

# СИСТЕМНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ИНДУСТРИАЛЬНОГО БАЗИСА СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА

УДК 330.36



**Владимир Турко,**  
научный  
сотрудник Центра  
системного анализа  
и стратегических  
исследований НАН  
Беларуси, соискатель;  
[orthodox.com.by@yandex](mailto:orthodox.com.by@yandex)



**Федор Аржаев,**  
эксперт лаборатории  
анализа данных  
и отраслевой  
динамики ИПЭИ  
РАНХиГС, кандидат  
экономических наук;  
[fifir@yandex.ru](mailto:fifir@yandex.ru)

**В**ажнейшей задачей сохранения национального суверенитета государства является наличие собственных рекомендаций по исчислению показателей экономической деятельности в рамках международных стандартов по составлению национальных счетов – Системы национальных счетов (СНС-2025) (рис. 1). В связи со скорым принятием данного документа процесс их создания необходимо форсировать, чтобы иметь свой набор предложений по исчислению показателей экономической деятельности.

Сегодня даже страны, успешно реализующие свою социально ориентированную модель развития, сталкиваются с проблемами диспропорций в экономике. Появление некоторых из них – результат несогласованной политики в координации всех отраслей (видов деятельности) и секторов при реализации совместных задач. Здесь наиболее ощутимы структурные диспропорции, выражающиеся в неоптимальных соотношениях между государственным и частным секторами, промышленным производством и сферой услуг. Отдельные из них носят объективный характер и требуют усилий по поиску

**Аннотация.** Обоснована необходимость наличия качественного инструментария для сбалансированного развития многоотраслевого комплекса Союзного государства. На уже существующих наработках сформирована работающая модель экономического планирования, дополненная современным математическим инструментарием, который зарекомендовал себя в недалеком прошлом и может быть использован сегодня с большой эффективностью.

**Ключевые слова:** экономика, хрематистика, индустриализация, промышленная кооперация, конечный интегральный результат.

**Для цитирования:** Турко В., Аржаев Ф. Системная модернизация индустриального базиса Союзного государства // Наука и инновации. 2022. №7. С. 52–58. <https://doi.org/10.29235/1818-9857-2022-7-52-58>

**ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Выполнение на экспериментальной основе и тестирование странами методических указаний. Все промежуточные рекомендации рассматриваются на предмет согласованности. Итеративная подготовка обновленного варианта СНС 2008 г.

МАРТ 2021  
МАРТ 2023

**ПОДГОТОВКА ОБНОВЛЕННОГО ВАРИАНТА СНС 2008 г.**

Все рекомендации рассматриваются на предмет согласованности и распространяются среди стран для рассмотрения

АПРЕЛЬ 2023  
ОКТАБРЬ 2023

**СВОДНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Все рекомендации рассматриваются на предмет согласованности и распространяются среди стран для рассмотрения. Статистическая комиссия одобряет сводные рекомендации

МАРТ 2024  
МАЙ 2024

**ПЕРВЫЙ ПРОЕКТ ОБНОВЛЕННОГО ВАРИАНТА СНС**

Полный текст проекта обновленного варианта СНС будет направлен странам для представления комментариев относительно его согласования и удобочитаемости. Рассмотрение обновленного варианта СНС

МАЙ 2024  
ОКТАБРЬ 2024

**ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ОБНОВЛЕННОГО ВАРИАНТА СНС**

Окончательное утверждение обновленного варианта СНС. Принятие Статистической комиссией обновленного варианта СНС в качестве международного статистического стандарта

