

Научная статья
УДК 338.3, 330.3
DOI 10.18101/2304-4446-2024-2-10-18

КОМПОНЕНТЫ СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ В ЭКОНОМИКЕ

© **Ахметшина Алсу Ринатовна**
доктор экономических наук, профессор
alsoura@yandex.ru

© **Селиверстова Наталья Сергеевна**
кандидат экономических наук, доцент
nat-grig17@yandex.ru

Казанский (Приволжский) федеральный университет
Россия, 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, 18

Аннотация. Целью работы является разработка подхода к определению границ структурного сдвига в экономической системе на основании выделения необходимых признаков и проверки их наличия как экспертным путем, так и путем оценки количественных значений профильных показателей в динамике. Предложен авторский подход выделения четырех необходимых признаков структурного сдвига: технологический, инвестиционный, поведенческий и когнитивный, — приведена систематизация данных по трем кейсам практического применения на микроуровне. Подобное дополнение имеющихся методологических подходов позволит не только более системно подойти к разработке программ исследований в этой сфере, но и создаст основу для углубления имеющихся знаний.

Ключевые слова: структурный сдвиг; структурные изменения; промышленность; система; инвестиции; паттерны поведения; технологии; цифровизация; технологический суверенитет.

Для цитирования

Ахметшина А. Р., Селиверстова Н. С. Компоненты структурных сдвигов в экономике // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2024. № 2. С. 10–18.

Введение

Структурирование системы социально-экономических отношений позволяет глубже понять взаимосвязи между различными явлениями и феноменами в обществе, более обоснованно предсказывать их развитие и планировать управляющие воздействия.

Исследователи, в частности О. Ю. Красильникова [1], О. С. Сухарев [2], С. В. Палаш [3], отмечают отсутствие в научной литературе общепринятой точки зрения на определение «структурных изменений» и «структурных сдвигов» в экономике. Согласно одному из определений, структурный сдвиг представляет собой «процесс качественного изменения взаимосвязей между сопоставимыми элементами макроэкономической системы, обусловленный неравномерной динамикой соотношения их количественных характеристик, процесс адаптации ос-

новополагающих пропорций к условиям эндогенных и экзогенных изменений социально-экономической системы» [4].

Структурный сдвиг представляет собой комплексный феномен, для которого до настоящего времени не определены границы [5], необходимые и достаточные признаки. Так, М. Т. Каримова отмечает, что «структурные сдвиги <...> становятся стержнем, который формирует всю общественно-экономическую систему. При этом процесс структурных сдвигов непрерывен и выступает объективной закономерностью современного экономического развития» [6]. Развитие процессов цифровизации [7; 8] стимулирует структурные изменения и формирование структурных сдвигов в экономике.

Чаще всего под структурным сдвигом современные исследователи понимают отраслевые сдвиги, хотя типология структурных сдвигов включает в себя микро-, мезо– макросдвиги и классификацию по иным признакам (М. А. Гасанов).

Исследование структурных сдвигов в промышленности России на примере отрасли микроэлектроники, а также ряда среднетехнологичных отраслей [9] привело к необходимости разработки подхода к определению границ структурного сдвига, под которым мы понимаем существенное качественное изменение того или иного рассматриваемого процесса или явления, результатом которого является изменение паттернов поведения хозяйствующих субъектов на определенный период времени. В связи с комплексным характером структурного сдвига как социально-экономического фактора представляется целесообразным определение границ по принципу определения необходимых признаков и проверки их наличия для выбранного объекта исследования.

Методами исследования стали наблюдение и систематизация эмпирических данных, содержательный анализ источников литературы.

Целью статьи является разработка подхода к определению границ структурного сдвига в экономической системе на основании выделения необходимых признаков и проверки их наличия (сформированности) — для целей социально-экономических исследований.

Для достижения цели были сформулированы задачи:

1. На основании анализа данных на микроуровне выделить компоненты структурного сдвига в виде необходимых признаков.
2. На основании выделенных компонентов структурного сдвига определить разграничение между структурным сдвигом и структурным изменением.
3. Выявить применимость подхода по определению границ структурного сдвига на макроуровне на примере промышленного развития в экономике России в 2022–2023 гг.

Для сбора научных фактов использовались общенаучные эмпирические методы: наблюдение и описание [5]. Общенаучные методы теоретических исследований: формализация (абстрагирование форм различных по содержанию процессов от их содержания для уточнения понятий и терминов), гипотетико-дедуктивный, исторический. Для визуализации использовались структурные диаграммы.

