

УДК 338.24

DOI: 10.18721/JE.10105

**С.В. Палаш**

**СТРУКТУРНАЯ СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ ЭКОНОМИКИ:  
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Актуальность исследования обусловлена реализацией в настоящее время государственных программ Российской Федерации сбалансированного промышленного и регионального развития и необходимостью оценки результативности этих программ: государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», государственной программы Костромской области «Экономическое развитие Костромской области на период до 2025 года» и одного из пяти направлений государственных программ РФ сбалансированного регионального развития. Целью исследования является разработка научно-методического подхода к оценке структурной сбалансированности промышленности как экономической системы. Задачи исследования: обоснование необходимости разработки научно-методического обеспечения оценки структурной сбалансированности экономических систем; разработка критериев структурной сбалансированности экономической системы и принципов ее оценки; определение структурной сбалансированности экономической системы (в том числе промышленного комплекса), а также отдельных типов структурной сбалансированности экономических систем; разработка этапов алгоритма и системы показателей для оценки структурной сбалансированности экономических систем; характеристика структурной сбалансированности промышленности Костромской области. Методологией исследования является системный подход. Область применения полученных результатов: промышленная политика, структурная политика, региональная экономическая политика, оценка результативности реализации государственных программ сбалансированного промышленного и регионального развития. Результаты исследования направлены на достижение целей государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» и государственной программы Костромской области «Экономическое развитие Костромской области на период до 2025 года», повышение эффективности государственного управления структурными изменениями в промышленности и региональной экономике.

**СТРУКТУРНАЯ СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ; СБАЛАНСИРОВАННОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ И РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ; СТРУКТУРНО СБАЛАНСИРОВАННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ; ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.**

**S.V. Palash**

**STRUCTURAL BALANCE OF THE ECONOMY:  
GOVERNMENT PROGRAMS FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT  
IN THE RUSSIAN FEDERATION**

The paper raises important issues that are the current implementation of the state programs of the Russian Federation aimed at balanced regional and industrial development and the need for impact assessments of these programs: state program of the Russian Federation «Development of industry and increasing its competitiveness», approved by decree of the Government of the Russian Federation of April 15, 2014, no. 328; state program of the Kostroma region «Economic development of the Kostroma Oblast for the period until 2025», and one of the five directions of the state programs of the Russian Federation, «balanced regional development». The goal of the study is elaborating the scientific and methodical approach for assessing the structural balance of

the industry as an economic system. The objectives of the study are substantiating why it is necessary to develop scientific and methodological means for assessing the structural balance of economic systems; developing the criteria for structural balancing of the economic system and the principles for its assessment; determining the structural balance of an economic system (including industry), as well as certain types of structural balancing of economic system; developing the stages of algorithm and metrics to assess the structural balance of economic systems; assessing the structural balance of the industry in the Kostroma Oblast. The research methodology is a systematic approach. The results of the study can find application in industrial policy, structural policy, regional policy, assessment of the performance of government programs for balanced industrial and regional development. The results of the study are aimed at achieving the objectives of the state program of the Russian Federation «Development of industry and increasing its competitiveness» and the state program of the Kostroma Oblast «Economic development of the Kostroma Oblast for the period until 2025» and improving the efficiency of the state management of the structural changes in industry and regional economy.

STRUCTURAL BALANCE OF ECONOMIC SYSTEM; BALANCED INDUSTRIAL AND REGIONAL DEVELOPMENT; STRUCTURALLY BALANCED INDUSTRY; STATE PROGRAMS OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF RUSSIAN FEDERATION.

*Введение.* Структурная сбалансированность экономики как одна из целей развития признается важным объектом исследования отечественной экономической науки [3, 5–8, 12, 18, 19, 21, 27] и одной из целей реализации экономической политики. В частности, одним из пяти направлений государственных программ РФ является сбалансированное региональное развитие [31]. Согласно portalу госпрограмм РФ [31] «в рамках данного направления будет обеспечено сбалансированное территориальное развитие Российской Федерации, ориентированное на обеспечение условий, позволяющих каждому региону иметь необходимые и достаточные ресурсы для обеспечения достойных условий жизни граждан, комплексного развития и повышения конкурентоспособности экономики регионов, и развитие геополитически приоритетных территорий. Также будет проведена целенаправленная работа по развитию федеративных отношений и совершенствованию системы местного самоуправления. В отношении регионов будут проведены комплексные меры, направленные на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации и повышение качества управления государственными финансами субъектов Российской Федерации и муниципальными финансами». Судя по данной формулировке, речь идет о сбалансированности между ресурсами и условиями жизни граждан, о сбалансированности между ресурсами и комплексным развитием экономики регионов, о сбалансированности между ресурсами и повышением конкурентоспособности экономики регионов, а также о бюджетной сбалансиро-

ванности (т. е. о достаточности ресурсов для достижения поставленных целей).

Кроме того, стратегической целью государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденной постановлением Правительства РФ № 328 от 15.04.2014 г. «является создание в России конкурентоспособной, устойчивой, структурно сбалансированной промышленности (в сфере отраслей, относящейся к предмету Программы), способной к эффективному саморазвитию на основе интеграции в мировую технологическую среду, разработки и применения передовых промышленных технологий, нацеленной на формирование и освоение новых рынков инновационной продукции, эффективно решающей задачи обеспечения экономического развития и повышения обороноспособности страны» [32]. В данном случае структурная сбалансированность промышленности не определяется, а принимается как данность, и считается, что сформированная структурно сбалансированная промышленность обладает способностью к саморазвитию, интеграции в мировую технологическую среду, формированию и освоению новых рынков инновационной продукции, к эффективному решению задач экономического развития и повышения обороноспособности страны. Насколько можно предположить, под структурной сбалансированностью здесь понимается сбалансированность отношений между промышленным комплексом и мировой технологической средой, а также новыми рынками инновационной продукции, т. е. уделяется внимание технологическому и инновационному аспекту внешнеэко-



номических связей отечественного промышленного комплекса.

Следует отметить, что подобный подход к определению целей направлений государственных программ и самих государственных программ не выдерживает критики по ряду причин: 1) отсутствие четкого и однозначно понимаемого, закрепленного в нормативных документах определения цели управления; 2) выделение лишь отдельных аспектов структурной сбалансированности, что противоречит комплексному подходу к решению проблемы.

Первый недостаток может переноситься в паспорта государственных программ регионального уровня. В частности, в паспорте государственной программы Костромской области «Экономическое развитие Костромской области на период до 2025 года» в качестве цели программы обозначено «создание условий для устойчивого и сбалансированного развития экономики Костромской области». Одной из задач и подпрограмм является: «1. Формирование в Костромской области конкурентоспособной, устойчивой, структурно сбалансированной промышленности» [33].

Можно сказать, что цель программы не обладает, по крайней мере, четырьмя свойствами, перечисленными в постановлении администрации Костромской области № 2-а от 28.01.2014 г. «О порядке разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Костромской области» [34] (в редакции постановлений администрации Костромской области № 70-а от 13.03.2014 г., № 37-а от 10.02.2015 г., № 150-а от 15.04.2015 г., № 330-а от 22.09.2015 г.), а именно: конкретностью, измеримостью, достижимостью и релевантностью. Во-первых, формулировка цели нечеткая и допускает неоднозначность толкования. Ни в самом паспорте программы, ни в документах «более высокой иерархии», которым этот паспорт должен соответствовать, не дается определение устойчивой, структурно сбалансированной промышленности.

Не дается определение устойчивой, структурно сбалансированной промышленности также в следующих документах: Федеральном законе № 172-ФЗ от 28.06.2014 г. «О стратегическом планировании в РФ» [36], Федеральном законе № 488-ФЗ от 31.12.2014 г. «О

промышленной политике в Российской Федерации» [37], Распоряжении Правительства РФ № 1662-р от 17.11.2008 г. «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года» (с изменениями и дополнениями) [35], «Стратегии социально-экономического развития Костромской области на период до 2025 года». А поскольку определение не дается, то пропадают и все следующие свойства цели: ведь то, чему не дано однозначное определение, нельзя измерить, нельзя достичь и нельзя оценить соответствие формулировки цели конечным результатам реализации.

В то же время нарушаются и принципы стратегического планирования, определенные в Федеральном законе № 172-ФЗ от 28.06.2014 г. «О стратегическом планировании в РФ»: «11. Принцип измеряемости целей», «12. Принцип соответствия показателей целям... социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации», «13. Программно-целевой принцип», который означает «определение приоритетов и целей социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, разработку взаимоувязанных по целям, срокам реализации государственных программ Российской Федерации, государственных программ субъектов Российской Федерации, муниципальных программ и определение объемов и источников их финансирования» [36].

Для повышения результативности управления структурными изменениями в экономике, достижения целей промышленного и регионального развития, повышения эффективности реализации государственных программ развития промышленности и экономики региона в качестве цели исследования определим разработку научно-методического подхода к оценке структурной сбалансированности промышленности как экономической системы, дадим характеристику структурной сбалансированности как состояния экономической системы и как результата управления структурными изменениями в экономике, предложим критерии структурной сбалансированности, разработаем этапы алгоритма и систему показателей оценки структурной сбалансированности экономических систем.

