kahn, V. (2011) Trade Diversification: Drivers and Impacts. In: Jansen, M., Peters, R. & Salazar-Xirinachs, J.M. (eds) *Trade and Employment. from Myths to Facts*. Geneva: International Labour Office. pp. 253–96.

49. Gui-Diby, S.L. & Renard, M.-F. (2015) Foreign Direct Investment Inflows and the Industrialization of African Countries. *World Development*. 74. pp. 43–57.

Appendix A. Summary statistics

Variable	Non-LLDCs					LLDCs				
	<i>Obs</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Obs</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
ln(NUMBER)	512	7.58	0.75	5.03	8.53	224	6.66	0.77	4.20	7.98
Herfindahl	512	0.09	0.11	0.00	0.73	224	0.23	0.19	0.01	0.87
ln(POP)	512	16.73	1.61	12.27	21.05	224	15.98	0.96	13.20	18.48
INSTITUTION	512	-0.32	0.58	-2.02	1.34	224	-0.74	0.48	-2.18	0.72
RENT	512	7.13	8.72	0.00	46.12	224	11.75	11.03	0.19	69.54
FDI	512	3.70	4.92	-8.40	72.79	224	3.53	5.31	-37.2	45.14
ln(GDPpc)	512	7.85	1.06	5.45	10.17	224	6.95	0.95	5.26	9.29

Appendix B. The variance inflation factors

Variables	VIF	Tolerance
ln(GDPpc)	3.41	0.2932
HUM	2.47	0.4041
INSTIT	1.85	0.5405
RENT	1.50	0.6677
landlocked	1.37	0.7309
ln(POP)	1.19	0.8399
FDI	1.15	0.8694
Mean VIF	1.85	

Information about the author:

Adiyabaatar Gulguu, doctoral student, Khovd State University (Khovd, Mongolia). E-mail: adiya19830123@gmail.com

The author declares no conflicts of interests.

*The article was submitted 01.04.2022;
approved after reviewing 21.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Original article

UDC 336.1

doi: 10.17223/19988648/58/15

Development directions of the economic factor of the Declaration on Allied Interaction between the Republic of Azerbaijan and the Russian Federation

Samir Maharramov

*Azerbaijan Tourism and Managment University, Baku, Azerbaijan,
meherremov_samir@yahoo.com*

Abstract. The aim of the study is that a strong new economic and political event has taken place in Russia in recent years. The assessment consists of an analysis of the Azerbaijani-Russian trade turnover in international economic relations on the basis of statistical data. On February 22, 2022, in Moscow, the Presidents of Russia and Azerbaijan signed the Declaration on Allied Interaction between Azerbaijan and Russia. The use of 40 paragraphs is strongly intensified. However, this article mainly analyzes the economic areas that will be blocked between Azerbaijan and Russia on both sides. The research methodology is to assess the role of political and economic relations based on official data and using analysis and comparison methods. The results of the study – the problems of assessing trade turnover in economic relations between Azerbaijan and Russia over the past 10 years – are analyzed.

Keywords: Azerbaijan, Russia, alliance, non-oil products, logistics

For citation: Maharramov, S. (2022) Development directions of the economic factor of the Declaration on Allied Interaction between the Republic of Azerbaijan and the Russian Federation. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 238–246. doi: 10.17223/19988648/58/15

Economic and political relations between Azerbaijan and Russia

The Republic of Azerbaijan and the Russian Federation have a long history of trade connections. Economic and commercial links began to emerge in Azerbaijan's villages and with the trading towns of the time when Russia arrived in the Caucasus in the 19th century [1].

During the Russian Empire (19th–20th centuries) and the Soviet Union (1920–1991), this growth was more rapid [2].

Following the disintegration of the Soviet Union in 1991, Azerbaijan and Russia adopted their own economic policies. Economic agreements made during the USSR were superseded by bilateral agreements and memorandums. With Azerbaijan's admission to the Commonwealth of Independent States in 1993, the country's product entry into the Russian market increased [3].

The majority of Azerbaijan's agricultural goods were shipped to the Russian Federation during those years. Non-oil items are mostly exported to the Russian market, according to trade trends.

Unwavering commitment to expanding comprehensive and equitable cooperation between the two countries based on mutual respect and trust, with the goal of raising bilateral relations to a qualitatively new level of alliance that fully meets the interests of the Russian Federation's and the Republic of Azerbaijan's nations while also contributing to regional and international security and stability. A declaration was voiced and signed.

The Russian Federation and the Republic of Azerbaijan have associated ties based on mutual respect for the two nations' independence, state sovereignty, territorial integrity, and inviolability of state boundaries, as well as non-interference.

The Russian Federation and the Republic of Azerbaijan pursue separate foreign policies to safeguard their national interests. Both internationally and regionally, the Russian Federation and the Republic of Azerbaijan are working together to enhance peace, stability, and security. The parties put a premium on the UN and the UN Security Council playing a more central role in conflict prevention and resolution, as well as the execution of the OSCE consensus agreements' aims and principles in resolving regional and global security and stability issues.

The Russian Federation and the Republic of Azerbaijan deepened constructive cooperation, including on a bilateral basis, and interacted within the framework of forums in the UN, the OSCE, the CIS, and other international organizations, owing to their close positions on current international issues. The parties also worked together on foreign policy to keep the Caucasus and the Caspian area stable and secure.

The Russian Federation and the Republic of Azerbaijan, according to one of the parties, will refrain from any measures that might jeopardize their strategic cooperation and allied relations. They are working to develop a permanent consultation mechanism through the foreign ministries of the two nations to achieve this goal.

The parties are working to build bilateral military-political cooperation that is focused on national interests and not directed at other parties.

International terrorism, extremism, separatism, transnational organized crime, illicit trafficking in weapons, drugs, and precursors, human trafficking, and information crimes are all threats that the Russian Federation and the Republic of Azerbaijan are working together to combat and neutralize. The Russian Federation and the Republic of Azerbaijan regard the Convention on the Legal Status of the Caspian Sea of 12 August 2018 as a credible legal framework for preserving and improving security and stability in the Caspian area, as well as advancing agreed-upon confidence-building measures.

The parties reiterate the relevance of the principles of the parties' actions in the Caspian Sea outlined in the Convention on the Legal Status of the Caspian Sea for the development of regional cooperation and the exercise of sovereign and exclusive rights in the Caspian area. The parties will continue to actively support the work of the Intergovernmental Commission on Economic Cooperation between the Russian Federation and the Republic of Azerbaijan,

which is critical for the two countries trade and economic relations to expand sustainably.

The parties will work to expand the use of national currencies in mutual settlements, payment system integration, including joint provision of bank cards, and direct correspondent links between their banks.

The parties planned to gradually expand the capability for transit and transportation interaction utilizing intelligent transportation system technologies, in order to provide technical and economic conditions for the full functioning of the North-South international transport corridor. They will also support each other's efforts to ensure the security and continuous operation of international transport corridors that pass through their respective territories, as well as provide each other with favorable transit traffic conditions within the framework of national legislation and bilateral agreements.

On an equal and mutually beneficial basis, the Russian Federation and the Republic of Azerbaijan intend to deepen cooperation in the fuel and energy sector, including in the field of oil exploration and development, by working closely to stimulate international energy cooperation and strengthen global energy security.

The Russian Federation and the Republic of Azerbaijan will collaborate on the development of joint projects in the field of information and communication technologies, as well as the establishment of direct communication channels between Russian and Azerbaijani telecommunications operators and the establishment of effective conditions for high-quality communication.

The parties will help in the establishment of cooperation, which will include expert meetings between the two nations' appropriate institutions and organizations on a wide range of topics relating to international information security, media, public and public diplomacy; will aid in the establishment of relationships and the sharing of information on the use of production technology, the processing and storage of agricultural goods, as well as in compliance with regulatory and technical standards.

Within many international economic, financial, and other organizations and institutions, the Russian Federation and the Republic of Azerbaijan engage and promote each other's participation. They will work to increase trade, economic, cultural, and humanitarian links between the Russian Federation and the Republic of Azerbaijan by promoting the growth of cooperation between the Russian Federation's regions and the Republic of Azerbaijan.

The parties aim to contribute in whatever way they can to the preservation of the two nations' spiritual and cultural relations, as well as the preservation and development of historical, cultural, and religious legacy, as well as ethnic, linguistic, and cultural heritage; to the identification of national minorities living in the parties' areas, and creation of conditions for their active involvement in sociopolitical, cultural, and socioeconomic life in conformity with national legislation. In this respect, the parties will take efforts to encourage the operations of diaspora groups within the framework of national legislation, which will help the Russian Federation and the Republic of Azerbaijan expand their economic, cultural, and humanitarian links.

The Russian Federation and the Republic of Azerbaijan will expand their cooperation in the fields of culture and art, education, science, tourism, and sports, as well as assist in the formation of relationships between public and youth organizations, educational organizations and institutions, and innovation centers. Culture, concerts and tours, library and museum work, cinematography and education, as well as large-scale cultural and educational events, will all benefit from the parties' increased cooperation [4].

The Declaration of Alliance, signed in Moscow on February 22, 2022, is a factor that has a positive impact on the development of both political and economic relations between Azerbaijan and Russia. Thus, for more than 30 years, 20% of Azerbaijan's land (the Nagorno-Karabakh region) was occupied by Armenia. The "Patriotic War" for Azerbaijan, which began on September 27, 2020, ended on 9 November with a declaration signed by the President of the Republic of Azerbaijan, the President of the Russian Federation and the Prime Minister of Armenia. Russia's support for Azerbaijan's territorial integrity during the war and the deployment of Russian peacekeepers in accordance with the clause of the November 9, 2020 agreement are a guarantee of stability for the Caucasus region [5].