ОКТАБРЬ 2024  
МАРТ 2025

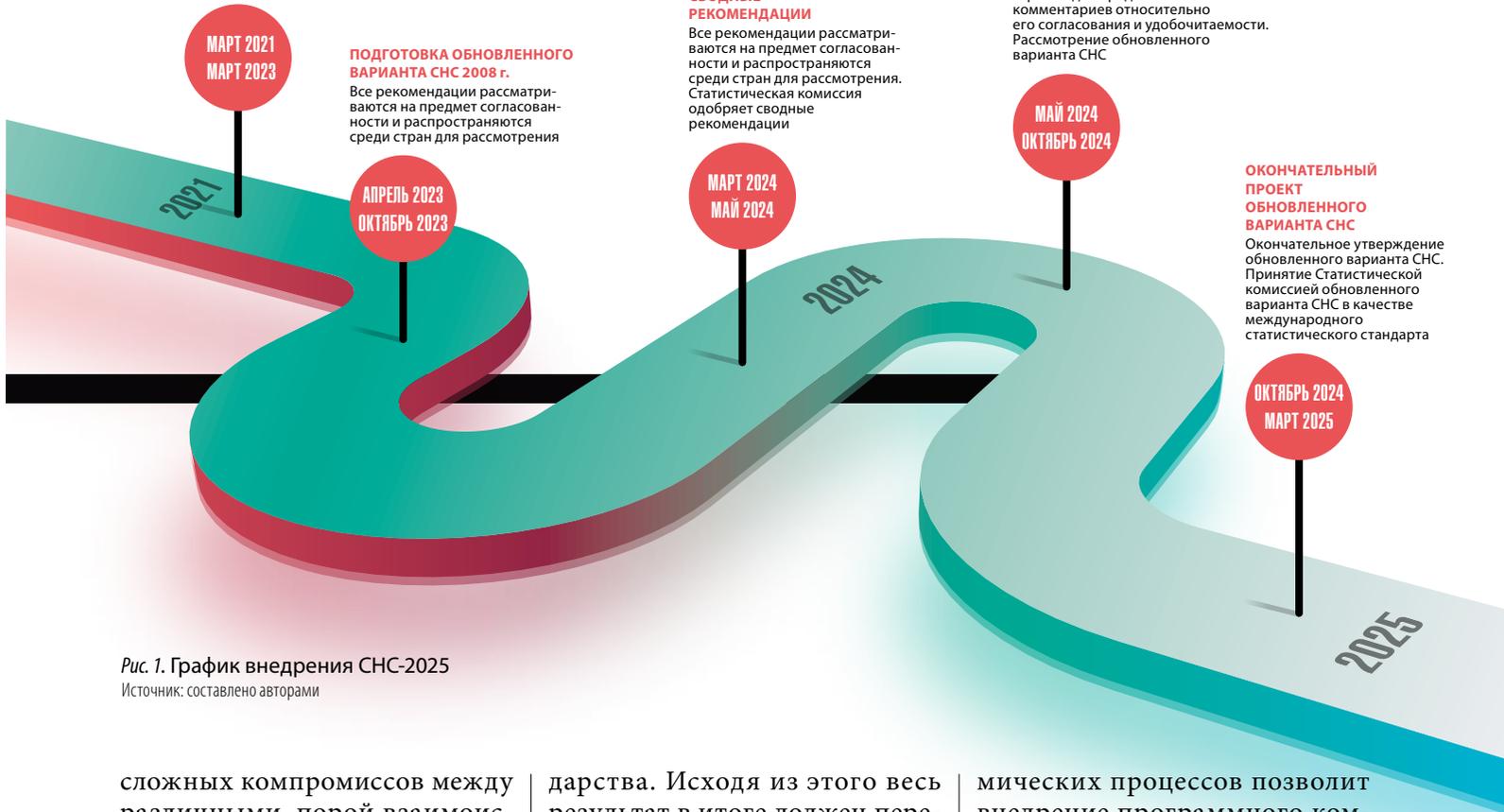


Рис. 1. График внедрения СНС-2025

Источник: составлено авторами

сложных компромиссов между различными, порой взаимоисключающими системами: обеспечением ускоренного роста и равномерным распределением его результатов, развитием предпринимательства и социальной защищенности граждан, увеличением инвестиций и поддержанием текущего потребления (рис. 2).

В данный исторический период требуется переосмысление самого способа построения планов социально-экономического развития. Особую актуальность приобретают разработки, синтезирующие в себе подходы математического моделирования сложных систем и направленные на системный анализ сбалансированного функционирования экономики и ее технико-гуманитарного аспекта с целью получения эффективной оценки деятельности госу-

дарства. Исходя из этого весь результат в итоге должен перераспределяться именно в той сфере, где происходит перемещение товаров и услуг от производителей к потребителям. Конечный эффект функционирования экономики может быть выражен в суммарном снижении цен. Данный алгоритм реализуется следующим образом: нормативным, статистическим способом формируется целевая функция; вводятся детализированные ресурсные ограничения; исследуется глобальная задача оптимизации экономической системы с помощью перераспределения межотраслевых инвестиционно-финансовых потоков в определенных пропорциях; обеспечивается оптимальный сбалансированный рост промежуточного выпуска всех отраслей. Повысить устойчивость макроэконо-

мических процессов позволит внедрение программного комплекса, основанного на принципах самодостаточной экономики. Снижение себестоимости выпускаемой продукции свидетельствует о повышении эффективности, а прибыли и убытки большинства государственных предприятий – некие ориентиры, которые позволяют понять, как они работают, и оценить, каким может быть реальный конечный интегральный результат (КИР) [3]. Его еще можно назвать прибавочным продуктом, реализуемым в сфере товарного обращения и потребляемого гражданами как участниками общественного производства.