*Методика исследования.* Согласно Г.Б. Клейнеру отличительными чертами системной экономики являются следующие: 1) основная единица анализа – экономическая система; 2) доминирующие отношения: симбиоз, сопричастность, коэволюция; 3) тип равновесия – межсистемное; 4) основной предмет анализа – связь между структурой и функциями систем [12].

Проблемы сбалансированности экономической системы в различных аспектах разрабатывались в трудах многих ученых в процессе развития экономической науки: Л. Вальраса, А. Маршалла, В. Парето, Дж. М. Кейнса, В.В. Леонтьева, Р. Коуза, Я. Корнаи, Р. Нельсона, С. Уинтера, Л.В. Канторовича. Равновесным моделям посвящены труды В.Л. Макарова [17], [18], В.А. Васильева [17], Э.И. Позамантира [23], Ю.С. Попкова [24], вопросам структурной сбалансированности экономики, структурной устойчивости и сбалансированного развития – труды А.Г. Аганбегяна [1], В.Д. Белкина [7], В.Л. Макарова [19], Г.Б. Клейнера [3, 5–11], А.И. Татаркина [28], В.Н. Эйтингона [30], О.А. Романовой [28], А.В. Гребенкина [28], В.В. Акбердиной [28], В.Ф. Шарова [29], А.К. Караева [29] и др.

Известно, что синонимами сбалансированности считаются пропорциональность и согласованность развития: «пропорциональность (лат. *proportionalis*) – соблюдение пропорций, рациональных структурных соотношений в экономике, согласованное развитие отраслей, сфер, регионов» [26]. Понятие «сбалансированность» в научной литературе связывают с понятиями «равновесие» и «устойчивость» экономики [5, 9–11], «эффективность» экономики [7], «пропорциональность» экономических систем [1], «синхронизированность» функционирования социально-экономических систем и динамики их элементов [30] и т. д.

Г.Б. Клейнер отмечает, что понятие «сбалансированность» находится в том же круге категорий, что и устойчивость экономики [11], и в качестве структурной основы стабильности экономики на всех уровнях предлагает рассматривать тетраду как паттерн для взаимодействия систем четырех разных типов, подчеркивая, что «несбалансированные тетрады, особенно если речь идет о тетраде макроуровня, представляют потенциальный

источник неустойчивости экономики» [11]. Г.Б. Клейнер называет предпосылкой устойчивого функционирования каждого субъекта сбалансированность его внутренней системной структуры [3]. Принципы и методы анализа сбалансированности тетрадных комплексов изложены в работах Г.Б. Клейнера [3, 6, 8], где решается задача построения индекса сбалансированности/несбалансированности экономики, количественно отражающего диспропорции в развитии четырех системных секторов народного хозяйства, и индекса несбалансированности межсекторальных связей в тетраде.

В научной литературе признается важность проблемы стабилизации развития для российской экономики, что обозначается как основная стратегическая цель экономической политики России [10]. Г.Б. Клейнер предлагает новую концепцию системного стратегического управления устойчивостью экономики «с учетом чередования периодов кризисного цикла экономики, жизненных циклов ее ключевых подсистем и места экономики среди ключевых подсистем общества» [5].

Системная сбалансированность включает как структурную, так и функциональную согласованность всех значимых компонент экономики как в статическом, так и в динамическом аспектах [7]. «Эффективность экономики в целом может быть достигнута лишь вследствие сопряженности и согласованности функционирования ее основных субъектных подсистем» [7]. «Повышение сбалансированности экономического развития в отраслевом разрезе» В.Л. Макаров и Г.Б. Клейнер называют одной из целей создания системы стратегического планирования страны [18]. Согласно концепции социального кластеризма В.Л. Макарова «существует оптимальное (сбалансированное) соотношение между объемами произведенной продукции соцкластеров». И «чем больше нарушение этого соотношения, тем сильнее это сказывается на уровне развития общества» [19].

Многие авторы дают оценку разбалансированности и диспропорциональности экономики [13], обосновывают необходимость «перехода к качественно новой сбалансированной отраслевой структуре экономики» [20] и к формированию «научно обоснованных народнохозяйственных пропорций» [22],



однако вопрос о содержании и взаимосвязях понятий «сбалансированность», «пропорциональность», «устойчивость» и «развитие» представляется нетривиальным, поскольку единого общепринятого ответа на него нет.

В частности, в работе А.И. Татаркина, О.А. Романова, А.В. Гребенкина, В.В. Акбердиной [28] дается такое определение структурной устойчивости: «система обладает структурной устойчивостью относительно появления новшеств, если старые способы функционирования сохраняются, а новые элементы не выдерживают конкуренции с ними и исчезают», т. е. подчеркивается устойчивость структуры к любым изменениям. В научной литературе также отмечается разный характер влияния «асинхронности» (разбалансированности) на состояние и функционирование экономических систем, в частности, В.Н. Эйтингон подчеркивает, что «асинхронность способствует повышению адаптивности социально-экономических систем», но «влияние асинхронности может быть и деструктивным» [30].

Для целей данного исследования, в том числе повышения результативности и эффективности реализации государственных программ промышленного развития и разработки методики оценки их эффективности, важное значение имеют предложение критериев сбалансированности, выделение принципов и объектов оценки, а также разработка системы показателей для оценки структурной сбалансированности промышленного комплекса. На основе основных положений системной экономики [8, 12] и методологического принципа системности [16] предложим критерии структурной сбалансированности экономической системы.

**Критерии структурной сбалансированности экономической системы.** Такими критериями предлагаем считать равновесие (баланс), пропорциональность и согласованность (синхронность). При этом объектами оценки пропорциональности и равновесия могут являться: а) размеры систем и их подсистем; б) динамика систем и их подсистем; в) функционирование; г) размещение в пространстве; д) интересы; е) количество, сила и интенсивность взаимодействий. На соответствие

критерию согласованности (синхронности) могут проверяться действия, взаимодействия, процессы, проекты, функции.

Выделим статические и динамические аспекты (характеристики) структурной сбалансированности. Требованием пропорциональности является соблюдение пропорций, рациональных структурных соотношений (статические характеристики). Насколько то или иное структурное соотношение рационально, это зависит: а) от уровня (социально-экономического, технологического) развития экономической системы; б) от уровня развития экономических систем того же типа, размера, функций, географического расположения, находящихся в той же институциональной среде и т. д. (т. е. сравнимых экономических систем); в) от целей развития, поставленных правительством; г) от состояния внешней среды (экономической ситуации на мировых рынках, на региональном рынке, в соседних регионах и т. д.)

Динамические характеристики структурной сбалансированности отражают согласованность развития предприятий, отраслей, сфер, регионов: равенство темпов роста объемов подсистем (если они не равны, то меняется структура, происходят структурные изменения); взаимодействие, достаточное для поддержания жизнеспособности, качественного развития и прироста объемов всех взаимодействующих экономических систем.

Одной из характеристик взаимодействия является интенсивность связей между системами, а также качество координации и обратной связи в процессе управления. Согласованность проявляется также в соответствии реально проявляющихся тенденций в изменении экономической структуры целям структурной экономической политики.

Структурные изменения могут либо соответствовать целям экономического развития, целям, поставленным правительством, либо не соответствовать; приводить либо к большей сбалансированности, либо к углублению диспропорций.

Если полнота выполнения функций — это критерий функциональности (дисфункциональности), то пропорциональность полноты выполнения функций экономических систем по отношению друг к другу и согласованность их выполнения во времени

и пространстве – это критерии сбалансированности.

Принцип иерархичности проявляется во включении в анализ различных уровней структурной сбалансированности экономической системы. Можно выделить одноуровневые и многоуровневые взаимодействия, сопоставление характеристик которых можно использовать в оценке структурной сбалансированности:

1) одноуровневые взаимодействия (система 1 – система 2 – система 3 и т. д.). Например: производство – распределение – обмен – потребление, объекты – проекты – процессы – среды. Сбалансированность в отношениях «система – надсистема»;

2) разноуровневые взаимодействия. Сбалансированность в отношениях «система – подсистемы», «подсистемы – элементы».

Сбалансированность между системами одного уровня подразумевает соответствие объемов, темпов изменений, направлений изменений данных систем друг другу. Сбалансированность между системами разных уровней подразумевает выполнение системой своих функций по отношению к надсистеме в соот-

ветствии с целями ее существования. Поэтому методика оценки структурной сбалансированности системы должна включать оценку дисфункциональности самой системы и ее подсистем, выявление диспропорций, дисфункций, проблем и ограничений развития.

Можно считать, что требованием (общим критерием) структурной сбалансированности является наличие межсистемного равновесия (по объемам, темпам изменений, интенсивности связей, полноте выполнения функций, пространственной и временной согласованности процессов и проектов).

На основе классификации экономических систем Г.Б. Клейнера [8] (в которой различаются объектные, проектные, процессные и средовые экономические системы) выделим пространственный, временной, функциональный типы сбалансированности и сбалансированность интересов, покажем их взаимосвязь с типами экономических систем и уровнями их взаимодействия (рис. 1), а также приведем разработанные критерии структурной сбалансированности, сформулируем принципы, выделим объекты ее оценки (рис. 2).