Информационной базой исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных исследователей, собранные автором эмпирические данные о проектах цифровизации предприятий (микроуровень).

Результаты

Хозяйственная практика доказывает, что существенные изменения объема производства с использованием конкретного набора технологий, структуры затрат на оборудование, рыночных цен на оборудование и комплектующие, на услуги промышленной логистики, изменение главенствующих технологий в продуктах/услугах/информационных системах являются структурными изменениями, но их недостаточно для структурных сдвигов. Полноценные структурные сдвиги в экономических системах дополняются изменением / адаптацией поведения хозяйствующих субъектов и индивидов к устойчивым технологическим и инфраструктурным изменениям (появляются новые паттерны поведения), а также изменяется восприятие явления в целом (когнитивный компонент) — обновляются терминологический аппарат, собираемые статистические данные, методики расчета тех или иных показателей деятельности, меняется и методологическая база.

Существенные изменения объема финансирования разных статей бюджета домохозяйства/индивида, разных направлений развития предприятия, разных по своей направленности проектов, национальных программ могут рассматриваться как инвестиционный компонент структурных сдвигов. При этом само по себе изменение структуры инвестиций является структурным изменением, но для перехода его в состояние структурного сдвига необходимо стихийное или управляемое образование институциональных условий — приведение в соответствие других содержательных компонентов структурного сдвига: технологического, поведенческого, когнитивного.

Существенные изменения в корпоративной культуре предприятий, в ценностных ориентирах индивида, в структуре потребностей индивида, организации или страны в целом могут рассматриваться как когнитивные структурные изменения. Когнитивные структурные изменения являются результатом критического осмысления тенденций изменения внешней среды индивида, предприятия, региона или страны в целом и определяют мировоззрение, мироощущение экономического агента, влияя тем самым на принятие экономических решений. Приведение в соответствие когнитивного компонента трем остальным: технологическому, инвестиционному, поведенческому — институционализирует структурное изменение в качестве структурного сдвига.

Важные изменения в поведении индивида, организации или страны в целом могут рассматриваться как поведенческие структурные изменения. Это могут быть существенные изменения в подходах к управлению ресурсами, активами индивида, организации или страны в целом, в методах принятия решений, изменения в системе критерия выбора поставщиков и т. п. Все 4 компонента вместе являются авторским подходом к определению границ структурного сдвига: структурные изменения во всех этих 4 содержательных областях позволяют говорить о проявлении структурного сдвига (рис. 1).

Данный подход создает предпосылки для управления процессами структурных сдвигов, поскольку создание и развитие отдельных компонентов могут быть искусственно стимулированы за счет институциональных мер (решений правительства, руководства организаций и др.).

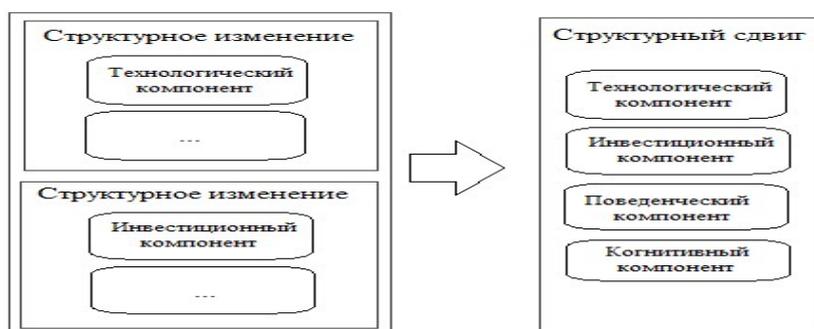


Рис. 1. Сформированные институционально содержательные компоненты как необходимые признаки структурного сдвига²

Содержательные компоненты структурных сдвигов были выделены в результате применения метода научной абстракции к сведениям о развитии процесса цифровизации экономики и процесса распространения практик и идей устойчивого развития.

Нами были собраны и проанализированы данные о нескольких случаях цифровизации предприятий Республики Татарстан как микроструктурных сдвигах посредством интервьюирования сотрудников, а также проведен контентный анализ публикаций о развитии цифровизации и экологизации как макроструктурных сдвигов. Все данные представлены в обезличенной форме.

Описательные данные представлены в таблице 1 в виде трех систематизированных показательных кейсов.

