

DOI: 10.18287/2542-0461-2020-11-1-84-92

УДК 330



Научная статья / Scientific article

Дата: поступления статьи / Submitted: 11.02.2019
после рецензирования / Revised: 20.02.2020
принятия статьи / Accepted: 26.02.2020

Г.А. Хмелева

Самарский государственный экономический университет, г. Самара, Российская Федерация
E-mail: galina.a.khmeleva@yandex.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4953-9560>

А.А. Коробецкая

Самарский государственный экономический университет, г. Самара, Российская Федерация
E-mail: kaa.sseu@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5500-7360>

С.С. Асанова

Самарский государственный экономический университет, г. Самара, Российская Федерация
E-mail: ssw28@rambler.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2892-3977>

Политика инновационного импортозамещения в условиях цикличности региональной экономики

Аннотация: Цикличность экономики является фактором объективного характера, оказывающим влияние на все категории хозяйствующих субъектов. Для домохозяйств важно понимание перспективы рабочих мест, для инвестора цикличность предоставляет понимание перспективы отдачи на вложенный капитал. Авторы статьи попытались показать, что понимание и учет цикличности не менее важны при принятии решений о политике импортозамещения. Стадия регионального отраслевого цикла как фактор, влияющий на политику инновационного импортозамещения, как правило, не учитывается в исследованиях ученых, поскольку считается, что цикличность экономики в регионе согласуется с национальным циклом. В статье доказано, что отраслевые циклы в регионах существенно различаются, в одних регионах наблюдается спад в отрасли, в других – подъем. Авторы на основе многомодельной оценки выявили различия отраслевых циклов инновационных видов экономической деятельности регионов Волго-Уральского макрорегиона. Даны рекомендации для проведения политики инновационного импортозамещения в условиях цикличности региональной экономики. Авторы полагают, что с помощью политики импортозамещения региональные органы власти могут выступить активными участниками формирования повышательной стадии отраслевых циклов, а значит, и повышения устойчивости экономического роста в регионе.

Ключевые слова: инновации, инновационное импортозамещение, цикличность, модель, политика, регион.

Благодарность. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00549.

Цитирование. Хмелева Г.А., Коробецкая А.А., Асанова С.С. Политика инновационного импортозамещения в условиях цикличности региональной экономики // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2020. Т. 11. № 1. С. 84–92. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2020-11-1-84-92>.

Информация о конфликте интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

G.A. Khmeleva

Samara State University of Economics, Samara, Russian Federation
E-mail: galina.a.khmeleva@yandex.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4953-9560>

A.A. Korobetskaya

Samara State University of Economics, Samara, Russian Federation
E-mail: kaa.sseu@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5500-7360>

S.S. Asanova

Samara State University of Economics, Samara, Russian Federation
E-mail: ssw28@rambler.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2892-3977>

Policy of innovative import substitution in a cyclical regional economy

Abstract: The cyclical nature of the economy is an objective factor that affects all categories of economic entities. For households, it is important to understand the prospects for jobs, for the investor, the cycle provides an understanding of the prospects for returns on invested capital. The authors of the article tried to show that understanding and taking into account the cyclical nature is no less important when making decisions about import substitution policy. The stage of the regional industry cycle as a factor affecting the policy of innovative import substitution is usually not taken into account in research by scientists, since it is believed that the cyclical nature of the economy in the region is consistent with the national cycle. The article shows that the industry cycles in the regions differ significantly, in some regions there is a decline in the industry, while in the others there is the rise. The authors used a multi-model tools to show differences in the sectoral cycles of innovative economic activities in the Volga-Ural macro-region. Recommendations are given for implementing the policy of innovative import substitution under conditions of cyclical regional economy. The authors believe that with the help of import substitution policy, regional authorities can become active participants in the formation of an increasing stage of industry cycles, and thus increase the stability of economic growth in the region.

Key words: innovation, innovative import substitution, cyclical, model, policy, region.

Acknowledgments. The research was funded by the Russian Foundation for Basic Research, project number 20-010-00549.