Рис. 1. Взаимосвязи типов сбалансированности и типов экономических систем  
Источники: сост. автором.

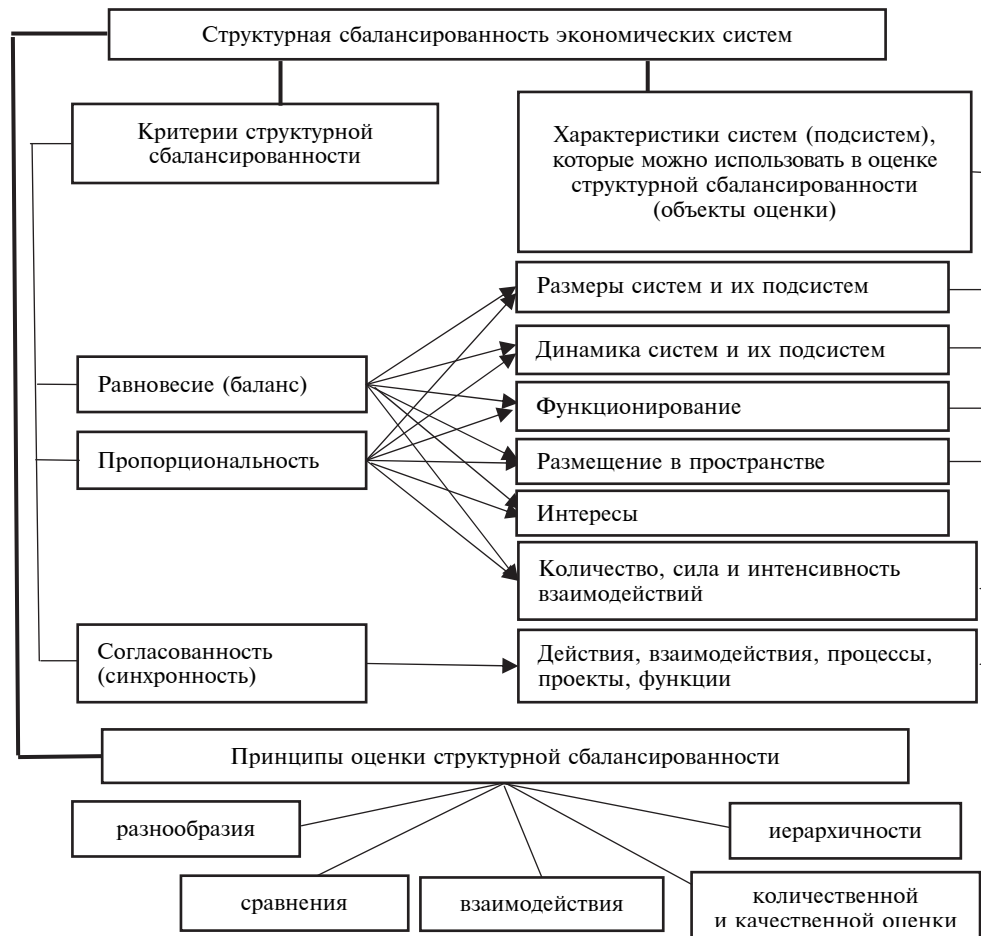


Рис. 2. Критерии структурной сбалансированности, принципы и объекты ее оценки  
Источники: сост. автором.

**Функциональная сбалансированность** (рис. 3) — означает соответствие полноты выполнения функций экономической системы по отношению к управляющей надсистеме полноты предоставления услуг со стороны управляющей надсистемы. Если, например, промышленное предприятие в полном объеме в соответствии с законодательством выполняет налоговые обязательства, обеспечивает рынок качественными товарами, предоставляет рабочие места с уровнем заработной платы не ниже средней по региону, осуществляет техническое переоснащение и модернизацию производства, но не получает от управляющей надсистемы прозрачной и понятной институциональной и информационной среды, полезных регулирующих воздействий и финансовых потоков, причитающихся, например, в процессах реализации государственных программ, то можно говорить

о функциональной разбалансированности «сверху-вниз» и о дисфункциях управляющей надсистемы. Если, наоборот, промышленное предприятие, получая в полной мере услуги управляющей надсистемы, не выполняет полностью своих функций по отношению к ней, то речь идет о функциональной разбалансированности «снизу-вверх» и о дисфункциях управления самим промышленным предприятием. Наиболее распространенным случаем, с нашей точки зрения, является взаимная дисфункциональность, когда ни экономическая система, ни ее надсистема не выполняют в полной мере своих функций и обязательств. Показателем функциональной сбалансированности можно считать отношение доли выполненных функций экономической системы по отношению к надсистеме к доле оказанных надсистемой услуг.

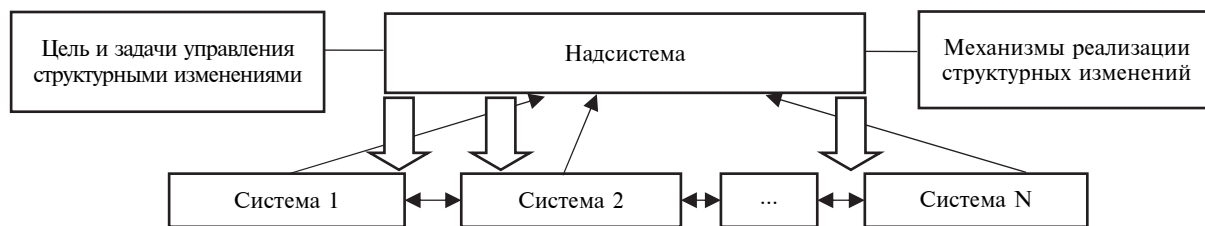


Рис. 3. Функциональная сбалансированность экономических систем

⇩ – финансовые и информационные потоки, институциональные рамки, регулирующие воздействия, т. е. услуги, которые предоставляет надсистема экономическим системам в обмен на выполняемые ими по отношению к ней функции; ↑ – функции, выполняемые экономическими системами по отношению к надсистеме (межуровневые связи); ↔ – одноуровневые взаимодействия между экономическими системами (связи, соотношения)

**Сбалансированность экономических интересов** – отдельных групп объектных систем (промышленных предприятий, коммерческих банков, организаций сферы услуг, органов государственного и муниципального управления и т. д.; или потребителей, производителей, инвесторов, чиновников и т. д.). Может измеряться соотношениями размеров соответствующих секторов, соотношениями изменений этих размеров, соотношениями доходов (доходности) соответствующих секторов и соотношениями их динамики.

Если в сформировавшейся экономической и институциональной среде доходы (и/или доходность) одной группы объектных подсистем много лет выше доходов (доходности) другой группы и продолжают увеличиваться более высокими темпами, что приводит к расширению систем первой группы и сокращению (или более медленному расширению) другой группы, то можно говорить о разбалансированности экономических интересов (одни интересы реализуются в большей мере в ущерб другим).

Для повышения результативности управления структурными изменениями в экономике, достижения целей промышленного и регионального развития, повышения эффективности реализации государственных программ развития промышленности и региональной экономики предлагаем следующее определение структурной сбалансированности экономической системы: *структурная сбалансированность экономической системы (в том числе промышленного комплекса) – это состояние экономической системы, отвечающее требованиям пространственной, временной, функциональной сбалансированности*

*и сбалансированности интересов подсистем, оцениваемое в соответствии с количественными и качественными критериями структурной сбалансированности, принципами ее оценки, с использованием системы показателей оценки для каждого типа структурной сбалансированности.*

Функциональная сбалансированность включает множество видов сбалансированности: сбалансированность экономических систем по видам экономической деятельности, внешнеторговую, инвестиционную, инновационную, финансовую сбалансированность, сбалансированность отдельных рынков и т. д.

**Принципы оценки структурной сбалансированности экономической системы.** На основе принципа системности и основных положений системной экономики предлагаем следующие принципы оценки структурной сбалансированности экономической системы: разнообразия, сравнения, взаимодействия, количественной и качественной оценки, иерархичности. Принцип разнообразия подразумевает: а) учет уровня развития, состояния и динамики экономической системы; б) учет состояния и изменения внешней среды; в) учет целей управляющей системы. В соответствии с принципом сравнения осуществляется сопоставление со сравнимыми экономическими системами. Принцип взаимодействия означает: а) связь структуры с динамикой; б) связь структуры с функциями; в) межсистемные связи; г) связь структуры и ее изменений с рисками функционирования и развития в настоящем и будущем. Принцип количественной и качественной оценки подразумевает



дополнение количественной оценки качественными характеристиками. Принцип иерархичности проявляется во включении в анализ взаимодействия систем различных уровней при оценке структурной сбалансированности экономической системы и означает анализ межуровневых связей.

