

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 330.133

DOI: 10.26730/2587-5574-2023-2-14-21

КРИТЕРИИ, ФАКТОРЫ И ФУНКЦИИ НЕОИНДУСТРИАЛЬНЫХ СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ В ЭКОНОМИКЕ

Алешина О.Г.

Сибирский Федеральный университет



Информация о статье

Поступила:

29 Марта 2023 г.

Одобрена после рецензирования:

03 Июня 2023 г.

Принята к публикации:

21 Июня 2023 г.

Ключевые слова: неоиндустриализация, структурные сдвиги, деиндустриализация, экономические шоки, антисдвиг

Аннотация.

В статье проведен анализ критериев структурных сдвигов в экономике, на основе которых была сформулирована их авторская типология, включающая неоиндустриальный сдвиг, деиндустриальный и реиндустриальный антисдвиги. Представлены функции и факторы структурных сдвигов, прямо и косвенно связанные с воздействием экономических шоков на макро- и мезоэкономические пропорции. В результате обзора научных работ в области исследования структурной трансформации экономики и воздействия на нее шоков как нециклических кризисных процессов был сделан вывод о присущей неоиндустриальному структурному сдвигу функции долгосрочной анти-шоковой защиты, тогда как для реиндустриального сдвига характерна функция краткосрочной стабилизации. Ключевые факторы неоиндустриального структурного сдвига включают в себя воспроизводственные, технологические, диверсификационно-отраслевые. Методологические основы исследования сформированы трудами в сфере структурного анализа, циклической и нециклической (шоковой) экономической динамики, а также в области устойчивости социально-экономических систем. Особое внимание в статье было уделено анализу эндогенных факторов неоиндустриального структурного сдвига и его анти-шоковой функции в условиях нарастания внешних санкций и технологических ограничений

Для цитирования: Алешина О.Г. Критерии, факторы и функции неоиндустриальных структурных сдвигов в экономике // Экономика и управление инновациями. 2023. № 2 (25). С. 14-21. DOI: 10.26730/2587-5574-2023-2-14-21, EDN: LGFERY

CRITERIA, FACTORS AND FUNCTIONS OF NEO-INDUSTRIAL STRUCTURAL SHIFTS IN THE ECONOMY

Olga G. Aleshina

Siberian Federal University



Article info

Submitted:

29 March 2023

Approved after reviewing:

03 June 2023

Accepted for publication:

21 June 2023

Abstract.

The article analyzes the criteria for structural shifts in the economy, on the basis of which their author's typology was formulated, including neo-industrial shift, de-industrial and re-industrial anti-shifts. The functions and factors of structural shifts, directly and indirectly related to the impact of economic shocks on macro- and mesoeconomic proportions, are presented. As a result of a review of scientific papers in the field of studying the structural transformation of the economy and the impact of shocks on it as non-cyclical crisis processes, it was concluded that the function of long-term anti-shock protection inherent in the neo-industrial structural shift, while for the re-industrial shift in character, the function of short-term stabilization. The key factors of the neo-industrial structural shift include reproductive, technological, diversification and industry. The methodological foundations of the study were formed by works in the field of structural analysis, cyclical and non-

Keywords:

neo-industrialization, structural shifts, de-industrialization, economic shocks, anti-shift.

cyclical (shock) economic dynamics, as well as in the field of sustainability of socio-economic systems. Particular attention in the article was paid to the analysis of endogenous factors of the neo-industrial structural shift and its anti-shock function in the face of increasing external sanctions and technological restrictions.

For citation: Aleshina O.G. Criteria, factors and functions of neo-industrial structural shifts in the economy. Economics and Innovation Management, 2023, no. 2 (25), pp. 14-21. DOI: 10.26730/2587-5574-2023-2-14-21, EDN: LGFERY

1. Introduction / Введение

Неоиндустриализация экономики – это процесс, который характерен сегодня как для передовых стран, так и в системах догоняющего типа. Его сущность представлена последовательностью структурных сдвигов – глубоких изменений пропорций накопления и потребления, технологий (макроуровень), сдвигов секторальных и отраслевых пропорций производства ВВП, занятости и инвестиций (мезоуровень) и изменения состава субъектов рынка и социальных групп (мезо- и микроуровень).