Citation. Khmeleva G.A., Korobetskaya A.A., Asanova S.S. Policy of innovative import substitution in a cyclical regional economy. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie = Vestnik of Samara University. Economics and Management*, vol. 11, no. 1, pp. 84–92. (In Russ.) DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2020-11-1-84-92>.

Information on the conflict of interests: authors declare no conflict of interest.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

© Галина Анатольевна Хмелева – доктор экономических наук, профессор кафедры региональной экономики и управления, Самарский государственный экономический университет, 443090, Российская Федерация, г. Самара, ул. Советской Армии, 141.

© Анастасия Александровна Коробецкая – доцент кафедры цифровых технологий и решений, Самарский государственный экономический университет, 443090, Российская Федерация, г. Самара, ул. Советской Армии, 141.

© Светлана Сергеевна Асанова – аспирант кафедры региональной экономики и управления, Самарский государственный экономический университет, 443090, Российская Федерация, г. Самара, ул. Советской Армии, 141.

© Galina A. Khmeleva – Doctor of Economics, professor of the Department of Regional Economics and Management, Samara State University of Economics, 141, Sovetskoi Armii Street, Samara, 443090, Russian Federation.

© Anastasiya A. Korobetskaya – associate professor of the Department of Digital Technologies and Decisions, Samara State University of Economics, 141, Sovetskoi Armii Street, Samara, 443090, Russian Federation.

© Svetlana S. Asanova – post-graduate student of the Department of Regional Economics and management, Samara State University of Economics, 141, Sovetskoi Armii Street, Samara, 443090, Russian Federation.

Введение

В условиях волатильности мировой экономики, возрастающих тенденций деглобализации, разрыва межстрановых цепочек создания ценности возрастает значимость исследования вопросов политики импортозамещения как элемента обеспечения экономической безопасности страны и регионов. Агентство ООН по торговле и развитию считает, что замедление мировой экономики, вызванное вспышкой коронавируса и снижением цен на нефть, возможно, перейдет в рецессию и обойдется в \$1 трлн [1]. Международные эксперты отмечают, что национальные интересы каждой страны в настоящее время все более опережают глобальную солидарность [2]. Последствия еще только предстоит осмыслить, но уже ясно, что российские регионы нуждаются в усилении мер по импортозамещению, чтобы и дальше обеспечивать экономическую независимость и рост конкурентоспособности страны.

К текущему моменту накоплен богатый арсенал предложений по развитию импортозамещения. Так, Галкина Л.А., Шарипов А.И. [3] рассматривают методику выявления оптимальной структуры вложений в импортозамещающие проекты с использованием элементов оптимизационной модели.

Осиноватикова В.В., Скрипнюк Д.Ф. [4] считают эффективным региональный механизм импортозамещения, зависящий от импортных поставок. Волкодавова Е.В. предлагает исходить из понимания внутреннего и внешнего потенциалов рынка импортозамещающей продукции.

Ярлыченко А.А. моделирует экономическое развитие региона на основе политики инновационного импортозамещения [5].

Развивая данную тематику, авторы статьи предлагают обратить внимание на такой важнейший аспект, как цикличность региональной экономики при принятии решений о политике импортозамещения.

Актуальность рассматриваемой темы подтверждается заинтересованностью множества исследователей и ученых, которые занимаются схожими вопросами. Так, Meng S. в своей научной работе *A New Theory on Business Cycle and Economic Growth* [6] объясняет экономический цикл и экономический рост на уровне домохозяйств, но указывает на необходимость учета цикличности при принятии правительственных мер.

В современной теории цикличности предпринимаются попытки объяснить различия в темпах роста и профиле колебаний, наблюдаемых в национальных экономиках, определить подходы к выбору наилучшей политики к решению проблем роста и циклического поведения домохозяйств и бизнеса [7]. Наметились попытки более глубокого изучения экономических циклов на мезоэкономическом уровне [8; 9].

Авторы статьи считают, что политика импортозамещения должна проводиться с учетом цикличности региональной экономики. Эффективность импортозамещающей политики во многом зависит от стадии экономического цикла в регионе и, соответственно, циклического поведения экономических субъектов, под которым, как правило, понимают поведение фирм и домашних хозяйств под влиянием ожиданий последствий цикла (изменение цен, стоимость капитала). Вмешательство властей способствует нивелированию влияния негативных последствий циклов. В свою очередь, региональные власти должны учитывать стадию экономического цикла отрасли, чтобы обеспечить действенность предпринимаемых мер.