Таблица 1

Описательные данные эмпирического материала по анализу микро- и макродвигов

Субъект / Проект	Описание структурных изменений (экспертная оценка)	Результат
1. Предприятие 1 ³ (сервисная компания, Республика Татарстан) / Цифровизация работы с данными по продажам (внедрение CRM-системы), 2015–2016 гг.	<u>Технологический компонент</u> : закупка и настройка специализированного программного обеспечения (ПО). <u>Инвестиционный компонент</u> : выделение средств на техническую поддержку внедренного решения, разработка внутренних регламентов для институционализации специализированного ПО. <u>Поведенческий компонент</u> : обучение сотрудников, проведение комплекса работ по поддержанию и развитию функционала ПО, сбор и проработке идей по адаптации бизнес-процессов и	Через несколько лет произошла смена специализированного ПО (поставщика решения, в ходе импортозамещения), оцифрованные процессы продолжили развиваться в сторону автоматизации. Все 4 содержательных компонента структурных сдвигов идентифицируются.

² Составлено автором.

³ Названия не раскрываются в связи с отсутствием письменного разрешения на предоставление информации огласки.

	<p>самого ПО. Новые практики работы и инструмент прижились и позволили сформировать новые поведенческие паттерны.</p> <p><u>Когнитивный компонент:</u> было произведено несколько (минимум одна, о которой известно автору) кадровых перестановок для закрепления новых практик работы в коллективе организации (что, на наш взгляд, является примером целенаправленного формирования когнитивного компонента структурного сдвига)</p>	
<p>2. Предприятие 2 (сервисно-производственная группа компаний, Республика Татарстан) / Цифровизация работы с вендорами на уровне группы компаний (доработка функционала в существующих информационных системах предприятия), 2020-2022 гг.</p>	<p><u>Технологический компонент:</u> разработка процесса развития взаимоотношений с поставщиками.</p> <p><u>Инвестиционный компонент:</u> выделение инициативы в качестве внутреннего инвестиционного проекта, с премиальным фондом для вовлеченных сотрудников. Разработка технического задания на разработку информационной системы, реализация функционала, предоставление к нему доступа определенным сотрудникам.</p> <p><u>Поведенческий компонент:</u> Механизмы контроля не были в должной степени проработаны, интересы вовлеченных участников не были должным образом синхронизированы, в результате чего поведенческие изменения носили поверхностный характер.</p> <p><u>Когнитивный компонент:</u> Не был сформирован.</p>	<p>Новый функционал был оцифрован, реализован, но остается невостребованным. Данные используются как справочники, должным образом не актуализируются.</p> <p>Два содержательных компонента структурных сдвигов идентифицируются: технологический и инвестиционный. Поведенческий и когнитивный до конца сформированы не были.</p>
<p>3. Предприятие 3 (Банк, Республика Татарстан) / Цифровизация выявления, регистрации инцидентов и реагирования на них, 2022-2023 гг.</p>	<p><u>Технологический компонент:</u> посредством разработки концепции, формирования списка потенциальных поставщиков и проведения нескольких пилотных проектов в инфраструктуре предприятия был выбран предпочтительный программный продукт для автоматизации процесса работы с инцидентами информационной безопасности.</p> <p><u>Инвестиционный компонент:</u> в связи с высокой стоимостью решения расходы были запланированы в бюджет следующего года.</p> <p><u>Поведенческий компонент:</u> внедрение прошло успешно, технология выполнения работы в нескольких отделах организации изменилась, начали формироваться новые паттерны поведения.</p> <p><u>Когнитивный компонент:</u> изменение административного «баланса сил» в ре-</p>	<p>Ожидается, что после завершения неформальных согласовательных латентных процедур новое состояние примет устойчивую форму и будет зафиксировано в качестве структурного сдвига микроуровня.</p>

	зультате появления нового программного продукта привело к появлению целого ряда активностей по перераспределению/закреплению власти/новых полномочий и ответственности.	
--	---	--

Источник: составлено автором на основании проведенных наблюдений.

Таким образом, результаты анализа и систематизации эмпирических данных, представленных в таблице 1, позволяют, на наш взгляд, сделать вывод о применимости подхода по выявлению достаточных признаков к определению границ и факта наличия структурного сдвига на микроуровне.

Цифровизация на микроуровне, на уровне предприятий, является примером целенаправленно создаваемых менеджментом компаний структурных сдвигов, где все 4 содержательных компонента необходимо отслеживать и прилагать усилия по их формированию и синхронизации их развития.

На макроуровне цифровизация частично обусловлена стихийными структурными изменениями: логикой глобального развития технологий и паттернов поведения индивидов. Однако управленческие действия здесь также возможны для контроля над структурными изменениями, за счет реализации действий и инициатив на уровне правительств и, возможно, профильных национальных профессиональных и отраслевых ассоциаций. Горизонт планирования является в этом случае более длинным и может составлять десятки лет, поскольку базовые ценности, влияющие на поведение индивидов, меняются медленно.