Особое значение приобретает выстраивание приоритетов экономического базиса в данном контексте. Страны сами определяют их, исходя из менталитета

народа и соответствующих подходов, учитывающих особые обстоятельства, изыскивая новые пути решения сложных проблем и идя на компромиссы в условиях неопределенности. Комплексный интегральный характер целей устойчивого развития делает определение приоритетов сложным процессом, требует выбора критериев и методов ранжирования целей и задач, стоящих перед странами. Поэтому целесообразно применять метод динамического норматива – структурно-динамическую модель, описывающую режим функционирования устойчивости социально-экономической системы с точки зрения комплексной эффективности использования его совокупных ресурсов [4]. В основе его

построения лежит анализ содержания базовых показателей деятельности, установление связей между ними, приоритетов и их динамики.

Для проведения анализа следует определиться с ключевыми задачами, стоящими перед экономикой. Они представлены в виде схематической модели элементов анализа и ограничений (таблица).

На основе таблицы можно составить схему приоритетов национальных экономик стран – членов Союзного государства. Уместно отметить, что в рамках модели следует использовать различные ограничения и приоритеты, в связи с чем она адаптивна исключительно к условиям функционирования экономики. В современных условиях наибо-

лее важными видятся следующие социально-экономические показатели по секторам экономики (рис. 3).

Данные индикаторы были выбраны по причине того, что на их примере можно оценить эффективность системы управления, их целесообразно рассматривать как комплекс не только стоимостных, но и физических показателей.

Также важно определить причинно-следственные связи в реальном и финансовом секторах экономики (рис. 4). Как показали расчеты (в нынешних условиях), проведение жесткой монетарной политики (высоких процентных ставок) ведет к закредитованности экономики, увеличению структурных диспро-