Действительно, стадии экономического цикла характеризуются различным соотношением спроса и предложения на материальные, трудовые, финансовые ресурсы. Так, в условиях спада падает спрос на труд, инвестиции. В условиях кризиса доступ к ресурсам снижается [10], что вызывает проблемы с импортозамещением.

Целью данной статьи является исследование региональной политики импортозамещения с учетом отраслевого регионального цикла. Для этого авторы проводят сравнительный анализ региональных отраслевых циклов с применением авторской модели оценки цикличности, выделяют различия в стадиях циклов отраслей с высоким потенциалом импортозамещения.

Методология исследования

Для моделирования динамики показателей экономики регионов применялась авторская методика, реализованная на свободном языке R.

Каждая модель включала ненаблюдаемые компоненты: тренд T_t ; циклическую компоненту C_t ; сезонные колебания S_t и стохастическую компоненту ε_t , сочетаемые в аддитивной и аддитивно-мультипликативной структуре (смешанной):

$$Y_t = T_t + C_t + S_t + \varepsilon_t, \quad (1)$$

$$Y_t = (T_t + C_t)(1 + S_t) + \varepsilon_t. \quad (2)$$

Компоненты выделялись последовательно в итеративной процедуре.

Рассматривались семь моделей трендов: линейный тренд, модели роста (обобщенные экспонента и степенная функция), логистические кривые (обобщенные сигмоида и арктангенс), симметричная и несимметричная колоколообразные кривые. Таким образом, тренды охватывают различные типы динамики по направлению, скорости и симметричности.

Циклическая компонента моделировалась как сумма трех гармоник с некрратными частотами:

$$C_t = \sum_{j=1}^3 A_j \sin(\omega_j t + \varphi_j), \quad (3)$$

где A_j – амплитуда j -й гармоники, ω_j – частота, $\varphi_j \in [-\pi; \pi]$ – фаза.

Суммирование трех гармоник с некрратными частотами позволяет описывать сложные, нестрого периодические колебания, наиболее характерные для экономических циклов, и соответствует гипотезе Е. Слуцкого для мезоуровня экономики [11].

Для элиминации сезонных колебаний использовался метод LOESS, который учитывает эволюцию сезонности от года к году.

Эмпирическую основу составили официальные данные Росстата шести регионов Волго-Уральского макрорегиона за период 2005–2018 гг.

Ход исследования

Под инновационным импортозамещением, как правило, понимается политика государства, характеризующаяся конкурентоспособным отечественным производством с расширением экспортной ориентации на основе инновационного развития технологических процессов.

Проблеме развития экспортного потенциала региона уделяется важнейшее внимание как ключевому элементу обеспечения опережающих темпов экономического роста в регионе, так как такая политика позволяет обеспечить повышение внутреннего потенциала инновационного производства, снизить зависимость от импорта и нарастить экспорт, поддержать отечественного производителя [12].

В проведенном анализе использован комплекс опережающих индикаторов инновационной динамики России [13]. Индикаторы характеризуют динамику основных отраслей российской экономики (строительства, торговли, добычи полезных ископаемых, обрабатывающей промышленности) трендами, циклическими, сезонными колебаниями и их взаимодействиями.

Для моделирования экономических показателей отраслей РФ и регионов Волго-Уральского макрорегиона по оперативным данным статистики были выбраны несколько наиболее востребованных для политики инновационного импортозамещения отраслей (табл. 1).