Clauses 8 and 9 of the declaration signed in Moscow emphasize that the role of the Russian Federation as a mediator in the Caucasus region, including during the Second Karabakh War, is highly valued. The neutral position of the Russian Federation in the declarations signed by the three heads of state on November 9, 2020, January 11, 2021, and November 26, 2021, recognizing the territorial integrity of these countries based on international law, is an indication of the high level of relations between Azerbaijan and Russia [6].

Azerbaijan intends to further develop trade relations with Russia. Thus, both Azerbaijan and the Russian Federation have trading houses. These trading houses operate in Russia under the brand name Azerbaijani Gifts. The houses are expected to open in several parts of Moscow, St. Petersburg, Yekaterinburg, and other Russian cities [7].

Analyzing Clauses 24 and 26 of the signed declaration, it is expected that trade and economic relations between Azerbaijan and Russia will be raised to a new level. The development of national legislation here will help to maintain independent trade relations between economic entities operating in the oil and non-oil sectors (agriculture, chemicals, pharmaceuticals and light industry). It was agreed that the development of these areas should be organized in accordance with the economic interests of both countries.

After the 44-day Karabakh war, Azerbaijan's economic potential and strength have increased. Thus, Azerbaijan is already becoming a major logistics center on the Eurasian continent. East-West and North-South logistics corridors increase Azerbaijan's logistics potential. Clause 29 of the signed declaration aims to create conditions for the integration of transport systems of both countries for the development of the North-South logistics corridor, which is important for Azerbaijan and Russia.

Clause 30 of the declaration will create conditions for the security of international transport corridors within the framework of national legislation for

the development of economic relations between Azerbaijan and Russia in transit cargo passing through the UN-recognized territories of both sides.

The largest part of economic cooperation between Azerbaijan and Russia is in the oil and gas sector. The Baku-Novorossiysk oil pipeline has reached agreements on the transportation of Azerbaijani oil through Russia and the simultaneous processing of oil and gas fields in the Caspian Sea, which is an inland body of water.

An agreement was reached on joint use of modern technologies in the non-oil sector of Azerbaijan and joint compliance with phytosanitary norms on the import of non-oil products to Russia and Azerbaijan [8].

For example, on March 5, 2022, Rosselkhoznadzor of the Russian Federation announced the lifting of the ban on the import of products produced by Azerbaijan, Belarus and Georgia to the Russian Federation [9].

We can see the schedule of development of trade relations between Azerbaijan and Russia for 2011–2021 of the State Customs Committee of the Republic of Azerbaijan. It should be noted that, according to the table, the total trade turnover for the last 11 years was 29,992,221.66 manat, which is more than in other countries. The trade balance between Russia and Azerbaijan is negative for Azerbaijan. In other words, imports exceed exports. The largest import from the Russian Federation in 2019 was 2,290,219.80 manat before the pandemic. Azerbaijan's exports for that year amounted to 731,826.20 manat. The largest exports from Azerbaijan occurred in 2011, where exports amounted to 1,187,342.06 manat. If we look at the table, we can see that, in general, trade relations between Russia and Azerbaijan have developed with increasing dynamics.

Dynamics of foreign trade

	Russian Federation	
	import	export
2011	1,641,134.94	1,187,342.06
2012	1,378,444.55	959,838.34
2013	1,505,178.34	1,077,844.51
2014	1,314,480.40	640,271.31
2015	1,437,937.23	417,755.07
2016	1,641,809.23	409,273.28
2017	1,554,257.90	587,025.37
2018	1,885,164.65	665,741.42
2019	2,290,219.80	731,826.20
2020	1,962,155.68	709,390.07
2021	2,074,311.78	920,819.53
Total	18,685,094.50	8,307,127.16
Commercial turnover	26,992,221.66	

Source: <https://customs.gov.az/az/faydali/gomruk-statistikasi/xarici-ticaretin-veziyyeti-haqqinda>

The figure below shows the dynamics of trade between Azerbaijan and the Russian Federation. The global economic crisis that began in 2014 had a negative impact on Azerbaijan's trade relations with Russia in 2015. The double devaluation of the Azerbaijani manat in 2015 had a negative impact on trade

growth, especially on exports from Azerbaijan. Since 2016, trade relations between Russia and Azerbaijan have increased. In connection with the 2020 COVID-19 pandemic, factors such as the rupture of the consumer chain have led to a decline in trade. After the discovery of the coronavirus vaccine, there has been a certain growth rate in trade.

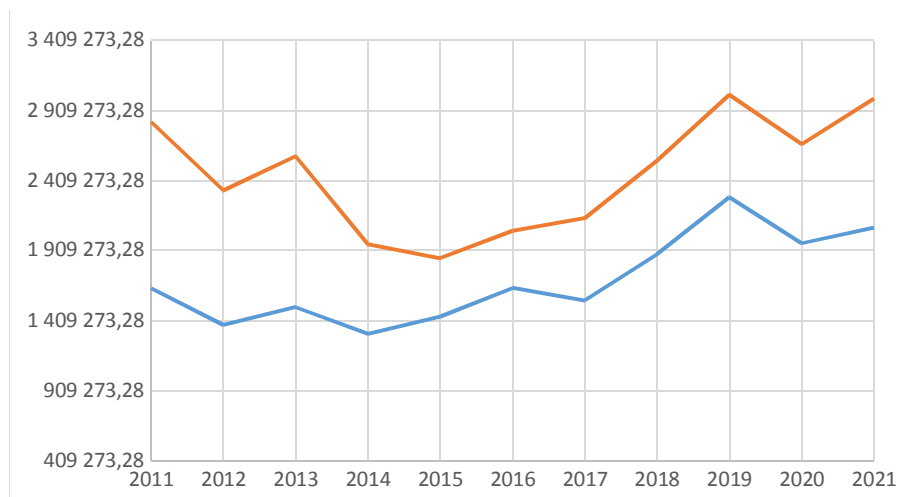


Figure 1. Trade relations between the Russian Federation and Azerbaijan.

Source: <https://www.stat.gov.az/?lang=en>

In recent years, mainly agricultural products have been exported from Azerbaijan to Russia. Among the mentioned non-oil products, nectar, peaches, pears, apricots, dates, pomegranates, grapes, potatoes are the first [10].

According to the official data of the State Statistics Committee of Azerbaijan, the largest exporter of non-oil products from Azerbaijan is the Russian Federation, which accounts for 34.5% of total exports. Other places are Turkey by about 27%, Switzerland by about 10%, Georgia, the United States and other countries. Relations with Russia are in the first place in terms of non-oil products. Thus, the Russian Federation accounts for about 17% of imported products. The other ranks are Turkey with 13%, China with 6%, Germany, the United States and Italy with 4.2% [11].

On February 12, 2022, the first train loaded with fruits and vegetables was sent from Azerbaijan to the Russian Federation. Agricultural products were shipped within the Agroexpress project launched in Azerbaijan in the field of agriculture. As part of this project, about 1,000 tons of dates in 17 wagons were sent with the participation of Azerbaijani government agencies, the Ministry of Economy, the Customs Committee, as well as the Azerbaijani and Russian Railways, the Russian Embassy in Azerbaijan and other officials [12].

The signing of the Declaration on Allied Interaction between the Republic of Azerbaijan and the Russian Federation will create certain opportunities to protect the Russian economy from external factors.

Paragraph 9 of the ceasefire agreement reached as a result of the 44-day Karabakh War states that all communication lines in the region must be opened. In turn, Armenian agricultural products will easily enter the Russian market.

Recently, bilateral relations between our countries have become more efficient and high-quality. As a result, friendly and partnership relations between Russia and Azerbaijan have been strengthened, and mutual relations have developed in a wide range of areas. Economic relations have expanded at a high level. All this shows that, currently, Azerbaijani-Russian relations are in a dynamic stage of development. There is an atmosphere of mutual understanding between the two countries. The official visit of President Ilham Aliyev to Russia confirms this. It should be noted that the invitation of the head of state to pay an official visit to Russia and the great respect shown by President Vladimir Putin is a bright expression of the relations between the two countries, first of all, the deep political content and high authority of the Azerbaijani president. During this visit of President Ilham Aliyev, discussions were held aimed at developing sincere, constructive, and bilateral relations between Azerbaijan and Russia. At the same time, this was due to the nature of personal relations between the two heads of state, Russian-Azerbaijani relations, and the common position in approaching geopolitical realities. Meetings of the heads of state and statements to the press also indicated the existence of a strong political will to further develop cooperation between Azerbaijan and Russia in political, socioeconomic, and other fields. The main event of President Ilham Aliyev's official visit to Russia was, of course, the signing of the Declaration on Allied Interaction between the Republic of Azerbaijan and the Russian Federation.

The Declaration underlines the necessity of collaboration in preserving peace and security in the Caucasus area and the Caspian Sea, as well as all of the principles of action outlined in the Convention on the Legal Status of the Caspian Sea. Simultaneously, it is critical to coordinate efforts to combat international terrorism, extremism, separatism, transnational organized crime, and other dangers. It is worth noting that Russia and Azerbaijan have pledged their support for regional peace and security, as well as the restoration of all economic and transportation linkages.

The attempts to put the terms of the statements of November 10, 2020, January 11, 2021, and November 26, 2021, into effect as a basis for normalizing ties between Azerbaijan and Armenia are backed with all possible assistance. Both nations have an essential phrase in the Declaration that states they would forcefully prohibit groups and persons in their territory from acting against the other party's sovereignty, independence, and territorial integrity. This indicates that collaboration between the Azerbaijani and Russian armed forces will be strengthened in the future, including joint operations and combat training, as well as other areas of bilateral military cooperation.