Российская экономика имеет глубокие структурные проблемы, возникшие на начальном этапе рыночных преобразований и не решенные к настоящему моменту, связанные с перетоком капитала из материального производства в сферу обращения, с доминированием сырьевого сектора в материальном производстве, с вытеснением иностранными технологиями национальных. В этом свете неоиндустриализация экономики представляется как долгосрочные качественные изменения в системе национальной экономики, воплощенные в форме сдвигов на макро-, мезо- и микроуровне, характеризующиеся новыми принципами.

Новое качество неоиндустриального экономического развития связано с модификацией экономических отношений в воспроизводственной сфере, связанных с инвестированием новых промышленных технологий, человеческого капитала, ускоренной замены старых средств производства новыми. В результате неизбежны межсекторный и межотраслевой переток ресурсов, рост добавленной стоимости, выход на устойчивый рост под воздействием внешних шоков. Следует также принять во внимание глобальный характер неоиндустриальной структурной трансформации, обусловленный экспансией новых производительных сил (конвергентные информационно-когнитивные технологии Индустрии 4.0) и модернизацией институтов бизнеса и государства под влиянием объективных процессов в воспроизводственной системе, принимающих форму структурных сдвигов и провоцируемых ими экономических шоков.

Социальная сторона неоиндустриализации экономики включает в себя изменения в структуре доходов (rentы, процентов, заработной платы) с возрастанием доли поступлений от интеллектуальной собственности, что отражает долгосрочный рост уровня жизни населения, изменение структуры занятости. Таким образом, неоиндустриализация экономики – это процесс, который необходим для развития экономики как в России, так и в других странах. Он связан с изменениями в структуре экономики и социальных групп, улучшением условий труда и уровнем жизни населения.

2. Materials and Methods / Материалы и методы

Классификация сдвигов в структуре экономики важна для глубокого исследования их неоиндустриального характера, в особенности в связи с восприятием воздействия и провоцированием экономических шоков. Для этого прежде всего необходимо определить основные классификационные признаки, которые можно положить в основу типологии структурных сдвигов применительно к их связи с шоками. Подходы к классификации сдвигов включают в себя:

- А). Классифицирование по пространственно-региональному критерию:
 - структурные сдвиги в ядре промышленных кластеров, недостаточные для их масштабной модернизации [1, 2];
 - технологические сдвиги на региональном уровне национальной экономики [3];
 - сдвиги в отраслевой структуре региональной экономики (ультрарадикальный, квазирадикальный, радикальный, толерантный [4]).

Б) Классификация структурных сдвигов по степени сближения структуры экономики к пропорциям наиболее технологически передовых стран с развитой рыночной экономикой (дивергентные, квази-конвергентные, конвергентные [5, 6]);

В) Классификация структурных сдвигов в экономике по изменению длины цепочек создания добавленной стоимости (индустриализующие – наращивающие и деиндустриализующие – сокращающие их) [7, 8].

Г) Разделение сдвигов по влиянию на технологическое развитие и «восприятие» научно-технического прогресса (позитивный и негативный [9-11]).

Д) Классификация структурных сдвигов в экономике по выходу отдельных факторов производства на доминирующее место – природных ресурсов, средств производства, знаний и информации [12-14].

Мы отмечаем, что данные классификации структурных сдвигов недостаточно высвечивают их связь с неоиндустриальными преобразованиями национальной экономики, равно как и воздействие на нее шоков. Поэтому при формировании неоиндустриальной типологии структурных сдвигов, основанной на учете шоков как нециклических факторов экономической динамики, мы будем рассматривать структурные сдвиги как внутренний ответ на внешние и внутренние шоки, выводящие экономику из равновесия и нарушающие устойчивый рост. Основываясь на этой идее, мы вводим парный феномен «структурный сдвиг-антисдвиг», который позволил нам сформулировать следующую типологию:

1. Деиндустриальный структурный антисдвиг – трансформация пропорций в системе национальной экономики на макро- и мезоуровне под действием внешних и внутренних шоков, которые могут носить эндогенный (т.е. иметь экономическую природу) и экзогенный (неоэкономический) характер. В результате шоков уменьшается количество субъектов рынка, рвутся связи между ними и падает общий уровень деловой активности в стране. Происходит снижение общей устойчивости макроэкономической динамики вне существующей фазы цикла, технологическая основа производства деградирует.