Таблица 1 – Обозначения показателей

Table 1 – Indicators Designations

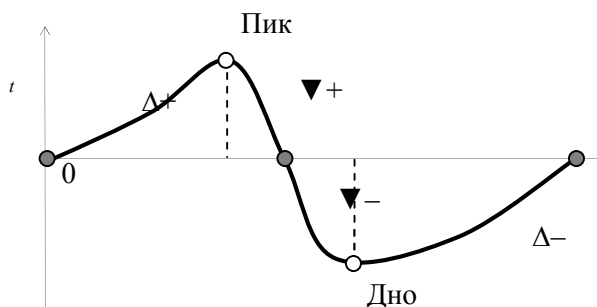
IPZ	Индексы потребительских цен на товары и услуги
Extraction	Добыча полезных ископаемых
Manufacturing	Обрабатывающие производства
Food	Производство пищевых продуктов
Chemical Industry	Производство химических веществ и химических продуктов
Pharmacy	Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях
Metalls	Производство металлургическое
Machinery	Производство машин и оборудования общего назначения
Cars	Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов
Trains	Производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава

Источник: [13].

Для сравнительного анализа были взяты индексы потребительских цен на товары и услуги за исследуемый период.

Для рассмотрения взаимосвязи указанных отраслей экономики со стадиями экономического цикла определяются текущие стадии циклов графически (см. рис.).

Обозначения стадий использованы в соответствии с рисунком 1: знак Δ означает рост, знак \blacktriangledown – спад, знак «+» отмечает положительные области (цикл выше уровня тренда), знак «-» – отрицательные (ниже тренда) [13].



Источник:[13].

Рис. – Обозначение стадий цикла
 Fig. – Designation of the stages of the cycle

С помощью математического моделирования определены текущие стадии экономического цикла каждой отрасли Волго-Уральского макрорегиона (табл. 2).

Таблица 2 – Текущие стадии циклов Волго-Уральского макрорегиона
 Table 2 – Current stages of the cycles of the Volga-Ural macroregion

Регион	IPZ	Extraction	Manufacturing	Food	Chemical Industry	Pharmacy	Metalls	Machinery	Cars	Trains
Российская Федерация	▼-	▼-	▼+	▼+	Δ-	Δ-	Δ+	Δ-	▼-	▼+
Республика Башкортостан	▼-	Δ-	Δ+	▼+	Δ+	Δ+	Δ+	Δ+	▼-	
Оренбургская область	Δ-	▼+	Δ-	▼+	Δ+		▼-	Δ-	▼-	
Пензенская область	Δ-	▼+	▼-	▼-		▼-	Δ+	Δ+	▼+	
Самарская область	▼-	Δ-	▼-	Δ-	Δ-	▼+	Δ-	Δ+	▼-	▼+
Саратовская область	▼-	▼-	Δ-	Δ-	Δ+	Δ+	▼-	Δ+	Δ+	Δ+
Ульяновская область	▼-	▼-	▼-	Δ-			▼+	▼-	▼+	

Источник: Составлено авторами.

Отметим, что по разделам «производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях», «производство металлургическое» в трех из шести регионов, а также в целом по российским данным наблюдаются нестабильные результаты (по причине резких скачков показателей). Для металлургического производства мы объясняем это высокой волатильностью цен на сырье. В отношении производства лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях, мы склонны нестабильность полученных результатов объяснить точечной локализацией крупных производств в регионах, результаты которых определяют общую динамику по отрасли в регионе. Так, например, в Республике Башкортостан ОАО «Фармстандарт – Уфимский витаминный завод», в Пензенской области – ПАО «Биосинтез», в Саратовской области – ООО «Нита-Варм». В Самарской области более 19 предприятий осуществляют производство лекарственных средств, три из них с выручкой более 1 млрд руб. Поэтому результаты по региону в целом отличаются сбалансированностью.

Исходя из таблицы 2, пустые ячейки означают, что в данном регионе и по текущей отрасли статистика отсутствует и расчет невозможен. Получившиеся расчеты могут быть сгруппированы в три основные группы [13]:

– проциклические регионы, у которых циклические колебания положительно коррелируют со средними по стране;

– контрциклические регионы, у которых корреляция со средними отрицательная;

– автоциклические, у которых корреляция близка к нулю. Термин «автоциклический» означает их автономность (слабое соответствие циклам в других регионах), т. е. в автоциклических регионах колебания зависят в большей степени от внутренних факторов, а не от внешних, общих для всей страны.

Индексы потребительских цен на товары и услуги во всех рассматриваемых регионах Волго-Уральского макрорегиона считаются проциклическими, так как положительно коррелируют со средними значениями по стране.