The Russian Federation and the Republic of Azerbaijan have stated their willingness to consider providing military assistance to one another based on the UN Charter, separate international agreements, and each party's international legal obligations to ensure security and maintain peace and stability. Important aspects in this declaration include coordinated action against international

terrorism, extremism, and separatism, as well as transnational organized crime. One of the key aspects in the Declaration is that strengthening mutually beneficial commercial, economic, investment, and scientific-technical cooperation between the two nations, as well as bringing problems to a qualitatively new level, is a unique commitment.

In this regard, both parties agree to refrain from engaging in any economic action that is detrimental to the interests of the other. By the way, the Declaration on Allied Interaction between the Republic of Azerbaijan and the Russian Federation also includes several key points about the two nations' future commercial and economic connections. "The parties will cooperate in the implementation of economic reforms, attaching great importance to sustainable development and effective use of both countries' economic potential," says Clause 23 of the Declaration. Russia and Azerbaijan signed an agreement on September 1, 2018, to deepen economic cooperation.

They will help with the implementation of the Action Plan for the development of key areas of cooperation, the creation of favorable conditions for the free movement of goods and services in accordance with bilateral and multilateral international agreements, and the promotion of regional economic cooperation. The Russian Federation and the Republic of Azerbaijan intend to deepen mutually beneficial trade, economic, investment, and scientific-technical cooperation, as well as increase production and scientific cooperation, and direct contacts between economic entities of all types of ownership, according to the statement.

At the same time, they expressed optimism that economic links between metallurgy, oil and gas, heavy engineering, aviation, automotive, chemical, pharmaceutical, light, agricultural, road building, and food engineering industries will be strengthened through national law. The declaration envisions credit and banking organizations' activities, the development of financial institution cooperation, the formation of joint ventures, including financial and industrial groups, production, and other organizational and economic structures, all within the framework of both countries' national legislation and credit and monetary policies.

It is also proposed that Azerbaijan and Russia employ national currencies in mutual settlements, payment system compatibility, including joint bank card service, and the creation of direct correspondent ties between the two nations' banks. The Republic of Azerbaijan and the Russian Federation have also agreed to work together to ensure the consistent development of transit-transport interaction potential through the joint use of intelligent transportation systems technologies, as well as technical and economic conditions for the long-term and full-scale operation of the North-South international transport corridor [13].

Our nations have reached a comprehensive agreement – the legislative framework has been agreed, and 245 documents have been signed. The proclamation they signed today, though, is particularly significant. Our connections have now been elevated to the level of an alliance as a result of this proclamation. This is both a huge honor and a huge duty. We have worked hard to get to this point, improving the possibility for long-term collaboration by

establishing relationships based on sincerity, good neighborliness, pragmatism, and mutual interest consideration.

As can be seen, the Declaration on Allied Interaction between the Russian Federation and the Republic of Azerbaijan, signed in Moscow, is historic in nature and is based on friendship, good neighborliness, and historical traditions shared by the two peoples, as well as deep cultural and humanitarian ties. [13].

Conclusion

Looking at the economic factor of the Declaration on Allied Interaction between the Republic of Azerbaijan and the Russian Federation, we can see that over the years, economic relations between the two countries have been developing day by day. The signed declaration will serve to reduce the dependence of the Russian market on non-oil products from Western countries. The fact that trade relations established during the USSR have reached a new stage reflects the trade and political interests of both countries. The products of both countries should mutually increase and further develop their position in the markets of partners.

References

1. [Online]. Available from: <https://www.virtualkarabakh.az/az/post-item/22/34/qarabag-rusiya-imperiyasi-terkibinde.html>
2. Elm. (2008) *History of Azerbaijan. In seven volumes*. Vol. VI. Baku: Elm.
3. [Online]. Available from: <https://mfa.gov.az/az/category/regional-teskilatlar/azerbaycan-musteqil-dovletler-birliyi-munasibetleri>
4. [Online]. Available from: <https://president.az/az/articles/view/54426>
5. [Online]. Available from: <https://president.az/az/articles/view/50070>
6. [Online]. Available from: <https://president.az/az/articles/view/45924>
7. [Online]. Available from: [https://moscow-baku.ru/news/economy/eshch\[Online\].](https://moscow-baku.ru/news/economy/eshch[Online].)
Available from: e_bolshe_darov_azerbaydzhan_v_moskve/
8. [Online]. Available from: <https://president.az/en/articles/view/55498>
9. [Online]. Available from: <https://fsvps.gov.ru/fsvps/events/47756.html>
10. [Online]. Available from: <https://www.stat.gov.az/?lang=en>
11. [Online]. Available from: <https://www.stat.gov.az/news/index.php?id=4995>
12. [Online]. Available from: <https://virtualaz.org/kapital/201468>
13. [Online]. Available from: <https://xalqqazeti.com/pdf/25%20Fevral%202022.pdf>

Information about the author:

S. Maharramov, Azerbaijan Tourism and Management University (Baku, Republic of Azerbaijan). E-mail: meherremov_samir@yahoo.com

The author declares no conflicts of interests.

*The article was submitted 10.03.2022;
approved after reviewing 27.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Научная статья

УДК 336

doi: 10.17223/19988648/58/16

«Зомби-страны» – угроза мировой финансовой системе?

Кирилл Юрьевич Курилов

*Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия,
ky.kurilov@gmail.com*

Аннотация. Мировая пандемия коронавирусной инфекции вызвала целый комплекс проблем, которые можно разделить на две большие группы. Первая группа – это проблемы в мировом здравоохранении, связанные с шоком большинства национальных систем, вызванным количеством заболевших, смертностью, дефицитом медикаментов и вакцин. Вторая группа – это проблемы в экономике, связанные с занятостью, дефицитом сырья и комплектующих. Пандемия привела к падению доходов населения, а также ряду проблем в деятельности экономических субъектов – предприятий и домашних хозяйств. При этом проблемы возникли как у мелких и средних предприятий, так и у крупных компаний и транснациональных корпораций. Наиболее крупными жертвами пандемии стали авиастроительная компания Boeing, туристическая компания Carnival, авиакомпания Delta Air Lines, нефтегазовая компания ExxonMobil. Это вызвало падение стоимости их долговых финансовых инструментов и привело к увеличению стоимости заимствования для этих компаний и в перспективе грозило банкротством. Банкротство нескольких крупных транснациональных корпораций могло нанести непоправимый ущерб мировой экономике, и поэтому правительства большинства стран обеспечили финансирование крупных экономических субъектов, предоставив льготные кредиты и заимствования. Также ФРС США была анонсирована программа выкупа финансовых активов на мировых финансовых рынках. При этом финансовое положение стран, оказывающих такую помощь субъектам экономики, тоже ухудшилось. В первую очередь это выразилось в росте государственного долга. По данным МВФ, совокупный мировой государственный долг за 20-летний период в настоящий момент вырос в три раза, с 20 трлн долл. в 2000-х гг. до рекордных 69,3 трлн долл. по итогам 2020 г. Отношение показателя мирового долга к общемировому ВВП составило 82%. Следовательно, для оплаты этого госдолга необходимо отдать более половины мирового ВВП за год. При этом для ряда стран с развитой экономикой данный показатель уже превышает размер годового ВВП. Таким образом, вероятность оплаты долга этих стран в будущем значительно снизится. Фактически имеет место появление стран «зомби», которые даже в далеком будущем не смогут погасить свои обязательства, однако при этом продолжают свое существование в качестве заемщиков на финансовом рынке. Большинство этих стран имеют наивысшие кредитные рейтинги. Однако рейтинговые агентства «закрывают глаза» на фактическую неспособность правительств этих стран погасить образовавшуюся задолженность когда-либо в будущем. Высокие кредитные рейтинги и существующая инвестиционная стратегия крупных покупателей облигаций делают возможным их дальнейшее успешное существование за счет все продолжающихся заимствований на финансовом рынке. Между тем на достаточно длительном промежутке времени эта ситуация может вылиться в ката-

строфический финансовый коллапс взаимных неплатежей, дефолтов и банкротств, особенно с учетом того, что активы зомби-стран активно покупаются инвесторами и рассматриваются в качестве высоконадежного ликвидного актива. В этой связи весьма актуальна оценка общей ситуации с государственным долгом стран-заемщиков, классификация их на группы и описание свойств каждой группы.

Ключевые слова: финансовый кризис, финансовые рынки, государственный долг, облигации, мусорные облигации, кредитный рейтинг, финансовые активы, финансовый кризис, ВВП, зомби-страны, зомби-предприятия

Для цитирования: Курилов К.Ю. «Зомби-страны» – угроза мировой финансовой системе? // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 247–258. doi: 10.17223/19988648/58/16

Original article

Zombie countries: A threat to the global financial system?