2. Реиндустриальный антисдвиг – адаптивное изменение структурных пропорций в ответ на нарушение устойчивости национальной экономики под воздействием шоков – внешних и внутренних. Такая адаптация заключается в модификации связей между субъектами национальной экономики (производственных, инвестиционных, кредитных, налоговых, рыночно-логистических и пр.) в условиях техногенных и природных катаклизмов, эмбарго, технологических и финансовых внешних санкций, флуктуаций рынков. Результатом адаптационного антисдвига выступает сохранение достигнутой ранее эффективности факторов производства и прекращение рецессии. В структуре экономики увеличивается доля промышленного сектора в ВВП и экспорте, однако доля его высокотехнологичных и обрабатывающих отраслей, напротив, сокращается. Стабилизация экономики после воздействия шоков, таким образом, осуществляется на старой технологической основе, и подверженность внешним шокам усиливается.

3. Неоиндустриальный структурный сдвиг как антишоковая трансформация структурных пропорций в экономике, обусловленный образованием ее новых субъектов в инновационном и реальном секторах и развитием их связей. Такой сдвиг сопровождается увеличением эффективности факторов производства, ростом накопления и удлинением цепочек создания стоимости. На макроэкономическом уровне в результате неоиндустриального сдвига возрастает доля реального сектора в инвестициях, экспорте, ВВП, на мезоэкономическом уровне увеличивается доля обрабатывающих и высокотехнологичных отраслей, и экономический рост происходит на новой технологической основе.

3 Results and discussion / Результаты и обсуждение

Критерии деиндустриального структурного антисдвига включают различные макро- и мезоэкономические индикаторы, значения которых мы определяем в следующем виде:

- воспроизводственные критерии: снижение нормы накопления ниже 20%, сокращение прироста производительности труда ниже 5%, повышение физического износа основных фондов в промышленности более 50%, а среднего возраста – свыше 20 лет, сокращение соотношения автономных и валовых инвестиций ниже 25%;

- диверсификационные критерии: рост государственных инвестиций в промышленности выше 30%, падение доли высокотехнологичного сектора в ВВП ниже 10%; увеличение доли сырьевого сектора в ВВП более 10%, в экспорте – более 30%;

- критерии интеллектуального капитала: сокращение госрасходов в сфере высшего образования и науки ниже 5% от совокупных бюджетных расходов, падение финансирования НИОКР государством и бизнесом ниже 5% от ВВП, наличие устойчивого тренда сокращения числа занятых в науке и высшем образовании.

- инновационные критерии: значительное падение прямых иностранных инвестиций, в рамках которых передаются новые технологии, сокращение удельного веса национальных принципиально новых технологий ниже 10%, сжатие современного (5-го) технологического уклада до отметки менее 40% ВВП, передача в массовое производство менее половины всех изобретений, выполненных в стране;

- рыночно-предпринимательские критерии: рост доли государственного инвестирования науки и инноваций свыше 40% от всех капиталовложений в высокотехнологичном секторе, возрастание доли убыточных фирм более 30% от всех субъектов экономики;

Принимая во внимание представленные выше критерии деиндустриального структурного антидвигателя, можно провести разграничение между ним и негативным структурным сдвигом в понимании многих исследователей. Это разграничение заключается в их разных качественных признаках, таких как сокращение национальных производителей в международных цепочках создания добавленной стоимости, «сжатие» доли реального сектора в инвестициях, ВВП и экспорте, рост ресурсной и технологической зависимости от зарубежных государств, ухудшение факторной мобильности и качества институтов. Иными словами, деиндустриальный структурный антидвигатель, в отличие от общепринятого понимания негативного сдвига, затрудняет давно назревшие структурные преобразования и через это усиливает подверженность экономики воздействию внешних шоков.