В отрасли «Добыча полезных ископаемых» только Самарская и Оренбургская области считаются проциклическими регионами, остальные – контрциклическими регионами.

В отрасли «Обрабатывающие производства» Самарская, Пензенская, Саратовская области относятся к проциклическим регионам, остальные – к контрциклическим регионам. Республика Башкортостан до 2013 года причислялась к автоциклическим регионам. А Ульяновская область с 2015 года и до текущего момента – к автоциклическим регионам.

В отрасли «Производство пищевых продуктов» только Самарскую, Саратовскую, Ульяновскую и Пензенскую области можно считать проциклическими регионами, остальные – контрциклическими регионами.

В отрасли «Производство химических веществ и химических продуктов» Самарская, Саратовская области и Республика Башкортостан – это проциклические регионы. Оренбургская область – контрциклический регион, а для остальных регионов отсутствует статистика.

В отрасли «Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях» только Самарская область в период с 2005 по 2016 гг. относится к проциклическим регионам, а начиная с 2016 г. по настоящее время – к контрциклическим регионам. Пензенская и Саратовская области, а также Республика Башкортостан в разный период времени причислялись то к контрциклическим, то к автоциклическим регионам. Республика Башкортостан с 2005 по 2015 гг. относилась только к автоциклическим регионам, а Пензенская область с 2010 по 2020 г. – к автоциклическим регионам.

В отрасли «Производство металлургическое» только Самарская и Саратовская области относятся к проциклическим регионам с 2005 по 2020 г. В период с 2015 по 2020 г. можно отнести к проциклическим регионам еще Оренбургскую область. Пензенская область до 2018 года причислялась к автоциклическим регионам, а начиная с 2018 г. – к проциклическим. Все остальные регионы относятся к контрциклическим.

В отрасли «Производство машин и оборудования общего назначения» только Оренбургскую область можно отнести к проциклическим регионам. Самарская область за весь рассматриваемый период относится к контрциклическим регионам, а остальные регионы к автоциклическим.

В отрасли «Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов» Самарская, Пензенская и Ульяновская области относятся к проциклическим регионам, Республика Башкортостан и Оренбургская область – к контрциклическим. Остальные – к автоциклическим.

В отрасли «Производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава» рассматривались только два региона. Самарская область является автоциклическим регионом, а Саратовская область – контрциклическим регионом.

Максимальная цикличность экономики в среднем по РФ наблюдается в отрасли «Производство химических веществ и химических продуктов» в период 2013–2020 гг. Можно предположить, что нестабильность данной отрасли связана с частично проводимой политикой инновационного импортозамещения и существующими возможностями ее совершенствования.

Циклы в отрасли «Производство машин и оборудования общего назначения» наименее согласованы между различными регионами, в связи с этим высока доля автоциклических регионов.

Сравнивая согласованность динамики каждого региона по различным индикаторам, отметим, что проциклическими по большинству индикаторов являются Самарская и Саратовская области. Респуб-

лика Башкортостан и Оренбургская область относятся к контрциклическим регионам. Ульяновская и Пензенская области в равной степени находились во всех группах.

Заключение

Проведенное исследование позволило заключить о высокой чувствительности региональной экономики на изменения в отрасли. При этом чем выше концентрация отраслевого производства в масштабах отдельных участников, тем выше их влияние на формирование цикличности региональной экономики. Поэтому при разработке региональной политики в целом и политики импортозамещения в частности необходимо учитывать текущие стадии цикла.

Сформулированы следующие выводы и рекомендации для проведения политики инновационного импортозамещения с использованием многомодельной оценки инновационного развития.

1. Учет глубины доньев циклов необходим не только для понимания текущего этапа в отрасли, но и для перспективных ожиданий относительно циклического поведения участников рынка. В случае глубоких провалов, возможно, следует отложить прямые меры поддержки, но провести предварительный аудит причин спада, выявить наиболее уязвимые точки. Существует инерция спада, поэтому быстрой отдачи от поддерживающих мер на стадии спада ожидать не стоит. Если наблюдается краткосрочное снижение, вызванное влиянием факторов несистематического характера (например, неквалифицированный менеджмент, разрыв в цепочке поставщиков комплектующих требует времени на восстановление), можно ожидать положительный отклик на меры поддержки импортозамещения.