Kirill Yu. Kurilov

Togliatti State University, Togliatti, Russian Federation, ky.kurilov@gmail.com

Abstract. The worldwide pandemic of coronavirus infection has caused a set of problems, which can be divided into two large groups. The first group is problems in world health, related to the shock of most national systems caused by the number of cases, deaths, shortages of medicines and vaccines. The second group is problems in the economy due to employment, shortages of raw materials and components. The pandemic led to a drop in people's income, as well as several problems in the activities of economic entities – businesses and households. Problems occurred in small and medium-sized enterprises as well as in large companies and multinational corporations. The biggest victims of the pandemic were the airline company Boeing, the travel company Carnival, Delta Air Lines, and the oil and gas company ExxonMobil. This caused the value of their debt financial instruments to fall, increased the cost of borrowing for these companies, and could eventually lead to their bankruptcy. The bankruptcy of several large multinational corporations could have caused irreparable damage to the world economy and so most governments provided financing to large economic entities by giving concessional loans and borrowings. Also, the U.S. Federal Reserve announced a program of buyback of financial assets in global financial markets. At the same time, the financial situation in the countries, which provide such assistance to economic entities, has also deteriorated. First, it was expressed in growth of national debt. According to the IMF, the global public debt tripled over a 20-year period, rising from \$20 trillion in the 2000s to a record \$69.3 trillion by 2020. The ratio of global debt to global GDP was 82%. Consequently, to pay for this public debt, it is necessary to give more than half of global GDP for the year. And for several advanced economies, this figure already exceeds the size of annual GDP. So, the likelihood of these countries paying their debts in the future has been significantly reduced. In fact, there is the emergence of “zombie” countries, which even in the distant future will not be able to repay their obligations but will continue to exist as borrowers in the financial market. Most of these countries have the highest credit ratings. At the same time rating agencies overlook the actual inability of the governments of these countries to repay the debts incurred at some point in the future. High credit rat-

ings and the existing investment strategy of big bond purchasers make it possible for them to continue their successful existence due to continuing borrowings in the financial market. However, over a sufficiently long period of time this situation could lead to a catastrophic financial collapse of mutual defaults, defaults, and bankruptcies especially since the assets of zombie countries are actively bought by investors and are seen as a highly reliable liquid asset. In this regard, it is relevant to assess the overall situation of the public debt of borrowing countries, classifying them into groups and describing the properties of each group.

Keywords: financial crisis, financial markets, government debt, bonds, junk bonds, credit rating, financial assets, financial crisis, GDP, zombie countries, zombie businesses

For citation: Kurilov, K.Yu. (2022) Zombie countries: A threat to the global financial system? *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 247–258. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/58/16

Введение

Пандемия COVID-19, прокатившаяся по всему миру, вызвала не только проблемы в мировом здравоохранении, связанные с высокой заболеваемостью и смертностью населения, но и экономическую стагнацию, которую спровоцировал локдаун в большинстве стран мира. Это привело к падению доходов населения, а также к появлению целой цепи проблем в хозяйственной деятельности крупных компаний. Жертвами пандемии стали такие известные компании, как авиастроительная компания Boeing, туристическая компания Carnival, авиакомпания Delta Air Lines, нефтегазовая компания ExxonMobil. Падение спроса, связанное с массовым локдауном, вызвало значительное падение цен на сырьевые ресурсы, стоимость некоторых, например нефти, впервые за весь период существования биржевых торгов достигла отрицательных значений. Правительства большинства стран не смогли остаться в стороне от происходящего коллапса национальных экономик и снизили процентные ставки по кредитам, а также предложили программы по финансированию бизнеса и поддержке населения. Например, США в марте 2020 г. в рамках поддержки национальной и мировой экономики начали реализовывать масштабные меры по поддержке экономики, которые выразились в покупке финансовых активов в неограниченном объеме, а также снижении ставки по федеральным фондам до 0–0,25%. Подобные беспрецедентные меры поддержки не могли не вызывать ухудшения финансового положения стран – участниц такой помощи, которая в основном осуществлялась за счет привлечения заемного финансирования. По данным МВФ, совокупный мировой государственный долг за 20-летний период в настоящий момент вырос в три раза, с 20 трлн долл. в 2000-х гг. до рекордных 69,3 трлн долл. по итогам 2020 г. Отношение показателя мирового долга к общемировому ВВП составило 82%. Поэтому, чтобы расплатиться с госдолгом, странам мира придется отдать более половины ВВП за один год. У ряда стран – США, Италии, Греции показатель отношения госдолга и ВВП превысил размер годового ВВП, а у Япо-

нии этот показатель находится на уровне более чем двухгодичного ВВП. Между тем объем долга только двух стран – Японии и США составляет около половины общемирового государственного долга. Учитывая соотношение объема долга и ВВП, можно сделать вывод о том, что США и Япония вряд ли смогут в ближайшее время существенно понизить это соотношение. Тем не менее указанные страны не собираются сокращать объем финансирования большинства государственных программ – социальных, оборонных и т.д. Поэтому с большой вероятностью можно предположить, что финансирование этих программ будет и в дальнейшем осуществляться за счет заемных ресурсов, особенно учитывая тот факт, что обе страны – США и Япония имеют наивысшие кредитные рейтинги. Следовательно, приходится признать, что в настоящее время в мировой экономике появился новый феномен – страны-«зомби», или шагающие мертвецы, которые не имеют реальной возможности расплатиться по своим обязательствам, однако высокие кредитные рейтинги и существующая инвестиционная стратегия крупных покупателей облигаций делают возможным их дальнейшее успешное существование за счет все продолжающихся заимствований на финансовом рынке. Данная ситуация в случае ее продолжения достаточно долгое время может вылиться в катастрофический финансовый коллапс взаимных неплатежей, дефолтов и банкротств, особенно с учетом того, что активы зомби-стран энергично покупаются инвесторами и рассматриваются в качестве высоконадежного ликвидного актива.

Методология

Впервые приставка «зомби» была применена не к странам с большим объемом государственного долга, а к японским предприятиям при проведении оценки «потерянного десятилетия» в 1990-х гг. Этот термин был использован R. Caballero, T. Hoshi, A. Kashyap [1]. Аналогичную проблему, связанную с зомби-предприятиями, выявили M. Adalet McGowan, D. Andrews, V. Millot. Анализируя последствия глобального финансового кризиса (GFC), они обнаружили тенденцию увеличения распространенности неплатежеспособных компаний во всех экономических развитых странах [2].

В настоящее время существует большой объем исследований, посвященных набору критериев, по которому можно отличить зомби-предприятие от нормально функционирующих предприятий. Среди них работы зарубежных исследователей: He Zhu, Fan He, Shinichi Fukuda, Junichi Nakamura, Yalman Onaran, Sheila Bair [3–5]. Российские ученые также обратили внимание на феномен зомби-предприятий, это исследования Е.П. Кочеткова и Е. Богуславской, Н.В. Смородинской, Д.Д. Катуква, С.Ю. Коровина [6–8].

Указанные выше исследования выделяют два подхода к определению предприятия-зомби. Первый заключается в анализе коэффициента покрытия процентов (ICR) и оценке ожидаемого потенциала будущего роста.

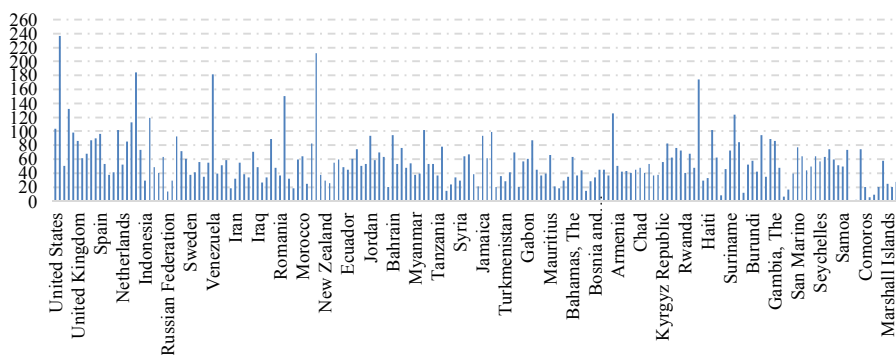


Рис. 1. Отношение долга к ВВП стран мира.

Источник: подготовлено автором на основании данных МВФ [19, 20]

Таким образом, в настоящее время является актуальной оценка задолженности стран мира на основе коэффициентного анализа, а также их группировка на основе проведенного анализа.

Что касается стран и отношения их показателей, таких как объемы государственного долга и соотношение объема государственного долга с основными показателями хозяйственной системы страны, то в настоящее время нет достаточного объема исследований в этой области. Тем не менее большинство авторов выделяют показатель долговой нагрузки как показатель, характеризующий устойчивость банковской системы конкретной страны, и могут использовать в качестве индикаторов для банковских кризисов, это отмечают М. Drehmann и М. Juselius [9]. Также показатель долговой нагрузки служит фактором, который влияет на циклические колебания в экономике, особенно во время финансовых кризисов, к такому выводу пришли О. Jorda, М. Schularick, А.М. Taylor, J. Aizenman, В. Pinto, V. Sushko [10, 11].

Результаты

Данные МВФ показывают, что отношение мирового долга к ВВП составляет 82%, поэтому для целей нашего исследования будем относить к странам-зомби страны, уровень долга которых составляет 90% и более ВВП, а страны с отношением долга и ВВП более 82% – к странам, риск перехода которых в группу стран-зомби можно оценить как значительный. На основе данных МВФ проведем оценку задолженности стран и регионов мира с учетом вышеназванных критериев. Наибольший объем государственного долга в разрезе регионов мира сосредоточен в Азии и странах Тихоокеанского региона (34,8%), Северной Америке (34,2%) и Европе (23,4%).

Среди стран мира в номинальном выражении долга лидируют США с государственным долгом примерно в 21 трлн долл.