Критерии реиндустриального антидвигателя, по нашему мнению, носят более умеренный, промежуточный характер. В частности, могут иметь место определенные положительные изменения пропорций инновационно-активных и высокорентабельных субъектов экономики, рост доли внедренных инноваций и количества используемых новых технологий, повышение нормы накопления. Также для реиндустриального антидвигателя мы определяем такие специфические критерии, как сохранение низкой доли автономных инвестиций и, как следствие, тренда стагнации производительности труда, высокой доли сырьевого сектора в ВВП, налогах, экспорте, инвестициях, продолжение занижения госбюджетных расходов на НИОКР и фундаментальные исследования.

Наконец, к критериям неоиндустриального структурного сдвига целесообразно отнести следующие.

Во-первых, воспроизводственные, заключающиеся в повышении нормы накопления сверх 30%; достижение прироста производительности труда более 7%; рост доли прямых иностранных инвестиций, связанных с передачей новых технологий, до 15% от валовых; снижение среднего возраста основных фондов в реальном секторе до 7 лет, а их физического износа – менее 30%.

Во-вторых, инновационные критерии, которые укладываются в положительную динамику притока прямых технологически подкрепленных иностранных инвестиций выше 1%; расширение доли принципиально новых национальных технологий (защищенных патентами) выше 20% от совокупной технологической обеспеченности экономики; внедрение в массовое производство не менее 75% инноваций, создаваемых в стране.

В-третьих, диверсификационные критерии, связанные с возрастанием доли автономных инвестиций до 50% от валовых; с ростом доли высокотехнологичного сектора от 10% от ВВП и 20% от экспорта, обрабатывающего сектора – 30% и 60% соответственно.

В-четвертых, критерии неоиндустриального сдвига, связанные с воспроизводством человеческого капитала, включающие в себя увеличение доли НИОКР и высшего образования в госбюджетных расходах выше 8%, а совокупных расходов на развитие научно-исследовательского сектора выше 7% от ВВП; увеличение доли работников науки, высшего образования и инновационного предпринимательства в общей занятости свыше 10%.

В-пятых, рыночно-предпринимательские критерии, включающие сокращение процента убыточных субъектов экономики до 20% от их общего количества, а также увеличение негосударственных инвестиций в инновации выше 75% от их общей массы.

В результате реиндустриального неоиндустриального сдвига происходит расширение доли реального сектора во всех элементах структуры национальной экономики, растет доля отраслей с высокой создаваемой добавленной стоимостью, укрепляется устойчивость экономики к внешним шокам. Новая структура экономики, возникающая в ходе ее неоиндустриальной трансформации, формирует антишоковый «фундамент», активирующий макроэкономические инструменты повышения нормы накопления, создания национальной экосистемы инвестирования инноваций и движения к технологическому суверенитету, создающий институциональное обеспечение устойчивого роста в условиях нарастания внешних шоков.

В свою очередь, факторы – движущие силы, – приводящие в действие структурные сдвиги как таковые, без учета их нео- или деиндустриального характера, предложенного разделения на сдвиги и антисдвиги, включают в себя прежде всего эндогенные, т.е. экономические: шоки рыночного спроса и предложения, цен; кризисы глобального, национальных и региональных финансовых рынков; всплески трудовой миграции; спад национальных и вывод иностранных инвестиций; массовая приватизация или, напротив, национализация; резкие изменения в объемах и приоритетах госфинансирования науки и образования; выход определенных социальных групп на место элитных и пр.

Далее, экзогенные – неэкономические – факторы структурных сдвигов включают в себя международное торговое сотрудничество, напротив, «войны» санкций, межотраслевая инновационно-технологическая кооперация или международные технологические ограничения, «всплески» институционального развития (смена векторов промышленной, инвестиционной, научно-технической политики, а также усиление лобби со стороны отдельных отраслей и регионов). Также к экзогенным шокам относятся ускорение или, напротив, замедление научно-технического прогресса и инновационного развития экономики.