**Система показателей для оценки структурной сбалансированности промышленного комплекса региона.** Учитывая, что для целей управления структурными изменениями в экономике (и в промышленности, в частности) набор целевых индикаторов государственных программ и других проектов должен соответствовать требованиям основных направлений и актуальных приоритетов эконо-

мической и промышленной политики, отражать специфику и выявлять проблемы региона, а также быть ограниченным и емким, предлагаем следующие примерные показатели, сгруппированные в соответствии с типами структурной сбалансированности, которые в программах развития промышленности могут использоваться как целевые индикаторы (табл. 1, 2).

Перечисленные показатели можно рассматривать по промышленности региона в целом, по отдельным видам экономической деятельности, по отдельным городским округам и муниципальным районам, отдельным отраслям и подотраслям, а также в сравнении с соответствующими показателями других регионов.

Таблица 1

**Показатели структурной сбалансированности промышленности**

Тип структурной сбалансированности	Показатели структурной сбалансированности
Пространственная сбалансированность	Доли отдельных производств в структуре отгруженной продукции (работ, услуг) обрабатывающих производств городских округов и муниципальных районов области (%); отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций обрабатывающих производств в отдельных городских округах и муниципальных районах к соответствующему среднему по области показателю (%; разы); отношение максимальной к минимальной среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций обрабатывающих производств в отдельных городских округах и муниципальных районах (%; разы), и т. д.
Временная сбалансированность	Изменение долей видов экономической деятельности в структуре промышленного производства и др. показатели структурной динамики промышленности региона; отношение количества вновь созданных предприятий к количеству предприятий, прекративших свою деятельность в соответствующий период (сопоставимых по размерам и значимости для экономики региона); распределение организаций по видам экономической деятельности и по годам начала хозяйственной деятельности, и т. д.
Функциональная сбалансированность	Доли промышленности и обрабатывающих производств в структуре отгруженной продукции (работ, услуг) региона; доли отдельных производств в структуре отгруженной продукции (работ, услуг) обрабатывающих производств области (%); показатели распределения среднесписочной численности работников организации промышленности по видам экономической деятельности; доли промышленных организаций отдельных видов экономической деятельности в структуре экспорта региона (%), и т. д.
Сбалансированность интересов	Структура промышленности по видам экономической деятельности: а) по числу действующих организаций, б) по формам собственности и т. д.; распределение уставного капитала организаций промышленности между акционерами (учредителями); среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций промышленности по видам экономической деятельности, руб.; распределение численности работников организаций промышленности по размерам начисленной заработной платы (%); показатели просроченной задолженности организаций промышленности по оплате труда работникам, и т. д.

И с т о ч н и к : сост. автором.

**Показатели функциональной сбалансированности промышленности**

Отдельные составляющие функциональной сбалансированности	Показатели
Производственная	Уровень использования среднегодовой производственной мощности организаций промышленности; доля импортных машин и оборудования в общем объеме машин и оборудования промышленных предприятий; доля стоимости импортного сырья, материалов, комплектующих в стоимости выпускаемой продукции; структура затрат на производство продукции, и т. д.
Внешнеторговая	Сальдо внешней торговли экономической системы; структура внешней торговли; доля продукции обрабатывающих производств в экспорте (импорте) региона; отношение импортируемой продукции обрабатывающих производств к общему объему потребляемой продукции обрабатывающих производств в регионе (также по отдельным видам продукции), и т. д.
Финансовая	Дефицит (профицит) бюджета; рентабельность (убыточность) проданных товаров (работ, услуг) промышленных предприятий по видам экономической деятельности; доля убыточных предприятий промышленности (по видам экономической деятельности), и т. д.
Инвестиционная	Отношение притока инвестиций к объему инвестиций, необходимых для достижения плановых значений индикаторов развития промышленности, региона и т. д.; доля иностранных инвестиций в промышленность в общем объеме накопленных инвестиций в промышленность региона; отраслевая структура (иностранннх) инвестиций в промышленность; структура финансирования инвестиций в основной капитал промышленных предприятий по источникам, и т. д.
Инновационная	Доля инновационной продукции в общем объеме произведенной продукции промышленности региона; доля промышленных предприятий, использующих инновации; доля иностранных технологий в общем объеме технологий, используемых промышленными предприятиями региона, и т. д.

Источники: сост. автором.

**Количественные критерии оценки структурной сбалансированности (разбалансированности).** Предложим количественные критерии функциональной, пространственной и отраслевой сбалансированности (по видам экономической деятельности) как характеристики распределительных процессов и отметим, что для временной сбалансированности и сбалансированности интересов, а также отдельных видов функциональной сбалансированности следует определять свои (или дополнительные) количественные критерии оценки.

Пусть  $n$  – количество подсистем в экономической системе;  $d_i$  – доля  $i$ -й подсистемы в экономической системе, тогда условие абсолютной сбалансированности:  $d_1 = d_2 = d_3 = \dots = d_n$ , т. е. когда доли всех подсистем экономической системы равны.

Введем коэффициент сбалансированности (разбалансированности)  $a_i$ , который предлагается рассчитывать как произведение  $d_i$  и  $n$ :

$$a_i = d_i n,$$

где  $d_i$  – доля  $i$ -й подсистемы в экономической системе;  $n$  – количество подсистем в системе.

Коэффициент  $a_i$  предлагаем использовать в оценке изменения сбалансированности системы: приближается ли система к состоянию абсолютной сбалансированности или, наоборот, удаляется от него.

Выразим долю  $i$ -й подсистемы в системе через количество подсистем и коэффициент сбалансированности:  $d_i = a_i/n$ . Тогда при  $a_i = 1$ ,  $d_i = 1/n$ . Если доля подсистемы равна  $1/n$ , назовем такую долю сбалансированной ( $D_b$ ).

При  $0 < a_i < 1$  доля подсистемы ниже сбалансированной.

При  $1 < a_i < n$  доля подсистемы — выше сбалансированной.

Если при  $0 < a_i < 1$  доля подсистемы в рассматриваемый период растет, значит, за счет динамики этой подсистемы система приближается к сбалансированному состоянию и наоборот, если снижается.

Если при  $1 < a_i < n$  доля подсистемы растет, значит, можно говорить об увеличении разбалансированности системы, если снижается — о снижении разбалансированности.

При оценке структурной сбалансированности (пропорциональности), с нашей точки зрения, важны доля крупнейшей подсистемы в рассматриваемой системе, общее количество подсистем, количество подсистем со сбалансированной долей и отношение доли наименьшей подсистемы к наибольшей. Поэтому предлагаем рассчитывать два индекса сбалансированности (разбалансированности) (принимающих значения от 0 до 1) для систем, не отвечающих условию абсолютной сбалансированности:

$$1) Id = \frac{D_{\min}}{D_{\max}},$$

где  $D_{\max}$  — доля крупнейшей подсистемы;  $D_{\min}$  — доля наименьшей подсистемы;  $Id$  — индекс сбалансированности (дифференциации);

$$2) Ib = b/n,$$

где  $n$  — количество подсистем в системе;  $b$  — количество подсистем со сбалансированной долей или долей, отличающейся от сбалансированной не больше, чем на 5%;  $Ib$  — индекс сбалансированности.

Таким образом, в оценке сбалансированности экономических систем и при сравнении систем по сбалансированности предлагается использовать четыре показателя:  $n$ ,  $D_{\max}$ ,  $Id$ ,  $Ib$ . Индекс  $Ib$  предлагается рассчитывать в дополнение к  $Id$ . Если  $Ib$  будет отличаться от нуля, это будет свидетельствовать о большей сбалансированности системы, чем при  $Ib = 0$  при том же значении  $Id$ .

Доля крупнейшей подсистемы, на наш взгляд, имеет большое значение для оценки сбалансированности, для устойчивости экономической системы и рисков, связанных с ее функционированием, поэтому важно определить приемлемый уровень сбалансиро-

ванности, который будем определять по числовому значению доли крупнейшей подсистемы в оцениваемой системе.

При определении условия приемлемой сбалансированности для доли крупнейшей подсистемы предлагаем исходить из того, что минимальное количество подсистем равно двум и сбалансированная доля подсистемы в такой системе равна 0,5. Поскольку доля крупнейшей подсистемы может увеличиваться только за счет сокращения долей других подсистем, то превышение крупнейшей подсистемой сбалансированной доли, соответствующей системе с минимальным количеством подсистем, является сигналом существенной разбалансированности.

Если  $D_{\max}$  — доля крупнейшей подсистемы в рассматриваемой экономической системе, то для систем, где  $n > 2$ ,  $D_{\max} \leq 0,50$  — условие приемлемой сбалансированности (разбалансированности).

Соответствие условию  $D_{\max} > 0,50$  свидетельствует о существенной структурной разбалансированности (диспропорциональности) (табл. 3). Безусловно, для систем с количеством подсистем  $n \geq 5$  «приемлемую разбалансированность» также имеет смысл поделить на интервалы (например, слабая, средняя и близкая к существенной).

Количественным критерием верхней границы слабой разбалансированности для системы с количеством подсистем  $n \geq 5$  предлагаем считать значение доли крупнейшей подсистемы оцениваемой системы, равной сбалансированной доле подсистемы, входящей в систему с количеством подсистем  $n - 1$ . Тогда доля крупнейшей подсистемы в системе со слабой разбалансированностью должна удовлетворять следующему условию:

$$\frac{1}{n} < D_{\max} \leq \frac{1}{n-1},$$

где  $D_{\max}$  — доля крупнейшей подсистемы;  $n$  — количество подсистем в системе.