Для Азиатско-Тихоокеанского региона странами, попадающими под определение зомби-заемщика, т.е. странами, которые с высокой вероятностью не смогут погасить свои обязательства в ближайшее время, являются: Япония (отношение долга к ВВП – 237,1%) и Сингапур (отношение долга к ВВП – 113,6%). При этом наибольший риск для мировой экономики представляет Япония и ее долговые обязательства, так как доля ее обязательств в общемировой задолженности составляет 17%, ее бумаги имеют высокий кредитный рейтинг и рассматриваются большинством инвесторов как защитные активы. Следует отметить «заоблачный» долг Японии, который более чем в два раза превышает двухгодовой ВВП, однако основная его часть – 90% приходится на внутренних инвесторов. Тем не менее прекращение долгового финансирования по прежней схеме может отрицательно сказаться на финансовой системе страны и мировой финансовой системе в целом.

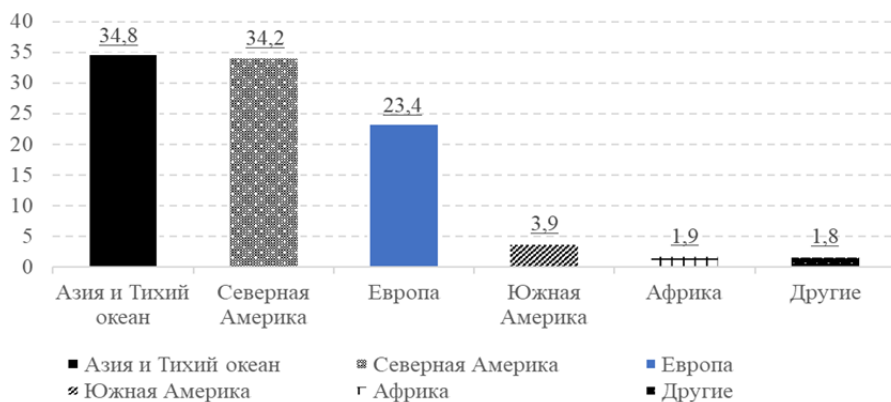


Рис. 2. Доля регионов мира в общемировом объеме государственного долга.

Источник: подготовлено автором на основании данных МВФ [19, 20]

В Северной Америке критерию зомби-страны соответствуют США (отношение долга к ВВП – 104,3%). Канада (отношение долга к ВВП – 89,9%) достаточно близко подошла к достижению данного критерия. Однако наибольший риск для мировой финансовой системы несут США, так как их доля в общемировом государственном долге составляет 31%, большую часть задолженности всего региона Северной Америки.

В Европе зомби-странами являются Греция (соотношение долга к ВВП – 184,9%), Италия (132,2%), Португалия (120,1%), Кипр и Бельгия (102,5 и 102% соответственно).

При этом из перечисленных стран значительный риск может представлять только Италия, доля которой в общемировой задолженности составляет 4%. Также к числу финансовых зомби можно отнести Францию и Испанию с показателями 98,4 и 97,1% соответственно. Великобританию можно отнести к странам, имеющим высокий риск перехода в разряд зомби-стран. Показатель

отношения долга к ВВП составляет 86,8%, а доля страны в мировой задолженности – 3,5%. Учитывая состояние экономик этих стран после пандемии COVID-19, снижение этого уровня или даже снижение темпа роста государственной задолженности этих стран маловероятно. Франция, Испания и Великобритания также являются странами, доля которых в мировой задолженности достаточно высока – 3,9, 2 и 3,5% соответственно. Поэтому их государственные ценные бумаги представляют большой риск для мировой финансовой системы в случае значительных проблем на рынке государственного долга.

Южная Америка не является исключением, и в составе этого региона также есть страны-зомби. К их числу можно отнести Венесуэлу (отношение долга и ВВП – 182,4%). Госдолг этой страны значительно вырос из-за гиперинфляции и санкций США в отношении добываемой нефти. Наиболее крупным заемщиком является Бразилия: ее госдолг составляет 2,4% от общемирового госдолга. При этом отношение госдолга и ВВП составляет 87,9%, что в условиях турбулентности экономики, вызванной COVID-19, может привести к росту объема госдолга. В целом изменение платежеспособности не несет глобальной опасности мировой финансовой системе, так как удельный вес региона в общемировой задолженности не превышает 3,9%.

Среди стран Африки также присутствуют страны с высоким уровнем долга. К их числу можно отнести Судан (212,1%), Эритрею (174,3%), Ливан (151%). Однако, учитывая низкий уровень госдолга Африки в общемировом госдолге, можно сделать вывод о низком уровне риска для мировой финансовой системы в случае ухудшения платежеспособности стран Африки.

Согласно проведенной оценке, а также данным о соотношении показателя задолженности и ВВП, считаем, что наибольший риск для мировой финансовой системы несет регион Северной Америки со страной-лидером США, имеющей государственный долг в размере 21 трлн долл.

Остальные регионы в настоящий момент не достигли пикового уровня задолженности и соотношение долга и ВВП не превышает 80%.

Тем не менее следует выделить ряд стран, задолженность которых в случае развития негативных тенденций в мировой экономике, может оказать значительное отрицательное влияние на мировую финансовую систему.

Сформированный перечень стран-зомби, задолженность которых может отрицательно повлиять на состояние мировой финансовой системы, позволяет сделать следующие выводы. Общий объем активов государственного долга стран-зомби и близких к ним стран, задолженность которых обладает высокой степенью финансового риска на конец 2020 г., составляет 45 756 млрд долл. США. При этом общая доля долга в общемировой задолженности равняется 66% от всего объема государственного долга.

Общее количество стран-зомби и стран, риск попадания которых в данную категорию достаточно высок, составляет более 34, совокупный объем государственного долга равен 48 756,4 млрд долл. США, доля этих стран на рынке госдолга – 70,3%. Таким образом, наибольший риск финансовой системе несут 8 стран, доля государственного долга в общемировой задолженности которых составляет 66%.

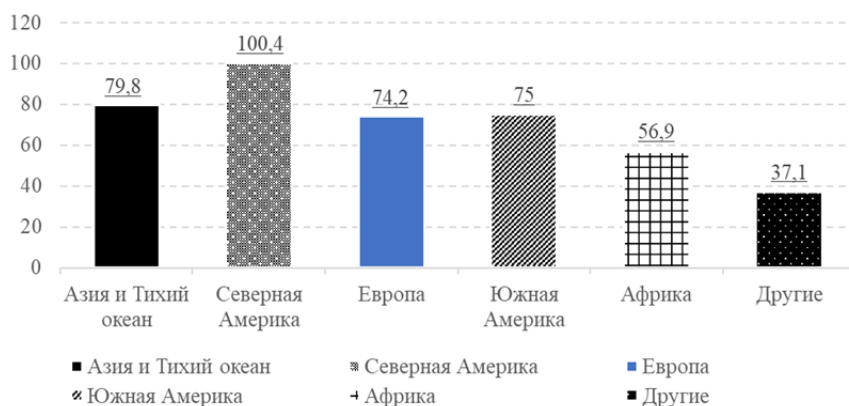


Рис. 3. Соотношение государственного долга и ВВП различных стран мира.
 Источник: подготовлено автором на основе данных МВФ [19, 20]

Таблица 1. Перечень стран-зомби и близких к критерию зомби, задолженность которых может отрицательно повлиять на состояние мировой финансовой системы

№ п/п	Страна	Доля долга в ВВП, %	Общий долг, млрд долл. США	Доля долга в общемировой задолженности, %
1	США	104,30	21 465,00	31,00
2	Япония	237,10	11 788,00	17,00
3	Италия	132,20	2 744,00	4,00
4	Франция	98,40	2 736,00	3,90
5	Великобритания	86,80	2 455,00	3,50
6	Бразилия	87,90	1 642,00	2,40
7	Канада	89,90	1 540,00	2,20
8	Испания	97,10	1 386,00	2,00
	Итого:	-	45 756,00	66,00

Источник: подготовлено автором на основе данных МВФ [19, 20].

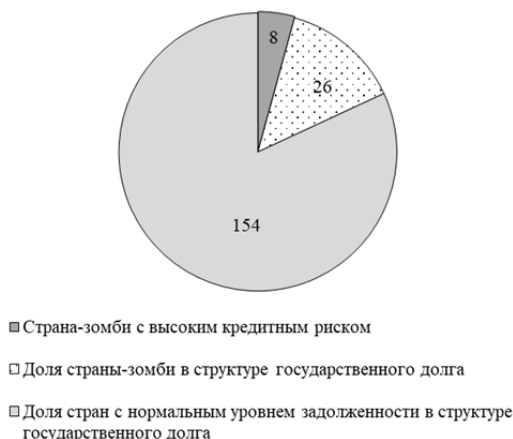


Рис. 4. Страны-заемщики на международном финансовом рынке.
 Источник: подготовлено автором на основе данных МВФ [19, 20]

Остальные страны-зомби и страны с высоким риском перехода в эту категорию не несут высокого риска мировой финансовой системе. В случае проблем с их платёжеспособностью под угрозой окажется только 4%.

Проведенное исследование позволило выделить проблему стран-заемщиков на мировом финансовом рынке, а также выявить, что в настоящее время не существует достаточного количества исследований, посвященных зомби-странам. В основном зарубежные и отечественные разработки этого вопроса связаны с анализом неплатежеспособных предприятий и организаций. Поэтому данное исследование можно считать достаточно инновационным.