Ключевыми для структурных сдвигов в экономике являются факторы макро- и мезоэкономической динамики, тогда как аллокация ресурсов оказывает на структурные пропорции меньшее воздействие. При этом непредсказуемые экономические шоки оказывают как негативное, так и позитивное воздействие со стороны экономической динамики (нециклической – шоковой). Наибольшее отрицательное воздействие на макро- и мезоэкономические пропорции оказывают структурные шоки (непредсказуемые быстрые изменения этих пропорций), а из них – внешние экзогенные шоки, которые закрепляют долгосрочный деиндустриальный тренд. Данный тренд проявляется как последовательность структурных антисдвигов, примитивизирующих реальный сектор экономики и снижающих его технологический уровень. Особо следует отметить деиндустриальные последствия внутренних технологических шоков, которые могут вылиться в деградацию отечественной науки, которая может сделать деиндустриальный антисдвиг необратимым, а потерю технологической идентичности национальной экономики – окончательной.

В целом и деиндустриальный структурный антисдвиг, и неоиндустриальный сдвиг связаны с такими эндогенными факторами, как изменения в воспроизводственных и инновационно-технологических пропорциях, носящих радикальный характер, а также экзогенными факторами – сильным шоковым (не до конца предсказуемым) воздействием таких политических коллизий, как санкции и эмбарго, а также технологических прорывов, новой структурной политикой и усиливающимся лоббизмом.

Важно отметить, что обратное воздействие структурных сдвигов на экономические шоки проявляется через их функции.

К ключевым функциям реиндустриального структурного антисдвига следует отнести следующие:

А) Стабилизационная функция – преодоление последствий воздействия структурного шока как быстрого радикального изменения макро- и мезоэкономических пропорций в ходе корректировки бюджетной, денежно-кредитной, налоговой политики.

Б) Анти-рецессивная функция – сохранение связей в системе национальной экономики и действующих звеньев производственных цепочек для восстановления инвестиций, выпуска, занятости, бюджетных доходов государства.

Функции неоиндустриального структурного сдвига включают в себя следующие:

- структурно-конвергентную – сближение макро- и мезоуровневых пропорций национальной экономики со структурными пропорциями экономики технологически передовых стран, прежде всего по соотношению собственных и импортированных технологий, соотношению накопления и потребления, а также по производительности и создания добавленной стоимости в обрабатывающих и высокотехнологичных отраслях;

- импортозамещающую – целенаправленные изменения отраслевых, технологических и кластерных (мезоэкономических) пропорций экономики, в результате которой будут максимально удлинены цепочки создания добавленной стоимости;

- анти-шоковую – создание воспроизводственной основы снижения подверженности внешним шокам (собственные инвестиционные и материальные ресурсы обрабатывающего и высокотехнологического сектора, современный человеческий капитал).

Подытоживая вышесказанное, отметим, что выделенные критерии предложенной типологии структурных сдвигов в экономике, включающей неоиндустриальный сдвиг, деиндустриальный и реиндустриальный антисдвиги, раскрывают их связи с экономическими шоками. К наиболее важным функциям неоиндустриального структурного сдвига относятся стабилизационная, импортозамещающая, а также анти-шоковая. Наряду с этим в перспективе сохраняется актуальность исследования структурно-деиндустриального воздействия шоков на экономику в связи с высокой вероятностью дальнейшего усиления санкционного давления на российскую экономику со стороны недружественных стран и модификации его последствий.

4 Conclusion / Заключение

В данной статье представлен свод критериев, использованных для типологии структурных сдвигов в экономике в условиях санкций, применимых к воспроизводственной системе, диверсификации промышленного производства, предпринимательскими инновациями и рынками, развитием человеческого капитала. В результате анализа данных критериев, основываясь на методологии «сдвиг-антисдвиг», были выделены неоиндустриальный структурный сдвиг, а также реиндустриальный и деиндустриальный сдвиги. К факторам структурных сдвигов, прямо или косвенно связанным с экономическими шоками, отнесены прежде всего эндогенные – пост-шоковая стабилизация, рост или падение технологически связанных инвестиций (в том числе прямых иностранных), приватизация и национализация. В свою очередь, экзогенные шоки включают в себя финансовые, торговые и технологические эмбарго, санкции и ограничения, развитие или ослабление международной и межотраслевой рыночной, производственной и технологической кооперации, элитизацию или депривацию науки, изменения курса структурной политики и отраслевой лоббизм. Наконец, были определены функции неоиндустриального структурного сдвига, главными из которых являются анти-шоковая, импортозамещающая и структурно-конвергентная, системная реализация которых позволит существенно укрепить устойчивость национальной экономики к шокам.