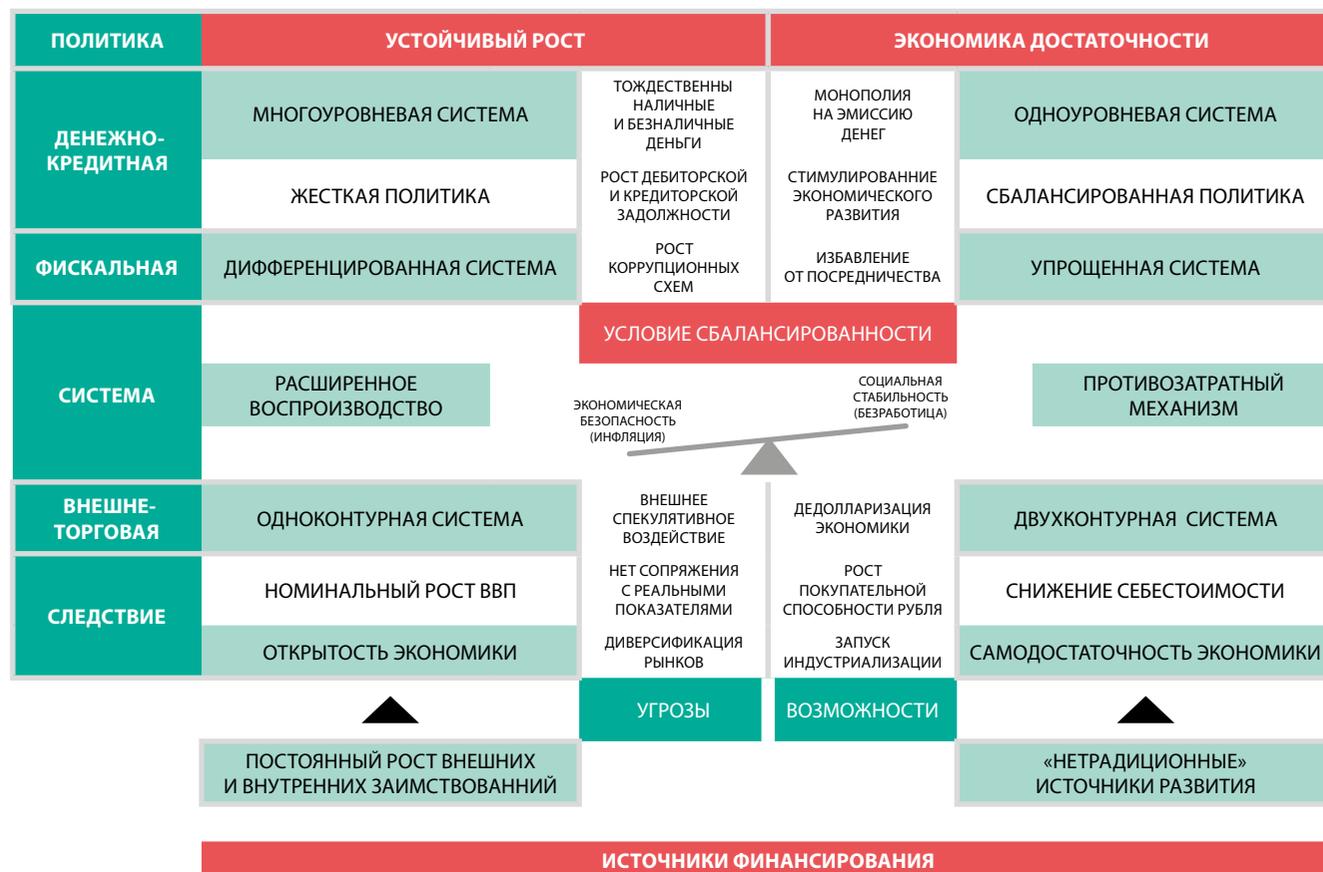


Рис. 2. Сравнение систем экономического развития  
Источник: составлено авторами

СЕКТОР ЭКОНОМИКИ	ПОКАЗАТЕЛЬ ОЦЕНКИ ЦЕЛИ	УСЛОВИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ
Производители товаров и услуг	Прибыль экономики (ПЭ) Валовой внутренний продукт (ВВП) Оплата труда (ОТ) Экспорт (ЭК) Среднеарифметический курс валют (СКВ) Импорт (ИМ) Налоги на производство (НП) Валовой выпуск (ВВ) Косвенно измеряемые услуги финансового посредничества (КИУФП)	ПЭ> ВВП> ОТ> ЭК> СКВ> ИМ> НП> ВВ> КИУФП
Домашнее хозяйство	Денежные доходы населения (ДН) Валовой внутренний продукт (ВВП) Трансферты (ТР) Оплата труда (ОТ) Доходы от собственности (ДС) Сбережения (СБ) Прочие доходы (ПБ) Расходы населения (РН) Изменение задолженности населения по кредитам (ИК)	ДН> ВВП> ТР> ОТ> ДС> СБ> ПБ> РН> ИК
Государственное управление	Налоговые доходы (НД) Подоходный налог (ПН) Налог на прибыль (НП) Налоги на собственность (НС) НДС (НДС) Акцизы (АК) Валовой внутренний продукт (ВВП) Трансферты (ТР) Расходы (РБ)	НД> ПН> НП> НС> НДС> АК> ВВП> ТР> РБ
Финансовый сектор и внешний мир	Резервные активы (РА) Валовой внутренний продукт (ВВП) Экспорт (ЭК) Среднеарифметический курс валют (СКВ) Импорт (ИМ) Рублевая денежная масса (М2*) Наличные деньги в обороте (М0) Широкая денежная масса (М3) Внешний долг (ВД)	РА> ВВП> ЭК> СКВ> ИМ> М2*> М0> М3> ВД

Таблица. Взаимодействие экономических агентов национальной экономики

Источник: составлено авторами

порций в реальном секторе и, как следствие, затоваренности готовой продукции на складах.

Механизм функционирует следующим образом: центральные банки проводят жесткую монетарную политику с тем, чтобы обуздать взлет цен на товары и услуги. И в этом кроется их ошибка: рост цен не есть инфляция, а инфляция – это не рост цен. Инфляция – сугубо монетарная сущность (дисбаланс между денежным агрегатом и товарной массой). Помимо прочего, она может быть вызвана различными

причинами, в частности сезонностью спроса, вследствие перепроизводства/дефицита или же как реакция на изменение курса иностранной валюты.