Если доля крупнейшей подсистемы оцениваемой системы удовлетворяет следующему условию:

$$\frac{1}{n-1} < D_{\max} \leq 33, \quad (3)$$

где  $D_{\max}$  — доля крупнейшей подсистемы;  $n$  — количество подсистем в системе, то разбалансированность системы можно назвать средней.

Таблица 3

**Количественные критерии и степени функциональной, пространственной и отраслевой разбалансированности ( $n \geq 2$ )**

Количественный критерий	Степень разбалансированности	Количественный критерий	Степень сбалансированности
$\frac{1}{n} < D_{\max} \leq \frac{1}{n-1}$ , для систем с $n \geq 5$	Слабая	$Id \leq 0,20$ $Ib \leq 0,20$	Слабая
$\frac{1}{n-1} < D_{\max} \leq 0,33(3)$ , для систем с $n \geq 5$	Средняя	$0,20 < Id \leq 0,33(3)$ $0,20 < Ib \leq 0,33(3)$	Средняя
$33, (3) < D_{\max} \leq 0,50$ , для систем с $n \geq 5$	Близкая к существенной	$0,33(3) < Id \leq 0,50$ $0,33(3) < Ib \leq 0,50$	Близкая к существенной
$0,50 < D_{\max} \leq 0,75$ , для систем с $n \geq 4$	Существенная	$0,50 < Id \leq 0,75$ $0,50 < Ib \leq 0,75$	Существенная
$0,75 < D_{\max} \leq 0,95$ , для систем с $n \geq 3$	Сильная	$0,75 < Id \leq 0,95$ $0,75 < Ib \leq 0,95$	Сильная
$D_{\max} > 0,95$ , для систем с $n \geq 2$	Критическая	$Id > 0,95$ $Ib > 0,95$	Близкая к абсолютной

Примечание. Для систем с  $n = 2, n = 3, n = 4$  нужно разрабатывать свою шкалу оценки  $D_{\max}$  для каждого  $n$ .  
Источники: сост. автором.

При выполнении условия  $33, (3) < D_{\max} \leq 0,50$ , система характеризуется близким к существенному уровню разбалансированности.

Временная внутренняя сбалансированность экономической системы может, в том числе, оцениваться сравнением темпов изменения ее подсистем. Если все подсистемы будут расти одинаковыми темпами, это будет свидетельствовать о внутренней временной сбалансированности экономической системы.

**Этапы алгоритма оценки структурной сбалансированности промышленности.**

1. На основе доступных статистических данных рассчитать показатели функциональной сбалансированности промышленности по отдельным ее составляющим: производственной, внешнеторговой, финансовой, инвестиционной, инновационной сбалансированности в текущем и базовом периодах, а также показатели пространственной, временной сбалансированности и сбалансированности интересов.

2. Для оценки пространственно-функциональной, в том числе пространственно-отраслевой сбалансированности определить количество подсистем в системе ( $n$ ), сбалансированную долю ( $D_b$ ), количество подсистем со сбалансированной долей ( $b$ ) в системе, долю крупнейшей подсистемы в системе ( $D_{\max}$ ), рас-

считать индексы сбалансированности ( $Id, Ib$ ). На основе рассчитанных показателей, количественных критериев сбалансированности выявить диспропорции и определить степень разбалансированности экономической системы.

3. Дать качественную характеристику полученных результатов, т. е. ответить на вопросы: а) являются ли выявленные диспропорции (дисбалансы) препятствием для экономического, технологического, социального развития; б) содержат ли выявленные диспропорции (дисбалансы) существенные риски для функционирования и жизнеспособности системы в будущем; в) могут ли выявленные диспропорции (дисбалансы) стать причиной кризисной ситуации.

4. Дать количественную оценку структурным изменениям, произошедшим в экономической системе в рассматриваемый период.

5. Дать качественную характеристику структурных изменений: соответствуют ли структурные изменения потенциалу экономической системы; соответствуют ли структурные изменения целям управляющей системы; происходят ли структурные изменения в направлении структурной сбалансированности или разбалансированности; какое влияние это оказывает на риски функционирования экономической системы.

6. Выделить составляющие структурной сбалансированности, для которых характерны наибольшие диспропорции (дисбалансы) в рассматриваемой системе.

7. Разработать предложения и рекомендации для управляющей системы по корректировке мер воздействия на структурные изменения.

**Характеристика структурной сбалансированности экономики Костромской области.** Дадим оценку пространственной, временной и функциональной сбалансированности экономики Костромской области. В качестве показателей пространственной сбалансированности (разбалансированности) примем в данной работе показатели плотности населения, специализации отдельных городских округов и муниципальных районов региона; показатели, характеризующие среднюю заработную плату организаций обрабатывающей промышленности в отдельных городских округах и муниципальных районах.

Одной из структурных диспропорций и проблем структурной разбалансированности экономики Костромской области является низкая плотность населения 10,9 чел. на 1 км<sup>2</sup>. При территории внушительных размеров 60211,4 км<sup>2</sup> (площадь Костромской области сравнима с площадью отдельных суверенных стран) численность населения области на 1 января 2015 г. составляла лишь 654390 чел. В 13 из 24 муниципальных районов плотность населения ниже 3 жителей на 1 км<sup>2</sup>, причем в Кологривском районе (1,6 чел. на 1 км<sup>2</sup>), Мантуровском (1,6 чел. на 1 км<sup>2</sup>), Межевском (1,8 чел. на 1 км<sup>2</sup>) [14].

Ситуация усугубляется уже несколько лет процессами естественной убыли населения и внешней миграции. По сравнению с 2000 и 2005 гг. объемы естественной убыли сократились с 8,1 до 2,2 тыс. чел. в год, однако в период с 2011 по 2014 гг. население области ежегодно сокращается более чем на 2 тыс. чел. в год. Снижается и среднегодовая численность занятых в экономике с 332,6 тыс. чел. в 2000 г. до 299,8 тыс. чел. в 2014 г. [14].

Растет доля городского и снижается доля сельского населения [14] (причем, эта тенденция наблюдается с середины XX века), что способствует углублению пространственных диспропорций и пространственной разбалансированности по плотности населения в отдельных муниципальных образованиях. Процессы естественной убыли населения усугуб-

ляются процессами внешней миграции. Объемы выбывших из области превышали объемы прибывших за последние годы в 2011, 2012 и 2013 гг., причем, доля выбывших в другие регионы России в общей численности выбывших достаточно велика: 98,5 % в 2011 г., 98 % в 2012 г., 90 % в 2013 г. [14].

Рассчитаем значения показателей сбалансированности для системы промышленности Костромской области в 2015 г.:  $n = 19$ ;  $D_b = 0,0526$ , при условии возможности отклонения  $D_b$  от значения сбалансированной доли на 5 %.  $D_b$  находится в следующем интервале:  $0,0500 \leq D_b \leq 0,0552$ ;  $D_{\max} = 0,205$  (средняя разбалансированность);  $D_{\min} = 0,001$ ;  $I_d = 0,004878$  (слабая сбалансированность);  $b = 0$ ,  $I_b = 0$  (сбалансированность по этому показателю для системы не характерна).

Значения показателей сбалансированности для системы обрабатывающей промышленности Костромской области в 2015 г.:  $n = 13$ ;  $D_b = 0,0769$ , при условии возможности отклонения  $D_b$  от значения сбалансированной доли на 5 %.  $D_b$  находится в следующем интервале:  $0,0731 \leq D_b \leq 0,0807$ ;  $D_{\max} = 0,275$  (средняя разбалансированность);  $D_{\min} = 0,001$ ;  $I_d = 0,0036$  (слабая сбалансированность);  $b = 1$ ;  $I_b = 0,0769$  (слабая сбалансированность).

Рассмотрим значения показателей пространственной и отраслевой разбалансированности обрабатывающих производств отдельных городских округов и муниципальных районов Костромской области (табл. 4).

В отдельных городских округах и муниципальных районах доли отдельных обрабатывающих производств в структуре отгруженной продукции (работ, услуг) обрабатывающих производств не только превышают средний показатель по области, но и составляют больше 90 % (например, доля обработки древесины и производства изделий из дерева в Мантурово и Шарье соответственно 99, 99,9 %; в Буге доля химического производства 99,2 %; в Галиче доля производства транспортных средств и оборудования 99,5 %), что является не только характеристикой специализации, но и характеристикой разбалансированности. Таким образом, для нескольких городских округов и муниципальных районов Костромской области характерны сильная и критическая степень отраслевой разбалансированности комплекса обрабатывающей промышленности.