Список источников

1. Карлина Т.В. Идентификация ядер региональных экономических кластеров на основе анализа структурных сдвигов в условиях циклично развивающейся экономики // Вестник Пермского государственного университета. Серия: Экономика. – 2011. – №4. – С. 56-67.
2. Булетова Н.Е., Соколов А.А., Шаркевич И.В. Структурно-типологический анализ экономики российских регионов // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – №5. – С. 1089-1104.
3. Котов А.В. Пространственный анализ структурных сдвигов как инструмент исследования динамики экономического развития макрорегионов России // Экономика региона. – 2021. – №3. – С. 755-758.
4. Дружинин П.В., Прокопьев Е.А. Моделирование отраслевых структурных сдвигов в экономике России // Экономический анализ: теория и практика. – 2015. – №16 (415). – С. 26-35.
5. Таран Е.А. Структурная динамика российской экономики как процесс перехода от квази-конвергентного к дивергентному структурному сдвигу // Modern Economy Success. – 2019. – № 5. – С. 139-143.
6. Таран Е.А. Формирование конвергентной типологии структурных сдвигов в экономике // Экономические науки. – 2019. – № 176. – С. 17-22.
7. Структурные сдвиги в экономике и возможности их прогнозирования. – М.: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, 2020. URL: <https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2023/01/strukturnye-sdvigi-v-ekonomike-i-vozmozhnosti-ih-prognozirovaniya.pdf> (последнее обращение: 06.05.2023).

8. Структурные изменения в российской экономике и структурная политика. Аналитический доклад / Ю. Симачев, Н. Акиндинова, А. Яковлев, М. Кузык, В. Миронов, В. Бессонов и др.; под научным руководством Е.Г. Ясина. – М.: НИ ВШЭ, 2018. – 252 с.
9. Глазьев С.Ю. О задачах структурной политики в условиях глобальных технологических сдвигов. Часть 1 // Экономическая наука в современной России. – 2007. – №3 (38). – С. 49-61.
10. Губанов С.С. Неиндустриальная парадигма развития: основы и значение // Экономист. – 2018. – № 12. – С. 27.
11. Бессонов В.А. Трансформационный спад и структурные изменения в российском промышленном производстве. Научные труды № 30Р. – М.: Институт экономики переходного периода, 2001. – 111 с.
12. Clark C. The conditions of economic progress. – London, Logan Pub., 1991 – 326 p.
13. Reich R. The work of nations. Preparing ourselves for 21st Century capitalism. – N.Y.: Univ. of N.Y. Pub., 1992. – 188 p.
14. Красильников О.Ю. Асимметричность структурного развития экономики регионов России // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Экономика. Управление. Право. – 2020. – №4. – С. 385-391.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© 2023 Авторы. Издательство Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Эта статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0 Всемирная (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Авторы

Алешина Ольга Геннадьевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры торгового дела и маркетинга Сибирский Федеральный университет
660075 Красноярск, ул. Лиды Прушинской, 2
E-mail: OAleshina@sfu-kras.ru