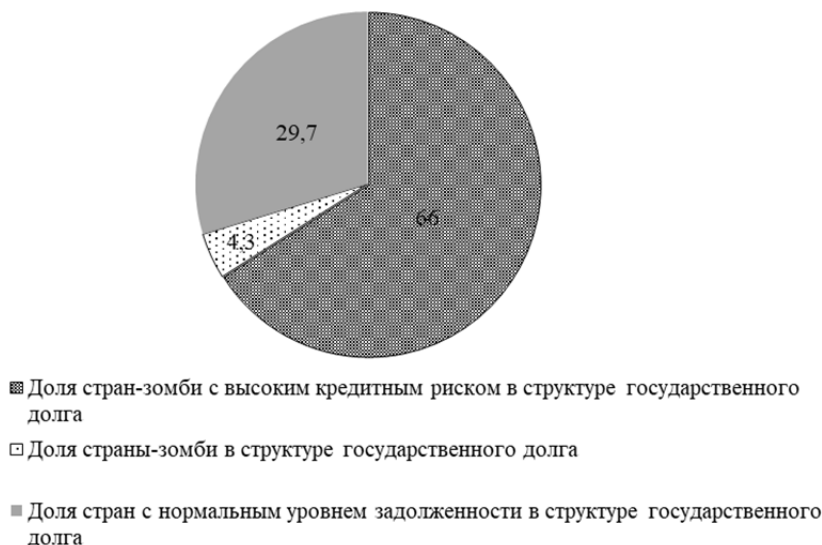


Рис. 5. Доля стран различных типов в структуре мирового долга.

Источник: подготовлено автором на основе данных МВФ [19, 20]

В заключение можно сделать следующие выводы. В настоящее время мы стали свидетелями беспрецедентного роста государственной задолженности стран мира. При этом наиболее крупным заемщиком мира является США, доля государственного долга которого составляет 31% от общего объема мировой задолженности. Также следует отметить, что наибольшая часть международного государственного долга эмитирована развитыми странами мира, такими как Италия, Франция, Япония и т.д., с высоким уровнем государственного долга и отсутствием возможности погасить государственный долг в ближайшее время. Это повышает риски мировой финансовой системы, особенно в условиях растущего финансового пузыря на мировых финансовых рынках. Рост стоимости финансовых активов вызван в том числе реализуемыми программами количественного смягчения мировых центральных банков, особенно США, ФРС которого в массовом

порядке осуществляет скупку финансовых активов на мировом финансовом рынке.

Заключение

В этих условиях большинству стран-должников необходимо реализовать программу резкого сокращения государственных расходов с целью снижения долгового бремени и процентных расходов на поддержание долга, решая, какие виды расходов придется сокращать. Однако резкое сокращения этих расходов может вызывать проблемы в социальной и экономической сфере стран, ранее не живших в режиме строжайшей экономии и «затягивания поясов». Альтернативой является постепенный рост задолженности до критического уровня и глобальный экономический кризис, последствия которого могут оказаться более значительными, чем негативные последствия Великой депрессии в США, которая началась в 1929 г., и глобального финансового кризиса 2008 г.

Список источников

1. *Caballero R., Hoshi T., Kashyap A.* Zombie lending and depressed restructuring in Japan // *American Economic Review*. 2008. Vol. 98, № 5. P. 1943–1977.
2. *Adalet McGowan M., Andrews D., Millot V.* The walking dead: zombie firms and productivity performance in OECD countries // *OECD Economics Department Working Papers*. 2017. № 1372.
3. *He Zhu, Fan He, Shennan Wang, Qianlin Ye, Chen Liang.* Zombie Firms and Debt Accumulation: A Theoretical Framework and Chinese Experience // *China & World Economy*. 2019. Vol. 27, Is. 6. P. 104–126.
4. *Shin-ichi Fukuda, Jun-ichi Nakamura.* Why Did ‘Zombie’ Firms Recover in Japan? // *The World Economy*. 2011. Vol. 34, Is. 7.
5. *Yalman Onaran, Sheila Bair.* Ireland's Zombies Bring the House Down. Bloomberg Press, 2011. 208 p.
6. *Кочетков Е.П., Богуславская Е.* Существование «зомби-компаний» в экономике: польза или вред и какова роль института банкротства? // *Журнал экономических исследований*. 2018. № 7. С. 1–11.
7. *Сморodinская Н.В., Катуков Д.Д., Малыгин В.Е.* Шумпетерианская теория роста в контексте перехода экономических систем к инновационному развитию // *Journal of Institutional Studies*. 2019. № 11 (2). С. 60–78.
8. *Коровин С.Ю.* Компании-«зомби» в строительной отрасли российской экономики // *Вестник Челябинского государственного университета*. 2020. № 11 (445). С. 145–150.
9. *Drehmann M., Juselius M.* Do debt service costs affect macroeconomic and financial stability? // *BIS Quarterly Review*. September 2012. P. 21–35.
10. *Jorda O., Schularick M., Taylor A.M.* When Credit Bites Back // *Journal of Money, Credit and Banking*. 2013. Vol. 45, № 2. P. 3–28.
11. *Aizenman J., Pinto B., Sushko V.* Financial sector ups and downs and the real sector in the open economy: Up by the stairs, down by the parachute // *Emerging Markets Review*. 2013. Vol. 16. P. 1–30.
12. *Arcand J.-L., Berkes E., Panizza U.* Too Much Finance? // *IMF Working Paper*. 2012. № 161
13. *Cecchetti S.G., Kharroubi E.* Reassessing the impact of finance on growth // *BIS Working Papers*. 2012. № 381.

14. Du Weijian, Li Mengjie. Can environmental regulation promote the governance of excess capacity in China's energy sector? The market exit of zombie enterprises // *Journal of cleaner production*. 2019. P. 306–316.
15. Jiang Xinfeng, Li Sihai, Song Xianzhong. The mystery of zombie enterprises – «stiff but deathless» // *China journal of accounting research*. 2017. № 10 (4) P. 341–357.
16. Zhang Zhongqiang, Shen Laijin. Coping Methods of Bankruptcy Law on Zombie Enterprises in the Background of Structural Reform of Supply-Side // *International conference on economics and management innovations*. 2017. № 1 (1). P. 30–32.
17. Dong Xiaorui, Duan Hongke, Wang Tianshuo. An Adaptive Weighted Bagging Ensemble Learning Model for Zombie Enterprise Identification // *International Conference on Electronics Information and Emergency Communication*. Beijing, China, 2020. P. 273–276.
18. Zhang Z. Commencement of Corporate Reorganisations in China. In *Corporate Reorganisations in China: An Empirical Analysis*. Cambridge University Press, 2018. P. 12–58.
19. МФВ : официальный сайт. URL: <https://www.imf.org/ru/Home> (дата обращения: 27.02.2021).
20. Visual Capitalist : официальный сайт. URL: <https://www.visualcapitalist.com/69-trillion-of-world-debt-in-one-infographic/> (дата обращения: 27.02.2021).

References

1. Caballero, R., Hoshi, T. & Kashyap, A. (2008) Zombie lending and depressed restructuring in Japan. *American Economic Review*. 98 (5). pp. 1943–1977.
2. Adalet McGowan, M., Andrews, D. & Millot, V. (2017) The walking dead: zombie firms and productivity performance in OECD countries. In: *OECD Economics Department Working Papers*. No. 1372.
3. Zhu, H., He, F., Wang, Sh., Ye, Q. & Liang, Ch. (2019) Zombie Firms and Debt Accumulation: A Theoretical Framework and Chinese Experience. *China & World Economy*. 27 (6). pp. 104–126.
4. Fukuda, Sh. & Nakamura, J. (2011) Why Did ‘Zombie’ Firms Recover in Japan? *The World Economy*. 34 (7).
5. Onaran, Ya. & Bair, Sh. (2011) *Ireland’s Zombies Bring the House Down*. Bloomberg Press.
6. Kochetkov, E.P. & Boguslavskaya, E. (2018) The existence of zombie companies in the economy: a good thing or a bad one? *Zhurnal ekonomicheskikh issledovaniy – Journal of Economic Studies*. 7. pp. 1–11. (In Russian).
7. Smorodinskaya, N.V., Katukov, D.D. & Malygin, V.E. (2019) Schumpeterian growth theory in the context of the innovation-led transition of economies. *Journal of Institutional Studies*. 11 (2). pp. 60–78. (In Russian).
8. Korovin, S.Yu. (2020) Assessment of the existence “zombie” companies in the construction industry of the Russian economy. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta – Bulletin of Chelyabinsk State University*. 11 (445). pp. 145–150. (In Russian).
9. Drehmann, M. & Juselius, M. (2012) Do debt service costs affect macroeconomic and financial stability? *BIS Quarterly Review*. pp. 21–35.
10. Jorda, O., Schularick, M. & Taylor, A.M. (2013) When Credit Bites Back. *Journal of Money, Credit and Banking*. 45 (s2). pp. 3–28.
11. Aizenman, J., Pinto, B. & Sushko, V. (2013) Financial sector ups and downs and the real sector in the open economy: Up by the stairs, down by the parachute. *Emerging Markets Review*. 16. pp. 1–30.
12. Arcand, J.-L., Berkes, E. & Panizza, U. (2012) Too Much Finance? In: *IMF Working Paper*. No. 161.
13. Cecchetti, S.G. & Kharroubi, E. (2012) Reassessing the impact of finance on growth. In: *BIS Working Papers*. No. 381.

14. Du, W. & Li, M. (2019) Can environmental regulation promote the governance of excess capacity in China's energy sector? The market exit of zombie enterprises. *Journal of Cleaner Production*. pp. 306–316.

15. Jiang, X., Li, S. & Song, X. (2017) The mystery of zombie enterprises – “stiff but deathless”. *China Journal of Accounting Research*. 10 (4). pp. 341–357.

16. Zhang, Zh. & Shen, L. (2017) *Coping Methods of Bankruptcy Law on Zombie Enterprises in the Background of Structural Reform of Supply-Side*. Proceedings of the International Conference on Economics and Management Innovations. 1 (1). pp. 30–32.