Таблица 4

Доли отдельных производств в структуре отгруженной продукции (работ, услуг) обрабатывающих производств городских округов и муниципальных районов Костромской области в 2015 г., %

Округ, район	Обрабатывающие производства	Доля, %	Степень разбалансированности по $D_{max}$
Галичский район	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	90,8	Сильная
Костромской район	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	96,2	Критическая
Нерехта и Нерехтский район	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	78,7	Сильная
Сусанинский район	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	96,3	Критическая
<b>По области</b>	<b>Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака</b>	<b>9,0</b>	–
Мантурово	Обработка древесины и производство изделий из дерева	99,0	Критическая
Шарья	Обработка древесины и производство изделий из дерева	99,9	Критическая
Мантуровский район	Обработка древесины и производство изделий из дерева	100,0	Критическая
Октябрьский район	Обработка древесины и производство изделий из дерева	100,0	Критическая
Поназыревский район	Обработка древесины и производство изделий из дерева	51,3	Существенная
<b>По области</b>	<b>Обработка древесины и производство изделий из дерева</b>	<b>24,1</b>	–
Буй	Химическое производство	99,2	Критическая
<b>По области</b>	<b>Химическое производство</b>	<b>3,3</b>	–
Галич	Производство транспортных средств и оборудования	99,5	Критическая
<b>По области</b>	<b>Производство транспортных средств и оборудования</b>	<b>7,5</b>	–
Красносельский район	Прочие производства	100,0	Критическая
<b>По области</b>	<b>Прочие производства</b>	<b>27,5</b>	<b>Средняя</b>

Источники: сост. автором на основе [25].

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций обрабатывающих производств (табл. 5) в отдельных городских округах и муниципальных районах области отличается в разы: среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в Поназыревском районе в 3,6 раза ниже, чем в Волгореченске, и в 2,2 раза ниже, чем в среднем по области; среднемесячная номинальная начисленная заработная

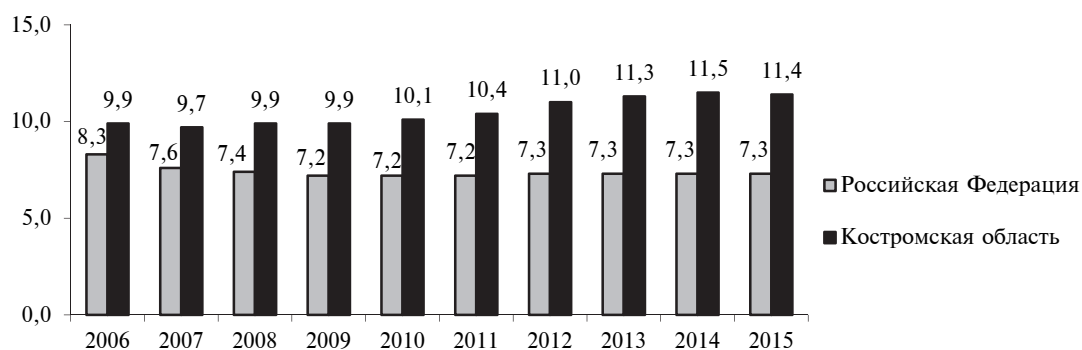
плата в г. Нея и Нейском районе в 2,9 раза ниже, чем в среднем по области. В Кологривском районе в 2012 г. среднемесячная номинальная начисленная заработная плата была в 4,7 раза ниже, чем в среднем по области. В 20 муниципальных районах из 24 (т. е. в 83 %) среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций обрабатывающих производств ниже, чем в среднем по области.

Таблица 5

**Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата  
работников организаций обрабатывающих производств Костромской области, руб.**

Округ, район	Обрабатывающие производства						
	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>По области</b>	<b>6590</b>	<b>13907</b>	<b>15016</b>	<b>16621</b>	<b>18373</b>	<b>19804</b>	<b>21128</b>
<b>Городские округа:</b>							
Кострома	6689	13033	14426	15934	17253	18659	19995
Буй	7154	16816	17866	17438	20121	24039	27980
Волгореченск	10897	22049	23960	26255	29509	32297	35165
Галич	6879	11801	14287	16319	19180	19431	18793
Мантурово	5657	12757	15872	18715	23351	25616	27755
Шарья	10077	22094	23856	25605	28812	30616	32684
<b>Муниципальные районы:</b>							
Антроповский	3928	9513	10270	12171	12871	14215	15326
Буйский	5406	7315	8350	7458	5388	—	—
Вохомский	2129	8993	9332	12218	16146	17326	18203
Галичский	5110	13123	15043	18057	19535	20993	20773
Кадынский	3703	8805	10217	10951	14238	13293	13820
Кологривский	2805	7605	3854	3500	—	—	—
Костромской	6493	16174	16646	18920	21951	24502	27068
Красносельский	8417	19419	17553	17454	20072	20542	19037
Макарьевский	3820	8954	8174	7588	10151	8658	9692
Мантуровский	5332	9581	9801	6865	9729	—	11063
Межевской	3067	10465	10058	11644	—	—	—
г. Нея и Нейский район	3679	8811	9744	13448	14073	10806	7321
г. Нерехта и Нерехтский район	4181	9714	11357	11630	12044	14046	18524
Октябрьский	3161	7614	9157	—	9313	8225	—
Островский	3475	10595	12999	12336	16153	19721	20655
Павинский	3735	9387	12008	13197	13267	14803	16250
Парфеньевский	3146	7776	9134	9656	10628	12276	12224
Поназыревский	3072	8708	10376	4650	6469	8253	9803
Пыщугский	2473	—	9767	—	—	13362	12474
Солигаличский	8004	17876	20953	22746	29283	33284	34657
Судиславский	5974	14378	16583	19478	19836	21871	22975
Сусанинский	4713	13046	12806	20615	18755	22190	17211
Чухломский	3787	14489	17438	27425	20813	37304	30967
Шарьинский	5589	46008	8543	—	—	—	—

Источник: [25].



**Рис. 4.** Доли хозяйствующих субъектов обрабатывающих производств в Костромской области и Российской Федерации (на 1 января 2015 г.; в процентах к общему числу хозяйствующих субъектов)

Источник: [15].

Охарактеризуем отдельные аспекты функциональной и временной сбалансированности экономики Костромской области. Рассмотрим сбалансированность видов экономической деятельности по соотношению количества экономических субъектов в Костромской области и по России в целом. В течение всего рассматриваемого периода в Костромской области доля обрабатывающих производств в структуре хозяйствующих субъектов была выше, чем по России в целом, и повышалась (рис. 4), что для структуры экономики области можно считать положительной тенденцией.

В товарной структуре экспорта Костромской области наибольшую долю занимают древесина и целлюлозно-бумажные изделия (85,3 % в 2014 г., 81,9 % в 2015 г.), в структуре импорта – машины, оборудование и транспортные средства (67,3 % в 2014 г., 46,4 % – в 2015 г.) [2]. Такая структура внешнеторгового оборота соответствует структуре внешней торговли и производства развивающихся стран. Доля машин, оборудования и транспортных средств в экспорте области сокращалась: с 10,8 % в 2010 г. до 3,5 % в 2015 г. [2], что также можно назвать негативной тенденцией, не соответствующей целям развития национальной экономики и экономики области.

Характеристикой внешнеторговой сбалансированности региона является также сальдо его внешней торговли. Объемы внешней торговли Костромской области, в целом, соответствуют численности населения и размерам ВРП. По объему внешнеторгового оборота Костромская область занимала 17-е место в ЦФО в 2015 г., по объему экспорта –

14-е место, по объему импорта – 18-е место и вошла в список немногих областей ЦФО с положительным сальдо внешней торговли (вместе с Белгородской, Воронежской, Липецкой, Тульской, Ярославской областями и г. Москва) [2], что несколько снижает риски внешнеторговой разбалансированности.

Одной из характеристик финансовой сбалансированности на уровне региона является бюджетная сбалансированность. С 2010 по 2014 г. (за исключением 2012 г.) консолидированный бюджет Костромской области был дефицитным [15], что свидетельствует о существующих рисках финансовой безопасности и бюджетной разбалансированности региональной хозяйственной системы.

Также финансовую сбалансированность (разбалансированность) экономической системы характеризует удельный вес убыточных организаций в области. По сравнению с 2005 г., в 2014 г. удельный вес убыточных организаций в общем числе организаций Костромской области снизился с 42 до 23,5 %, что свидетельствует о положительных структурных изменениях. Однако то, что почти четверть организаций области являются убыточными, свидетельствует о существующих рисках функционирования региональной экономики и ее организаций. Высокий удельный вес убыточных организаций в рассматриваемом периоде имел место в сельском хозяйстве, охоте и предоставлении услуг в этих областях, рыболовстве, рыбоводстве (в 2005, 2010–2012 гг.), добыче полезных ископаемых, а также в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды [15].



Таким образом, для промышленности и экономики Костромской области характерны различные типы и виды структурной разбалансированности: пространственная, временная, функциональная (в том числе, финансовая, внешнеторговая и др.). Для достижения целей промышленного и регионального развития, повышения эффективности реализации государственных программ развития промышленности и региональной экономики необходим системный подход к управлению структурными изменениями в экономике.