References

1. Karlina T.V. Identifikatsiya yader regional'nykh ekonomicheskikh klasterov na osnove analiza strukturnykh sdvigo v usloviyakh tsiklichno razvivayushcheysya ekonomiki [Identification of the cores of regional economic clusters based on the analysis of structural shifts in a cyclically developing economy]. Vestnik Permskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Bulletin of the Perm State University. Series: Economy. 2011. Vol. 4. pp. 56-67.
2. Buletova N.Ye., Sokolov A.A., Sharkevich I.V. Strukturno-tipologicheskii analiz ekonomiki rossiyskikh regionov [Structural and typological analysis of the economy of Russian regions]. Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Economics, entrepreneurship and law. 2021. Vol. 5. pp. 1089-1104.
3. Kotov A.V. Prostranstvennyy analiz strukturnykh sdvigo kak instrument issledovaniya dinamiki ekonomicheskogo razvitiya makroregionov Rossii [Spatial Analysis of Structural Shifts as a Tool for Researching the Dynamics of Economic Development of Russia's Macroregions]. Ekonomika regiona = Economics of the Region. 2021. Vol. 3. pp. 755-758.
4. Druzhinin P.V., Prokopyev Ye.A. Modelirovaniye otraslevykh strukturnykh sdvigo v ekonomike Rossii [Modeling branch structural shifts in the Russian economy]. Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic analysis: theory and practice. 2015. Vol. 16 (415). pp. 26-35.
5. Taran Ye.A. Strukturnaya dinamika rossiyskoy ekonomiki kak protsess perekhoda ot kvazi-konvergentnogo k divergentnomu strukturnomu sdvigu [Structural Dynamics of the Russian Economy as a Process of Transition from Quasi-Convergent to Divergent Structural Shift]. Modern Economy Success = Modern Economy Success. 2019. Vol. 5. pp. 139-143.
6. Taran Ye.A. Formirovaniye konvergentnoy tipologii strukturnykh sdvigo v ekonomike [Formation of a convergent typology of structural shifts in the economy]. Ekonomicheskiye nauki = Economic Sciences. 2019. Vol. 176. pp. 17-22.
7. Strukturnyye sdvigi v ekonomike i vozmozhnosti ikh prognozirovaniya. – М.: Institut narodnokhozyaystvennogo prognozirovaniya RAN, 2020 [Structural shifts in the economy and the possibility of their forecasting. Moscow: Institute of Economic Forecasting RAS, 2020]. URL: <https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2023/01/strukturnye-sdvigi-v-ekonomike-i-vozmozhnosti-ih-prognozirovaniya.pdf> (last access: 06.05.2023).
8. Strukturnyye izmeneniya v rossiyskoy ekonomike i strukturnaya politika. Analiticheskiy doklad / YU. Simachev, N. Akindinova, A. Yakovlev, M. Kuzyk, V. Mironov, V. Bessonov i dr.; pod nauchnym rukovodstvom Ye.G. Yasina [Structural changes in the Russian economy and structural policy. Analytical report / Yu. Simachev, N. Akindinova, A. Yakovlev, M. Kuzyk, V. Mironov, V. Bessonov and others; under the scientific guidance of E.G. Yasin]. Moscow: HSE, 2018. 252 p.

9. Glaz'yev S.YU. O zadachakh strukturnoy politiki v usloviyakh global'nykh tekhnologi-cheskikh sdvigov. Chast' 1 [On the tasks of structural policy in the context of global technological shifts. Part 1]. Ekonomicheskaya nauka v sovremennoy Rossii = Economic science in modern Russia. 2007. Vol. 3 (38). pp. 49-61.

10. Gubanov S.S. Neoindustrial'naya paradigma razvitiya: osnovy i znachenie [Neo-industrial paradigm of development: fundamentals and significance]. Economist. 2018. Vol. 12. pp. 27.

11. Bessonov V.A. Transformatsionnyy spad i strukturnyye izmeneniya v rossiyskom promyshlennom proizvodstve. Nauchnyye trudy № 30R [Transformational recession and structural changes in Russian industrial production. Scientific works No. 30P]. Moscow: Institut ekonomiki perekhodnogo perioda = Institute of Economy in Transition, 2001. 111 p.

12. Clark C. The conditions of economic progress. London, Logan Pub., 1991 326 p.

13. Reich R. The work of nations. Preparing ourselves for 21st Century capitalism. New York: University of New York Publishing, 1992. 188 p.

14. Krasil'nikov O.YU. Asimmetrichnost' strukturnogo razvitiya ekonomiki regionov Rossii [The asymmetry of the structural development of the economy of the regions of Russia]. Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya Ekonomika. Upravleniye. Pravo = Bulletin of the Saratov University. New series. Series Economics. Management. Law. 2020. Vol. 4. pp. 385-391.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

© 2023 The Authors. Published by T. F. Gorbachev Kuzbass State Technical University. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Authors

Olga G. Aleshina – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Trade and Marketing
Siberian Federal University
660075 2 Lidy Prushinskoy st., Krasnoyarsk
E-mail: OAleshina@sfu-kras.ru