2. Период восстановления экономики. Важно учитывать длительность восстановления после экономических провалов. В случае медленного восстановления, который выражается в длительном «подъеме» на графике экономического цикла, проведение политики инновационного импортозамещения следует пересмотреть. Когда наблюдается быстрый период восстановления (краткосрочный 1–2 года), вероятность успеха политики инновационного импортозамещения повышается.

3. Амплитуда цикличности учитывает отклик отрасли на экономические изменения. В случае резкой амплитуды политика инновационного импортозамещения может быть рискованной, так как так называемые «качели экономики» могут отрицательно сказаться на проведенной работе. При условии системного проведения политики инновационного импортозамещения в отрасли, которая характеризуется умеренной амплитудой, результат скорее будет положительный.

Полученные выводы и рекомендации направлены на повышение эффективности политики импортозамещения в субъектах Российской Федерации.

Библиографический список

1. Информационный портал World economic forum «Именно столько коронавирус будет стоить мировой экономике, считают в ООН». URL: https://www.weforum.org/agenda/2020/03/coronavirus-covid-19-cost-economy-2020-un-trade-economics-pandemic/?utm_source=sfmc&utm_medium=email&utm_campaign=2714614_Agenda_weekly-20March2020-Campaign-20200304_104635-20200311_100933-20200318_092923&utm_term=&emailType=Newsletter.
2. Минак К. Конец глобализации: как коронавирус изменит мировую экономику. Forbs. URL: https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fwww.forbes.ru%2Fobshchestvo%2F395669-konec-globalizacii-kak-koronavirus-izmenit-mirovuyu-ekonomiku&promo=navbar&utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com&utm_campaign=dbr.
3. Галкина Л.А., Шарипов А.И. Алгоритм выбора приоритетов при формировании портфеля проектов инновационного импортозамещения // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. Т. 6. № 12А. С. 204–218. URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-economy-2016-12/18-galkina.pdf>.
4. Осинатовикова В.В., Скрипнюк Д.Ф. ВКР «Активизация программ инновационного импортозамещения в регионе в современных условиях развития мировой экономики на примере Ямало-Ненецкого автономного округа» / Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; Инженерно-экономический институт. Санкт-Петербург, 2015. С. 56–62. URL: <http://elib.spbstu.ru/dl/2/8544.pdf>.

5. Ярлыченко А.А. Моделирование экономического развития на основе реализации политики инновационного импортозамещения: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / [Место защиты: Казан. нац. исслед. технол. ун-т]. Казань, 2018. 25 с.
6. Meng S. (2019) A New Theory on Business Cycle and Economic Growth. In: *Patentism Replacing Capitalism*. Palgrave Macmillan, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-12247-8_5.
7. Dobrescu M., Paicu C.E. New approaches to business cycle theory in current economic science. *Theoretical and Applied Economics*. Vol. XIX (2012), No. 7 (572), pp. 147–160. URL: <http://store.ectap.ro/articole/757.pdf>.
8. Российские регионы в условиях санкций: возможности опережающего развития экономики на основе инноваций: монография / под общ. ред. Г.А. Хмелевой. Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2019. 446 с.
9. Сафиуллин М.Р., Ельшин Л.А., Абдукаева А.А. Оценка инклюзивности региональных циклических колебаний экономики в макроциклы (на примере регионов Приволжского федерального округа) // Научный результат. Экономические исследования. 2019. Т. 5. Вып. 3. С. 19–34. DOI: 10.18413/2409-1634-2019-5-3-0-3.
10. Wellmer F.W. et al. (2019) Supply of Raw Materials and Effects of the Global Economy. In: *Raw Materials for Future Energy Supply*. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-91229-5_3.
11. Слуцкий Е.Е. Сложение случайных причин как источник циклических процессов // Вопросы конъюнктуры. 1927. Т. III, вып. I. С. 34–64.
12. Асанова С.С., Хмелева Г.А. Экономические вызовы Российской Федерации и их последствия для ее экономики // Проблемы развития современного общества: сб. науч. ст. 4-й Всероссийской научно-практич. конф. Курск: Юго-Западный государственный университет. 2019. С. 49–52. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36933975>.
13. Semenychev V. and Korobetskaya A. Multimodel Estimation for Innovative Development of 78 Russian Regions Using Leading Indicators During 2005–2017) (April 17, 2019). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3373579>. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3373579>.