По итогам проведенных наблюдений и изучения артефактов/свидетельств структурных сдвигов на микро- и макроуровне в условиях относительно стабильного развития экономики России мы выявили необходимые признаки структурного сдвига в виде наличия сформированных содержательных компонентов:

- технологический/инфраструктурный компонент (объектные системы);
- инвестиционный компонент (проектные системы⁴ [10]);
- поведенческий компонент (процессные системы);
- когнитивный компонент (средовые системы).

Наличие всех этих компонентов позволяет считать одно или несколько структурных изменений именно структурным сдвигом, за счет приобретения последним системного характера.

В определенном смысле это означает, что на микроуровне структурный сдвиг формируется за счет задействования объектных систем предприятия путем создания инфраструктурного базиса, изменения технологий; проектных систем предприятия за счет реализации инвестиционных активностей по созданию нового или модернизации существующих объектов или процессов; процессных систем за счет формирования новых паттернов поведения, а значит, и изменения механизмов коммуникации, бизнес-процессов в компании; средовых систем за счет формирования новых смыслов, нового понимания сути взаимоотношений между теми или иными объектами и явлениями.

⁴ По аналогии с системным подходом Г. Б. Клейнера.

Несмотря на то, что данный подход разрабатывался нами в условиях относительно стабильного развития экономики России, он позволяет объяснить и некоторые трансформации экономики в 2022–2023 гг. и структурные сдвиги макроуровня.

Критерием выделения компонентов структурных сдвигов может служить конкретная форма их проявления в хозяйственной практике. Наличие всех компонентов у явления может рассматриваться в качестве границы структурного сдвига. Мы предлагаем считать наличие всех перечисленных компонентов критерием перехода структурного изменения в структурный сдвиг.

Развитие конвергентных технологий (например, технологий цифровизации, искусственного интеллекта и др.) стимулирует процессы структурных сдвигов в социально-экономических системах, хотя и не является само по себе необходимым фактором. Благодаря конвергентному характеру некоторых технологий (они оказывают влияние на большое количество субъектов и большое количество процессов в экономике) процессы структурных изменений становятся массовыми, более интенсивными, что создает условия для формирования структурных сдвигов, определяющих не только структурную динамику, но и экономическое развитие в целом.

В результате анализа литературных источников о развитии цифровизации как процесса на макроуровне мы также можем выделить четыре указанных выше компонента структурного сдвига.

Заключение

Таким образом, нами предпринята попытка определить границы структурного сдвига и факт наличия структурного сдвига на основе проверки наличия достаточных признаков.

По результатам анализа и систематизации теоретических и собранных нами эмпирических данных микроуровня нами выявлено четыре компонента структурного сдвига. Подобный подход по выявлению структурных изменений используется широко для предсказания и оценки финансовых кризисов (по выявлению финансовых шоков на основании данных микроуровня [11]).

Каждый из выявленных нами компонентов структурного сдвига является качественным, объем существенности предлагается измерять на основании экспертных оценок или психофизиологических законов восприятия существенности изменений.

Наличие всех этих компонентов позволяет говорить о наличии структурного сдвига, иными словами, о переходе одного или нескольких структурных изменений в качественно новое состояние структурного сдвига. Это расширяет методологию исследования структурных сдвигов в экономике, данные о которой были систематизированы в более ранних работах [5], а также вызывают интерес и у иностранных исследователей [12; 13].

С учетом небольшой выборки примеров для исследования полученные результаты и выводы следует с осторожностью экстраполировать на структурные сдвиги макроуровня (исследования в этом направлении планируется продолжить). Выводы являются обоснованными и верифицируемыми для структурных сдвигов микроуровня.