#### *Результаты исследования.*

Научная новизна исследования заключается в разработке научно-методического подхода к оценке структурной сбалансированности промышленности как экономической системы. Выделены пространственный, временной, функциональный типы сбалансированности и сбалансированность интересов, показана их взаимосвязь с типами экономических систем и уровнями их взаимодействия, предложены критерии структурной сбалансированности, сформулированы принципы и выделены объекты ее оценки, разработаны этапы алгоритма и система показателей оценки структурной сбалансированности экономических систем. Основные результаты, определившие научную новизну исследования, состоят в следующем:

1. Обоснована необходимость разработки научно-методического обеспечения реализации государственных программ сбалансированного развития. Выявлено отсутствие определений «сбалансированное региональное развитие» и «сбалансированное развитие промышленности». Также выявлено, что цель и задачи программ не обладают свойствами конкретности, измеримости, достижимости и релевантности, что нарушает принципы стра-

тегического планирования и затрудняет реализацию государственных программ и «Стратегии социально-экономического развития Костромской области на период до 2025 года».

2. Разработаны качественные и количественные критерии структурной сбалансированности, сформулированы принципы и обозначены объекты ее оценки. Даны определения структурной сбалансированности экономической системы (в том числе промышленного комплекса), а также отдельных типов структурной сбалансированности. Выделены пространственный, временной, функциональный типы сбалансированности и сбалансированность интересов, показана их взаимосвязь с типами экономических систем и уровнями их взаимодействия.

3. Для повышения результативности управления структурными изменениями в экономике, достижения целей промышленного и регионального развития, повышения результативности и эффективности реализации государственных программ развития промышленности и региональной экономики разработаны принципы, этапы алгоритма и система показателей оценки структурной сбалансированности экономических систем (промышленного комплекса региона) для различных типов структурной сбалансированности и отдельных составляющих функциональной сбалансированности. Предложены индексы функциональной, пространственной и отраслевой сбалансированности. Дана краткая характеристика структурной сбалансированности промышленности Костромской области. Разработанную систему показателей можно использовать для корректировки наборов используемых целевых индикаторов в паспортах государственных программ сбалансированного развития.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аганбегян А.Г. О сбалансированности уровня экономического развития и социальной сферы // SPERO. 2011. № 14. С. 7–20.  
 2. Внешнеэкономическая деятельность организаций Костромской области: стат. сб. Кострома: Костромастат, 2016. 62 с.  
 3. Клейнер Г.Б. Государство – регион – отрасль – предприятие. Ч. 2 // Экономика региона. 2015. № 3. С. 9–17.

4. Клейнер Г.Б. Исследовательские перспективы и управленческие горизонты системной экономики // Управленческие науки. 2015. № 4(17). С. 7–21.  
 5. Клейнер Г.Б. Системный ресурс стратегической устойчивости экономики // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2015. № 4(223). С. 10–24. DOI: 10.5862/JE.223.1

6. **Клейнер Г.Б.** Системная сбалансированность экономики: методы анализа и измерения // Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 1: матер. Шестнадцатого всерос. симп. М.: ЦЭМИ РАН, 2015. С. 74–78.
7. **Клейнер Г.Б.** Системная сбалансированность экономики и цены единого уровня // Белкин В.Д. Избранные труды. Т. 1. Цены единого уровня и экономические измерения на их основе. М.: ЦЭМИ РАН, 2015. С. 11–19.
8. **Клейнер Г.Б.** Системная сбалансированность экономики: основные принципы // Системный анализ в экономике. 2014. Т. 1. М.: ЦЭМИ РАН, 2014. С. 9–18.
9. **Клейнер Г.Б.** Структурная модель общего равновесия в интерьере системной экономики // Математические методы в современных экономических исследованиях: сб. ст. М.: Проспект, 2014. С. 65–88.
10. **Клейнер Г.Б.** Устойчивость российской экономики в зеркале системной экономической теории. Ч. I // Вопросы экономики. 2015. № 12. С. 107–123.
11. **Клейнер Г.Б.** Устойчивость российской экономики в зеркале системной экономической теории. Ч. II // Вопросы экономики. 2016. № 1. С. 117–138.
12. **Клейнер Г.Б.** Экономика. Моделирование. Математика // Избранные труды / Российская академия наук, Центральный экономико-математический институт. М.: ЦЭМИ РАН, 2016. 856 с.
13. Комплексный системный анализ, математическое моделирование и прогнозирование развития стран БРИКС: Предварительные результаты / отв. ред. А.А. Акаев, А.В. Коротаев, С.Ю. Малков. М.: КРАСАНД, 2014. 392 с.
14. Костромская область: стат. ежегодник. В 2 т. Т. 1. Кострома: Костромастат, 2015. 148 с.
15. Костромская область: стат. ежегодник. В 2 т. Т. 2. Кострома: Костромастат, 2015. 289 с.
16. **Лившиц В.Н.** Системный анализ рыночного реформирования нестационарной экономики России: 1992–2013. М.: ЛЕНАНД, 2013. С. 62.
17. **Макаров В.Л., Васильев В.А.** Информационное равновесие. Существование // Экономика и математические методы. 2006. Т. 42. № 3. С. 31–52.
18. **Макаров В.Л., Клейнер Г.Б.** Микроэкономика знаний / Отд-ние обществ. наук РАН; Центр экон.-мат. ин-т. М.: Экономика, 2007. 204 с.
19. **Макаров В.Л.** Социальный кластеризм. Российский вызов. М.: Бизнес Атлас, 2010. 272 с.
20. Моделирование и прогнозирование глобального, регионального и национального развития / отв. ред. А.А. Акаев, А.В. Коротаев, Г.Г. Малинецкий, С.Ю. Малков. М.: Кн. дом «ЛИБРОКОМ», 2012. 488 с.
21. Мезоэкономика развития / под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера; ЦЭМИ РАН. М.: Наука, 2011. 805 с.
22. **Нешигой А.С.** Управление экономической системой России // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2014. № 4. С. 85–94.
23. **Позамантир Э.И.** Вычислимое общее равновесие экономики и транспорта. Транспорт в динамическом межотраслевом балансе. М.: ПОЛИ ПРИНТ СЕРВИС, 2014. 280 с.
24. **Попков Ю.С.** Теория макросистем: Равновесные модели. М.: Кн. дом «ЛИБРОКОМ», 2015. 320 с.
25. Промышленное производство в Костромской области: стат. сб. Кострома: Костромастат, 2016. 301 с.
26. **Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.** Современный экономический словарь. 2-е изд. М: Инфра-М, 1999. 479 с.
27. **Сухарев О.С., Палаш С.В.** Дисфункции экономических систем и управления. М.: ЛЕНАНД, 2016. 304 с.
28. **Татаркин А.И., Романова О.А., Гребенкин А.В., Акбердина В.В.** Экономико-технологическое развитие: методология диагностики и прогнозирования. М.: Наука, 2011. 398 с.
29. **Шаров В.Ф., Караев А.К.** Устойчивость бюджетной системы и проблемы восстановления роста экономики России // Вестник Финансового университета. 2014. № 5. С. 73–83.
30. **Эйтингон В.Н.** Асинхронность социально-экономических систем и динамика их элементов: факторы, задачи и меры синхронизации // Системное моделирование социально-экономических процессов: Труды 36-й Междунар. науч. школы-семинара, г. Воронеж, 29 сентября – 4 октября 2013 г. / под ред. В.Г. Гребенникова, И.Н. Щепиной, В.Н. Эйтингона; ЦЭМИ РАН, Воронежский государственный университет. Воронеж: Изд. дом ВГУ, 2014. С. 26–30.
31. Портал госпрограмм РФ. URL: [http:// programs.gov.ru/Portal/](http://programs.gov.ru/Portal/) (дата обращения: 31.08.2016).
32. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»: Пост. Правительства РФ № 328 от 15.04.2014 г. URL: <http://programs.gov.ru/Portal/> (дата обращения: 31.08.2016).
33. Об утверждении государственной программы Костромской области «Экономическое развитие Костромской области на период до 2025 года»: Пост. Администрации Костромской области № 301-а от 18.08.2015 г. // Портал государственных органов Костромской области. URL: [http:// www.adm44.ru/](http://www.adm44.ru/) (дата обращения: 07.03.2016).
34. О порядке разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Ко-



стромской области : Пост. администрации Костромской области № 2-а от 28.01.2014 г. URL: <http://www.adm44.ru/> (дата обращения: 07.03.2016).

35. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года : Распоряж. Правительства РФ № 1662-р от 17.11.2008 г. (с изм. и доп.) // Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/194365/#friends#ixzz42Khr>

ВСИМ (дата обращения: 07.03.2016).

36. О стратегическом планировании в РФ : Федер. закон № 172-ФЗ от 28.06.2014 г. URL: <http://www.kremlin.ru/> (дата обращения: 07.03.2016).

37. О промышленной политике в Российской Федерации : Федер. закон № 488-ФЗ от 31.12.2014 г. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39299/page/1> (дата обращения: 07.03.2016).