References

1. Information portal World economic forum «That is how much the coronavirus will cost the world economy, according to the UN». Available at: https://www.weforum.org/agenda/2020/03/coronavirus-covid-19-cost-economy-2020-un-trade-economics-pandemic/?utm_source=sfmc&utm_medium=email&utm_campaign=2714614_Agenda_weekly-20March2020-Campaign-20200304_104635-20200311_100933-20200318_092923&utm_term=&emailType=Newsletter.
2. Minak K. The end of globalization: how coronavirus will change the global economy. *Forbes*. (In Russ.) Available at: https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fwww.forbes.ru%2Fobshchestvo%2F395669-konec-globalizacii-kak-koronavirus-izmenit-mirovuyu-ekonomiku&promo=navbar&utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com&utm_campaign=dbr.
3. Galkina L.A., Sharipov A.I. Algorithm for setting priorities in the formation of portfolio of import substitution. *Economics: Yesterday, Today, Tomorrow*, 2016, vol. 6, no. 12A, pp. 204–218. (In Russ.) Available at: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-economy-2016-12/18-galkina.pdf>.
4. Osinovatikova V.V., Skripnyuk D.F. Final qualification work «Activization of innovative import substitution programs in the region in the modern world economic development on the example of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug». Saint-Petersburg, 2015, pp. 56–62. (In Russ.) Available at: <http://elib.spbstu.ru/dl/2/8544.pdf>.
5. Yarlychenko A. A. Modeling economic development based on the implementation of the policy of innovative import substitution: author's abstract of Candidate's of Economic Sciences thesis: 08.00.05. Kazan, 2018, 25 p. (In Russ.)
6. Meng S. (2019) A New Theory on Business Cycle and Economic Growth. In: *Patentism Replacing Capitalism*. Palgrave Macmillan, Cham. (In Russ.) DOI: 10.1007/978-3-030-12247-8_5.

7. Dobrescu M., Paicu C.E. New approaches to business cycle theory in current economic science. *Theoretical and Applied Economics*, vol. XIX (2012), no. 7 (572), pp. 147–160. (In Russ.) Available at: <http://store.ectap.ro/articole/757.pdf>.
8. *Russian Regions under Sanctions: Opportunities for the Advance Development of an Economy Based on Innovations: monograph. G.A. Khmeleva (Ed.)*. Samara: Izd-vo Samar. gos. ekon. un-ta, 2019, 446 p. (In Russ.)
9. Safiullin M.R., Elshin L.A., Abdukaeva A.A. Assessment of the relationship between cyclical fluctuations in macro- and meso-level economics: tools and their testing. *Research result. Economic Research*, 2019, vol. 5, issue 3, pp. 19–34. (In Russ.) DOI: 10.18413/2409-1634-2019-5-3-0-3.
10. Wellmer F.W. et al. (2019) Supply of Raw Materials and Effects of the Global Economy. In: *Raw Materials for Future Energy Supply*. Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-91229-5_3.
11. Slutskii E.E. The summation of random causes as the source of cyclic processes. *Voprosy kon'yunktury*, 1927, vol. III, issue I, pp. 34–64. (In Russ.)
12. Asanova S.S., Khmeleva G.A. Economic challenges of the Russian Federation and their consequences for its economy. In: *Problems of the development of modern society: a collection of scientific articles of the 4th All-Russian Research and Practical Conference*. Kursk: Yugo-Zapadnyy gosudarstvennyy universitet, 2019, pp. 49–52. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36933975>.
13. Semenychev Valeriy and Korobetskaya Anastasiya. Multimodel Estimation for Innovative Development of 78 Russian Regions Using Leading Indicators During 2005–2017) (April 17, 2019). (In Russ.) Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3373579>; DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3373579>.