Литература

1. Красильников О. Ю. Теоретико-методологические основы исследования структурных сдвигов в современной российской экономике: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук: 08.00.01. Саратов, 2001. 312 с. Текст: непосредственный.
2. Сухарев О. С. Теория реструктуризации экономики: принципы, критерии и модели развития. Москва: ЛЕНАНД, 2016. 256 с. Текст: непосредственный.
3. Палаш С. В. Стратегические ориентиры и эффективность реализации структурной промышленной политики: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук: 08.00.05. Москва, 2022. 48 с. URL: [https://vak.minobrnauki.gov.ru/az/server/php/filer_new.php?table=att_case&fld=autoref&key\[\]=100064700&version=100](https://vak.minobrnauki.gov.ru/az/server/php/filer_new.php?table=att_case&fld=autoref&key[]=100064700&version=100) (дата обращения: 20.04.2023). Текст: электронный.
4. Гасанов М. А. Структурные сдвиги в условиях трансформации экономики России и становления инновационного типа развития: автореферат на соискание ученой степени доктора экономических наук. Томск, 2012. URL: [https://vak.minobrnauki.gov.ru/az/server/php/filer_new.php?table=att_case&fld=autoref&key\[\]=87524&version=100](https://vak.minobrnauki.gov.ru/az/server/php/filer_new.php?table=att_case&fld=autoref&key[]=87524&version=100) (дата обращения: 18.04.2023). С.8. Текст: электронный.
5. Селиверстова Н. С. Систематизация методологических подходов к структурному анализу экономики, идентификации структурных изменений и сдвигов // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер. Экономика и менеджмент. 2023. Т. 17, № 3. С. 122–131. Текст: непосредственный.
6. Каримова М. Т. Региональные аспекты структурной трансформации национальной экономики (теория, методология, практика): автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. Душанбе, 2016. 46 с. URL: [https://vak.minobrnauki.gov.ru/az/server/php/filer_new.php?table=att_case&fld=autoref&key\[\]=500000045&version=100](https://vak.minobrnauki.gov.ru/az/server/php/filer_new.php?table=att_case&fld=autoref&key[]=500000045&version=100) (дата обращения: 20.04.2023). Текст: электронный.
7. Русаков М. А., Цыренов Д. Д. Оценка влияния цифровой экономики на ВВП страны: кейс России // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023. № 10. С. 175–179. Текст: непосредственный.
8. Ахметшина А. Р., Селиверстова Н. С. Некоторые тенденции развития отечественных предприятий: цифровизация и концепция ESG // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2023. № 3. С. 13–21. Текст: непосредственный.
9. Селиверстова Н. С., Шкутько О. Н., Григорьева О. В. Структурные изменения среднетехнологичных отраслей экономики в условиях цифровой трансформации промышленности // Russian Journal of Economics and Law. 2023. Т. 17, № 3. С. 532–547. Текст: непосредственный.
10. Клейнер Г. Б. Системная парадигма как теоретическая основа стратегического управления экономикой в современных условиях // Управленческие науки. 2023. Т. 13, № 1. С. 6–19.
11. Alamsyah A., D. P. Ramadhani, F. T. Kristanti, K. Khairunnisa. Transaction Network Structural Shift under Crisis: Macro and Micro Perspectives. *Economies*. 2022; 10. URL: <https://doi.org/10.3390/economies10030056> (accessed: 01.10.2023).
12. Andriansyah A. N., BakhtiarR. Structural Change and Regional Economic Growth in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. 2023; 59:1; 91–117. DOI: 10.1080/00074918.2021.1914320.
13. Pata U. K., Yurtkuran S. Is the EKC hypothesis valid in the five highly globalized countries of the European Union? An empirical investigation with smooth structural shifts. *Environ Monit Assess*. 2023. 195: 17. DOI: 10.1007/s10661-022-10660-1.

Статья поступила в редакцию 12.02.2024; одобрена после рецензирования 30.03.2024; принята к публикации 11.04.2024.

COMPONENTS OF STRUCTURAL CHANGES IN THE ECONOMY

Alsu R. Akhmetshina
Dr. Sci. (Econ.), Prof.
alsoura@yandex.ru

Natalya S. Selivyorstova
Cand. Sci. (Econ.), A/Prof.
nat-grig17@yandex.ru

Kazan (Volga region) Federal University
18 Kremlevskaya St., Kazan 420008, Russia

Abstract. The article is aimed at developing an approach to determine the boundaries of structural changes in the economic system based on identifying the necessary characteristics and checking their presence both by expert means and by assessing the quantitative values of profile indicators over time. We have proposed an approach to identifying four necessary signs of a structural shift: technological, investment, behavioral and cognitive, and provided a systematization of data on three cases of practical application at the micro level. Such an addition to existing methodological approaches will not only allow a more systematic approach to the development of research programs in this area, but will also create the basis for deepening existing knowledge.

Keywords: structural changes, industry, system, investments, behavior patterns, technologies, digitalization, technological sovereignty.

For citation

Akhmetshina A. R., Selivyorstova N. S. Components of Structural Changes in the Economy. *Bulletin of Buryat State University. Economy and Management.* 2024; 1: 10–18 (In Russ.).

The article was submitted 12.02.2024; approved after reviewing 30.03.2024; accepted for publication 11.04.2024.