17. Dong, X., Duan, H. & Wang, T. (2020) *An Adaptive Weighted Bagging Ensemble Learning Model for Zombie Enterprise Identification*. Proceedings of the International Conference on Electronics Information and Emergency Communication. Beijing, China. pp. 273–276.

18. Zhang, Z. (2018) Commencement of Corporate Reorganisations in China. In: *Corporate Reorganisations in China: An Empirical Analysis*. Cambridge University Press. pp. 12–58.

19. IMF. (2021) *Ofitsial'nyy sayt* [Official website]. [Online] Available from: <https://www.imf.org/ru/Home> (Accessed: 27.02.2021).

20. Visual Capitalist. (2021) *Ofitsial'nyy sayt* [Official website]. [Online] Available from: <https://www.visualcapitalist.com/69-trillion-of-world-debt-in-one-infographic/> (Accessed: 27.02.2021).

Сведения об авторе:

К.Ю. Курилов – кандидат экономических наук, доцент департамента бакалавриата, Тольяттинский государственный университет (Тольятти, Россия). E-mail: ky.kurilov@gmail.com

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

K.Yu. Kurilov, Cand. Sci. (Economics), associate professor, Togliatti State University (Togliatti, Russian Federation). E-mail: ky.kurilov@gmail.com

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 31.01.2022;
одобрена после рецензирования 21.03.2022; принята к публикации 05.05.2022.*

*The article was submitted 31.01.2022;
approved after reviewing 21.03.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Дискуссионная площадка

Original article

UDC 336.1

doi: 10.17223/19988648/58/17

Ecology, raw materials and economic development. Expectations

Emin Anvar Guliyev

Azerbaijan Tourism and Managment University, Baku, Azerbaijan, eminguliyev.1977@mail

Abstract. As always, ecology and raw materials will play a major role in the economic development of the world in the future. This refers to raw materials that are naturally created in the ecosystem and are indispensable for man-made industries. Environmental factors have a great impact on the processing of raw materials and future sustainable development. The formation of the impact of all environmental factors depends on the decisions made in public administration. The world's most advanced economy and technology cannot sustain itself without commodities. If we add to this the raw materials used by the productive and non-productive sectors to meet the needs of the people, the seriousness and strategic importance of the issue becomes clearer.

Keywords: economic development, natural resources, ecology, ecological economy, sustainable development, economic crisis, raw materials, oil, gas, water, land

For citation: Guliyev, E.A. (2022) Ecology, raw materials and economic development. Expectations. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 58. pp. 259–267. doi: 10.17223/19988648/58/18

The world is living in such a period of development that all continents, regions, countries and areas are very interconnected and interdependent. A crisis in one country or field affects other regions and areas in a very short time. Reaching this level of development, communication and dependence is the choice of the people, especially government officials. Today's worldview is the result of the desire to outdo each other, to take a step forward in the competition. In particular, ecology is sacrificed to economic development, which will perhaps result in an irreversible ecological crisis.

Every year the state of the environment deteriorates significantly, which means that the urgency of environmental security must increase every day. If environmental safety is not ensured in time, all our efforts in the future will be in vain. Currently, the negative impact of industry on the environment is growing, and environmental safety measures, unfortunately, are ignored by many enterprises. Environmental safety must be constantly monitored and regulated to reduce the amount of anthropogenic impact on the natural environment [1, p. 108].

The development of all spheres of society requires labor, diligence, attention, a scientific approach, etc., and most importantly, raw materials and natural re-

sources. Raw materials are a gift of nature and ecological environment to people. It is impossible to live without it today and tomorrow.

Developed countries and transnational companies operating in these countries are constantly pursuing policies to meet the needs of the people by creating new technologies and new products. This policy also stems from their desire to compete and gain an advantage. All this and, most importantly, the need for raw materials for people to live on the minimum requirements is constantly growing. This growth forces states to make secret or overt radical decisions in this direction. This policy, pursued over the last 100 years, has led to parallel environmental crises and climate change, which poses serious challenges in the context of growing demand for water, land, energy resources and raw materials.

In general, the main factors determining economic activity are natural and human resources, technical knowledge and the system of economic institutions. People, dependent on natural resources, do not take this into account and consume instead of saving. This creates contradictions between the economy and the environment. Thus, a developing economy has harmful consequences for the environment.

According to Marx, productivity is not as natural as it seems: it is closely connected with modern social relations. In fact, the material intended for the production of any product is a raw material. There are different groups, types and subgroups of raw materials in the economic literature. I will analyze more extracted and collected raw materials, which, in addition to meeting the basic but fundamental needs in life and production, play a major role in determining the geopolitical position of countries.

Theoretically, there is an approach in the economic literature to natural resources and raw materials. Natural resources are directly or indirectly involved in the formation of primary raw materials and the development of basically all areas. Examples of these natural resources are land, water, oil, gas, iron, etc. The wider and clearer picture is reflected in the table below.

Table 1. Distribution of natural resources on Earth

Natural resources				
Inexhaustible resources	Exhausted resources			
Kinetic energy of water	Renewable resources			Nonrenewable resources
Thermal energy of Earth and Heat energy	Soil	Biology	Water	Mineral
Solar energy	-Forest	-plants	-rivers	-ores
Wind energy	-meadow	-animals	-lakes	-stones
	-pasture	-forests	-seas	-sand
	-croplands		-oceans	-clay
				-coal
				-oil
				-gas
				-non-ferrous metals
				-salt, etc.

I can mention oil and oil products as a natural resource that has a serious impact on people's lives and lifestyles before and today. Development in all spheres of the world economy began to accelerate in the middle of the 19th century after the mass production of oil in Baku (Azerbaijan).

Oil and gas reserves and the petrochemical industry still have a strong impact on economic development and policy formation. Today, oil and oil products are used in almost all areas of industry and services in the world. Examples include pharmacy, cosmetology, textiles, and more areas can be noted.

**Table 2. The structure of oil consumption in the world.
Oil consumption by industry (daily, million barrels)**

Field	2016	2020	2025 prognosis	2030 prognosis	2035 prognosis	2040 prognosis
According to vehicles						
Automobile transport	43.00	45.40	46.80	47.70	48.20	48.40
Aviation	6.00	6.60	7.20	7.80	8.40	8.90
Rail transport	1.80	1.90	2.00	2.10	2.10	2.20
Sea transport	3.80	4.20	4.70	5.00	5.20	5.40
According to industry						
Petroleum chemistry	12.60	13.40	14.30	15.00	15.90	16.50
Others	12.50	13.00	13.30	13.60	13.70	13.70
According to other fields						
Agriculture, Communal economy, Commerce	10.50	10.90	11.40	11.70	12.00	12.10
Electric energy	5.10	5.30	4.80	4.60	4.20	3.90

Figures tell us that in the next 30 to 40 years, the demand for oil and oil products as a known, discovered raw material will not decrease. Given that the development of science and technology allows oil products to become more of a primary raw material. This increases the economic and political importance of the countries in the world that have more oil reserves and use them effectively.

Despite all this, rapid work is being done to reduce dependency on energy resources and create environmentally friendly technologies and products. Today, East Asian countries are trying to reduce the energy capacity of production and demand for energy resources by adopting the latest technological advances.

The abundance of oil reserves does not stimulate the scientific and technological development of these countries.

When we look at the list of countries that consume the most oil, we come across a mixed picture. Technologically advanced Japan and South Korea are among the largest oil consumers. Despite the development of technology, oil and oil products will remain an indispensable raw material for industries for decades to come.

Table 3. The top ten in terms of oil reserves according to the OPEC Bulletin for 2021

	Country	Oil reserves, billion barrels
1	Venezuela	303,561
2	Saudi Arabia	261,600
3	Iran	208,600
4	Iraq	145,019
5	UAE (United Arab Emirates)	107,000
6	Kuwait	101,500
7	Russia	800,00
8	Libya	48,363
9	USA	44,539
10	Nigeria	36,910

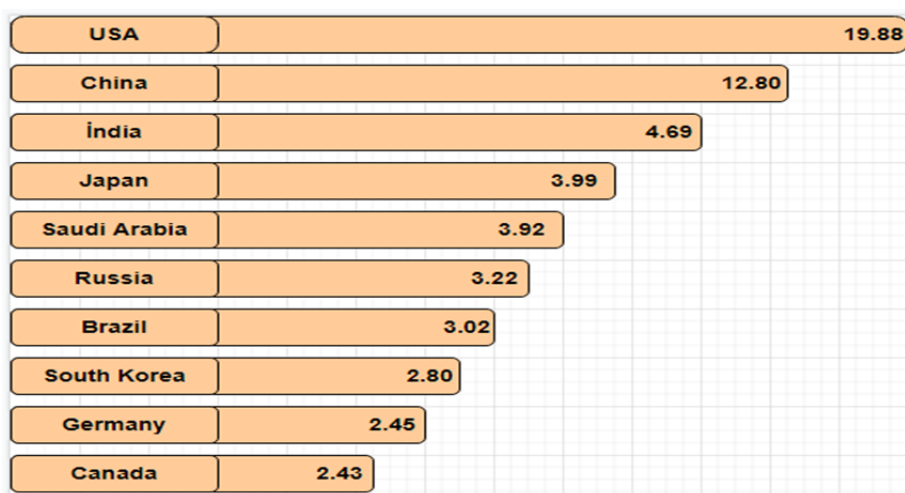


Figure 1. The top ten largest oil consumers in the world (daily, million barrels)

Another natural resource widely used in industry is gas. Natural gas is used in industry as a fuel, as well as ammonia, methanol, acetylene, nitrogen fertilizers, aromatic hydrocarbons and as a raw material for the production of a wide range of chemical intermediates. In particular, natural gas is used to heat buildings, kitchens and restaurants to organize a comfortable lifestyle for people. It is also an indispensable raw material for heating greenhouses.