**ПАЛАШ Светлана Витальевна** – заведующий кафедрой Костромского государственного университета, кандидат экономических наук. E-mail: [svpalash@yandex.ru](mailto:svpalash@yandex.ru)

## REFERENCES

1. **Aganbegian A.G.** О сбалансированности уровня экономического развития и социальной сферы. *SPERO*. 2011. № 14. С. 7–20. (rus)
2. Vneshneekonomicheskaya deyatelnost' organizatsii Kostromskoi oblasti: stat. sb. Kostroma: Kostromastat, 2016. 62 s. (rus)
3. **Kleiner G.B.** Gosudarstvo – region – otrasl' – predpriiatiie. Ch. 2. *Ekonomika regiona*. 2015. № 3. С. 9–17. (rus)
4. **Kleiner G.B.** Issledovatel'skie perspektivy i upravlencheskie gorizonty sistemnoi ekonomiki. *Upravlencheskie nauki*. 2015. № 4(17). С. 7–21. (rus)
5. **Kleiner G.B.** System resource of economic strategic stability. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 2015, no. 4(223), pp. 10–24. DOI: 10.5862/JE.223.1 (rus)
6. **Kleiner G.B.** Sistemnaia sbalansirovannost' ekonomiki: metody analiza i izmereniia. *Strategicheskoe planirovanie i razvitie predpriatii. Sektsiia I: mater. Shestnadsatogo vseros. simp.* M.: TsEMI RAN, 2015. С. 74–78. (rus)
7. **Kleiner G.B.** Sistemnaia sbalansirovannost' ekonomiki i tseny edinogo urovnia. *Belkin V.D. Izbrannye trudy. T. 1. Tseny edinogo urovnia i ekonomicheskie izmereniia na ikh osnove.* M.: TsEMI RAN, 2015. С. 11–19. (rus)
8. **Kleiner G.B.** Sistemnaia sbalansirovannost' ekonomiki: osnovnye printsipy. *Sistemnyi analiz v ekonomike*. 2014. Т. 1. М.: TsEMI RAN, 2014. С. 9–18. (rus)
9. **Kleiner G.B.** Strukturnaia model' obshchego ravnovesiia v inter'ere sistemnoi ekonomiki. *Matematicheskie metody v sovremennykh ekonomicheskikh issledovaniiax*: sb. st. М.: Prospekt, 2014. С. 65–88. (rus)
10. **Kleiner G.B.** Ustoichivost' rossiiskoi ekonomiki v zerkale sistemnoi ekonomicheskoi teorii. Ch. I. *Voprosy ekonomiki*. 2015. № 12. С. 107–123. (rus)
11. **Kleiner G.B.** Ustoichivost' rossiiskoi ekonomiki v zerkale sistemnoi ekonomicheskoi teorii. Ch. II. *Voprosy ekonomiki*. 2016. № 1. С. 117–138. (rus)
12. **Kleiner G.B.** Ekonomika. Modelirovanie. Matematika. *Izbrannye trudy / Rossiiskaia akademiia nauk, Tsentral'nyi ekonomiko-matematicheskii institut.* М.: TsEMI RAN, 2016. 856 s. (rus)
13. Kompleksnyi sistemnyi analiz, matematicheskoe modelirovanie i prognozirovanie razvitiia stran BRIKS: Predvaritel'nye rezul'taty. Otv. red. A.A. Akaev, A.V. Korotaev, S.Iu. Malkov. М.: KRASAND, 2014. 392 s. (rus)
14. Kostromskaia oblast': stat. ezhegodnik. V 2 t. Т. 1. Kostroma: Kostromastat, 2015. 148 s. (rus)
15. Kostromskaia oblast': stat. ezhegodnik. V 2 t. Т. 2. Kostroma: Kostromastat, 2015. 289 s. (rus)
16. **Livshits V.N.** Sistemnyi analiz rynochnogo reformirovaniia nestatsionarnoi ekonomiki Rossii: 1992–2013. М.: LENAND, 2013. С. 62. (rus)
17. **Makarov V.L., Vasil'ev V.A.** Informatsionnoe ravnovesie. Sushchestvovanie. *Ekonomika i matematicheskie metody*. 2006. Т. 42. № 3. С. 31–52. (rus)
18. **Makarov V.L., Kleiner G.B.** Mikroekonomika znaniia. Otd-nie obshchestv. nauk RAN; Tsentr. ekon.-mat. in-t. М.: Ekonomika, 2007. 204 s. (rus)
19. **Makarov V.L.** Sotsial'nyi klasterizm. Rossiiskii vyzov. М.: Biznes Atlas, 2010. 272 s. (rus)
20. Modelirovanie i prognozirovanie global'nogo, regional'nogo i natsional'nogo razvitiia. Otv. red. A.A. Akaev, A.V. Korotaev, G.G. Malinetskii, S.Iu. Malkov. М.: Kn. dom «LIBROKOM», 2012. 488 s. (rus)
21. Mezoekonomika razvitiia. Pod red. chl.-korr. RAN G.B. Kleinera; TsEMI RAN. М.: Nauka, 2011. 805 s. (rus)
22. **Neshitov A.S.** Upravlenie ekonomicheskoi sistemoi Rossii. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk*. 2014. № 4. С. 85–94. (rus)
23. **Pozamantir E.I.** Vychislimoe obshchee ravnovesie ekonomiki i transporta. Transport v dinamicheskom mezhotraslevom balanse. М.: POLI PRINT SERVIS, 2014. 280 s. (rus)
24. **Popkov Iu.S.** Teoriia makrosistem: Ravnovesnye modeli. М.: Kn. dom «LIBROKOM», 2015. 320 s. (rus)
25. Promyshlennoe proizvodstvo v Kostromskoi oblasti: stat. sb. Kostroma: Kostromastat, 2016. 301 s. (rus)
26. **Raizberg B.A., Lozovskii L.Sh., Starodubtseva E.B.** Sovremennii ekonomicheskii slovar'. 2-e izd. М.: Infra-M, 1999. 479 s. (rus)
27. **Sukharev O.S., Palash S.V.** Disfunktsii ekonomicheskikh sistem i upravleniia. М.: LENAND, 2016. 304 s. (rus)

28. **Tatarkin A.I., Romanova O.A., Grebenkin A.V., Akberdina V.V.** Ekonomiko-tekhnologicheskoe razvitie: metodologiya diagnostiki i prognozirovaniia. M.: Nauka, 2011. 398 s. (rus)
29. **Sharov V.F., Karaev A.K.** Ustoichivost' biudzhetnoi sistemy i problemy vosstanovleniia rosta ekonomiki Rossii. *Vestnik Finansovogo universiteta*. 2014. № 5. S. 73–83. (rus)
30. **Eitingon V.N.** Asinkhronnost' sotsial'no-ekonomicheskikh sistem i dinamika ikh elementov: faktory, zadachi i mery sinkhronizatsii. *Sistemnoe modelirovanie sotsial'no-ekonomicheskikh protsessov*: Trudy 36-i Mezhdunar. nauch. shkoly-seminara, g. Voronezh, 29 sentiabria – 4 oktiabria 2013 g. Pod red. V.G. Grebennikova, I.N. Shchepinoy, V.N. Eitingona; TsEMI RAN, Voronezhskii gosudarstvennyi universitet. Voronezh: Izd. dom VGU, 2014. S. 26–30. (rus)
31. Portal gosprogramm RF. URL: <http://programs.gov.ru/Portal/> (data obrashcheniia: 31.08.2016). (rus)
32. Ob utverzhdenii gosudarstvennoi programmy Rossiiskoi Federatsii «Razvitie promyshlennosti i povyshenie ee konkurentosposobnosti» : Post. Pravitel'stva RF № 328 ot 15.04.2014 g. URL: <http://programs.gov.ru/Portal/> (data obrashcheniia: 31.08.2016). (rus)
33. Ob utverzhdenii gosudarstvennoi programmy Kostromskoi oblasti «Ekonomicheskoe razvitie Kostromskoi oblasti na period do 2025 goda»: Post. Administratsii Kostromskoi oblasti № 301-a ot 18.08.2015 g. *Portal gosudarstvennykh organov Kostromskoi oblasti*. URL: <http://www.adm44.ru/> (data obrashcheniia: 07.03.2016). (rus)
34. O poriadke razrabotki, realizatsii i otsenki effektivnosti gosudarstvennykh programm Kostromskoi oblasti : Post. administratsii Kostromskoi oblasti № 2-a ot 28.01.2014 g. URL: <http://www.adm44.ru/> (data obrashcheniia: 07.03.2016). (rus)
35. O Kontseptsii dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiia RF na period do 2020 goda : Rasporiazh. Pravitel'stva RF № 1662-r ot 17.11.2008 g. (s izm. i dop.). *Sistema GARANT*. URL: <http://base.garant.ru/194365/#friends#ixzz42KhRBCIM> (data obrashcheniia: 07.03.2016). (rus)
36. O strategicheskom planirovanii v RF : Feder. zakon № 172-FZ ot 28.06.2014 g. URL: <http://www.kremlin.ru/> (data obrashcheniia: 07.03.2016). (rus)
37. O promyshlennoi politike v Rossiiskoi Federatsii : Feder. zakon № 488-FZ ot 31.12.2014 g. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39299/page/1> (data obrashcheniia: 07.03.2016). (rus)

**PALASH Svetlana V.** – Kostroma State University. E-mail: [svpalash@yandex.ru](mailto:svpalash@yandex.ru)

*Статья поступила в редакцию: 17.11.16*