In some countries, natural gas is the main source of budget funding and socio-economic problems.

Table 4. According to the OPEC Bulletin for 2021, the top ten countries with natural gas reserves

	Country	Gas reserves, trillion m ³ .
1	Russia	48,938
2	Iran	34,077

	Country	Gas reserves, trillion m ³ .
3	Qatar	23,831
4	Turkmenistan	15,365
5	USA	12,958
6	Saudi Arabia	8,438
7	UAE	7,726
8	Nigeria	5,750
9	Venezuela	5,590
10	Algeria	4,504

In the structure of natural gas consumption, 77% falls on electricity and utilities, 10% on metallurgy, 2% on motor fuel, and 11% on other sectors.

Table 5. The top ten consuming the most gas in the world

	Country	Natural gas consumption (million m ³ /year)
1	USA	846,600
2	Russia	444,300
3	China	307,300
4	Iran	223,600
5	Canada	120,300
6	Saudi Arabia	113,600
7	Japan	108,100
8	Mexico	90,700
9	Germany	88,700
10	Great Britain	78,800

There is a growing demand for freshwater, which is a key player in the formation of primary and secondary raw materials for all the products we consume as a natural resource. Fresh water is an indispensable participant in the supply of raw materials to the agricultural, food and clothing industries. Unlike energy carriers, there is no substitute for fresh water.

Table 6. Ten countries with rich water resources

	Country	Water reserve, km ³	Per person, min m ³
1	Brazil	6,950	43
2	Russia	4,500	30.5
3	Canada	2,900	87.2
4	China	2,800	2.3
5	Indonesia	2,530	12.2
6	USA	2,480	9.4
7	Bangladesh	2,360	19.6
8	India	2,085	2.2
9	Venezuela	1,320	60.3
10	Myanmar	1,080	23.3

Currently, there are countries that suffer from such a shortage of fresh water.

Table 7. Countries with the largest water shortages

	Country	Water reserve, km ³
1	Djibouti	0.3
2	UAE	0.15
3	Bahrain	0.12
4	Barbados	0.08
5	Qatar	0.06
6	Antigua and Barbuda	0.05
7	Malta	0.05
8	Maldives	0.03
9	Kuwait	0.02

The world consumes about 4.7 trillion m³ of water every year. 70% of consumed freshwater resources fall to agriculture, 20% to industry and 10% to households. 2 billion people are short of clean water. Experts estimate that by about 2025, 50 countries and about 3 billion people will experience water shortages.

The shortage of water resources on the planet is growing every year. The 10 billion tons of water consumed per day is equal to the annual volume of all other minerals. The total consumption of fresh water is 1,000 times more than all industrial raw materials.

In agriculture, fresh water is used for irrigating arable lands, washing the accumulation of salts in the soil below the root zone of cultivated plants, livestock care, processing of harvested products, etc.

Table 8. The amount of water consumed in the production of some foods.
Water consumption in food production

	Product name	Quantity	Used liters of water
1	Wheat	1 kg	1,000
2	Corn	0.5 kg	450
3	Milk	1 liter	1,000
4	Rice	1 kg	3,400
5	Coffee	1 kg	21,000

Approximately 150,000 liters per ton of pulp and paper, 25,000 liters for the production of 1,000 liters of high-quality aviation gasoline, more than 10,000 liters for the production of 1 ton of cotton fabric, 86,000 liters for the production of 1 ton of steel (4,000 liters of which are considered fatal losses due to evaporation), 130,000 liters for 1 ton of cast iron, 40,000 liters of water for 1 ton of steel are consumed [2].

Currently ranked fourth in the world in terms of freshwater resources, despite high rainfall, half of China's population does not have regular access to drinking water.

There are activities in all sectors of the economy that could lead to an environmental crisis, perhaps due to uncontrolled competition or insufficient technology. I can show greenhouses as an example. The Earth's climate is constantly

deteriorating due to the constant release of carbon dioxide into the atmosphere. This causes an abnormal distribution of precipitation, causing drought in countries with regular rains, and snowfall in areas where there should be a drought.

The planet's ecosystem is unable to adapt to such anomalous changes, which results in reduced productivity, increased plant diseases, and the proliferation of pests and various insects.

With its features such as relief and quality, soil is the most important natural resource for people to live comfortably. Along with air and water, soil is the most amazing product for the survival of all living organisms. There is no life without it. Factors such as climate, vegetation, time and, most importantly, human activity are important factors that affect soil composition.

Land, which has an irreplaceable role in social production, can be considered as the main means of production. As a means of production, there are features that distinguish soil from other means of production:

- If all other means of production are the result of previous human labor, land is the product of natural historical development created by nature for centuries – it is not reproduced by labor.

- Land is irreplaceable: virtually no production process can take place without it;

- Land is limited in terms of space; it is impossible to enlarge its surface.

- The use of land as a means of production is related to the permanence of its location, which is excluded in relation to most other means.

- Land plots are qualitatively heterogeneous.

- With proper care, soil does not wear out or deteriorate. A special feature of a location is its fertility [3].

In many countries, sustainable land management policies are fragmented and incomplete, mainly due to institutional barriers, conflicts of authority and the unreasonable predominance of economic goals over social and environmental goals, as well as the priority of short-term development goals [4].

The land fund of the planet is 13 billion 37 million hectares, of which 36.1% is agricultural land.

Table 9. The top ten by size of sown areas

Country	Cropland	
	Million ha	% of land fund
USA	185.7	20.3
India	166.1	55.9
Russia	116.1	6.9
China	92.5	9.9
Australia	47.0	6.1
Canada	45.4	4.9
Brazil	43.2	5.0
Kazakhstan	34.8	13.1
Ukraine	33.3	56.9
Nigeria	30.2	33.0

Land is mainly considered as a resource for agriculture. Agriculture provides the world's population with food and raw materials (fruits, vegetables, meat and meat products, milk and dairy products, textiles, pharmaceuticals, perfumes, etc.). Defining the meaning of land, Marx emphasized that land "...is a large laboratory, an arsenal of tools, labor materials and a place to live."

Wheat, corn, rice, etc. are the most important agricultural products for human survival. Let us focus on the realities and predictions.

For example, wheat production in 2020 was about 806 million tons (an increase of 18% compared to 2008). In 2050, it is projected to be 950 million tons. According to UN forecasts, the population will increase by 30–35%.

In the late twentieth century states began to pay more attention to food security.

Table 10. The top ten for wheat production in 2020

	Country	Production (million tons)
1	China	133,590
2	India	102,190
3	Russia	73,500
4	USA	52,258
5	Canada	32,350
6	Ukraine	29,000
7	Pakistan	25,600
8	Turkey	19,000
9	Argentina	19,000
10	Iran	16,800

The economic usefulness of land resources should be understood as its monetary expression. For example, the use of agricultural land is measured by its fertility and its quality. In general, the value of land is determined by taking into account all environmental factors.

The basis of agricultural production is ecological, economic and, most importantly, human relations, while maintaining the properties of all elements of the soil.

Globalization, with all its contradictions, has great potential for agricultural development. Properly managed, it will be possible to prevent a global food crisis and a possible famine. To do this, the growth rate of the world's population must be properly forecast and managed. At the same time, long-term forecasts, development programs of agro-industrial complexes and food markets should be developed, taking into account environmental factors related to food supply, especially the ecological environment. The developed programs should meet the requirements of resource-saving green economy in all areas.

In the 21st century, the steady increase in demand for raw materials and energy carriers is due to the growing population and, in parallel, per capita energy consumption. This process will increase the use and risk of nuclear energy. The development of activities to create and enhance technologies for the use of alternative energy sources can protect humanity from many dangers.

References

1. Aleshkova, A.A. & Mahmutov, A.R. (2022) Environmental safety. *Bulletin of Science. Energy and rational use*. 1 (46). pp. 206–210.
2. [Online] Available from: http://www.krugosvet.ru/enc/Earth_sciences/geografiya/VODNIE_RESURSI.html?page=0,4
3. Arzamastsev, A.D. et al. (2002) *Economics of agro-industrial complex*. Yoshkar-Ola: [s.n].
4. Komov, N.V. & Cheshev, A.S. (2018) Integrated approach to planning and rational use of land resources. *Economics and Management of the People's Economy*. 4. pp. 6–21.

Information about the author:

Emin Anvar Guliyev, Azerbaijan University of Tourism and Management (Baku, Republic of Azerbaijan). E-mail: eminquliyev.1977@mail

The author declares no conflicts of interests.

*The article was submitted 31.03.2022;
approved after reviewing 21.04.2022; accepted for publication 05.05.2022.*

Научный журнал

**ВЕСТНИК
ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.
ЭКОНОМИКА**

Tomsk State University Journal of Economics

2022. № 58

Редактор Е.В. Лукина
Оригинал-макет А.И. Лелююр
Дизайн обложки Л.Д. Кривцова

Подписано в печать 24.06.2022 г. Формат 70×100 ¹/₁₆.
Печ. л. 16,7; усл. печ. л. 21,7. Цена свободная.
Тираж 50 экз. Заказ № 5030.

Дата выхода в свет 08.07.2022 г.

Адрес издателя и редакции: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36
Томский государственный университет

Журнал отпечатан на оборудовании
Издательства Томского государственного университета
634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, тел. 8(382-2) 52-98-49
сайт: <http://publish.tsu.ru>; e-mail: rio.tsu@mail.ru