Как пересекаются эти два показателя? В разрезе составных частей готовой продукции значимым является кредитный компонент (КИУФП). Он заключается в аккумуляции банками и другими финансово-кредитными организациями, выступающими в качестве посредников, временно свободных денежных средств одних

субъектов хозяйствования и предоставлении их в пользование другим. Стоимость услуг финансового посредничества определяется косвенным путем как разница между доходами от собственности, полученными коммерческими банками (за исключением чистого дохода от инвестирования их собственных средств), и процентами, выплаченными кредиторам. Насколько увеличивается показатель КИУФП, настолько уменьшается валовая прибыль экономики (прямая зависимость). Может сложиться

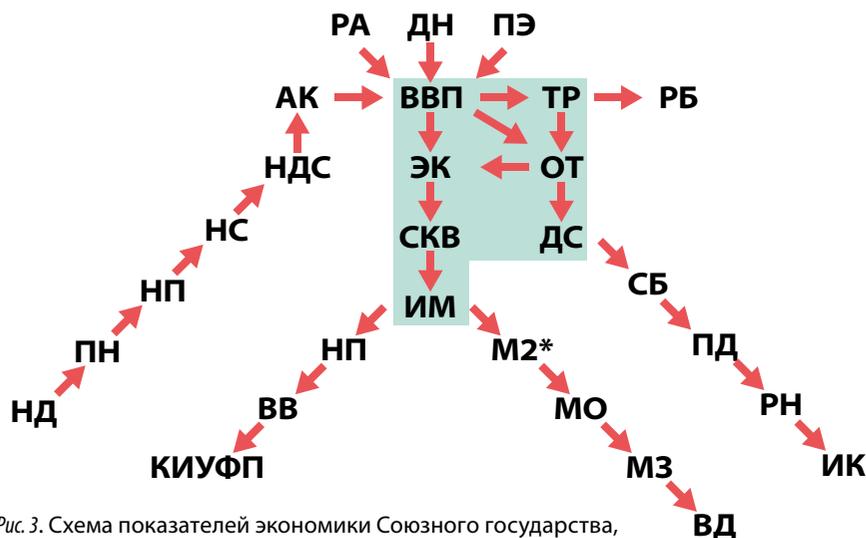


Рис. 3. Схема показателей экономики Союзного государства, сделанных с помощью динамического норматива  
Источник: составлено авторами

впечатление, что финансовая система (банковская), аккумулируя часть конечного результата реального сектора, на становлении валового выпуска не влияет. Однако это и есть один из важных источников торможения развития, то есть вымывания части денежных средств, необходимых для производства товаров и реализации услуг.

Структурные диспропорции в экономике раскрывают также негативную тенденцию роста дебиторской и кредиторской задолженности. Практика показывает (рис. 5), что инфляция возникает в том случае, если объем кредитов сильно отклоняется от объема ВВП. Если показатель монетизации резко возрас-

тает, то наблюдается инфляция монетарная, если сокращается, то наступает инфляция издержек.

При этом мультипликация запущенной в экономику денежной массы коммерческими банками ни в коем случае не увеличивает количества реальных денег. Она лишь влияет на суммы долга на счетах предприятий, ведет к начислению дополнительных процентов к уплате и тем вызывает рост потребности экономики в деньгах.

Существует несколько трактовок происхождения инфляции издержек и монетарной инфляции: специфика экономики состоит в том, что если кредитов в ней больше, чем 100% от ВВП, начинается монетарная инфля-

ция. Если наоборот – наступает кризис неплатежей. Предприятие не может получить кредит под оборотный капитал и вынуждено переплачивать (выпуская денежные суррогаты, которые стоят очень дорого). Образуется так называемая инфляция издержек. Недостаток денег в экономике любой страны ведет к закредитованности предприятий, снижает уровень их конкурентоспособности, вызывает у них рост внутригосударственной дебиторской и кредиторской задолженности. Запуская деньги в экономику по схеме кредита, государство в итоге каждого своего кредитного акта изымает их больше, чем вливает. А пуская в оборот пустые (неподкрепленные) эмиссионные деньги, подталкивает инфляцию. Все это приводит к недостатку денег в экономике и обуславливает потребность во все больших объемах кредитов и иных эмиссий.

В Беларуси наблюдается еще одна значимая проблема. Известно, что услуги, предоставляемые центральным банком, подразделяются на три большие группы: финансовое посредничество, денежно-кредитное регулирование и надзор за деятельностью финансовых структур. Система национальных счетов 2008 г. рекомендует создавать отдельные финансовые организации, занимающиеся

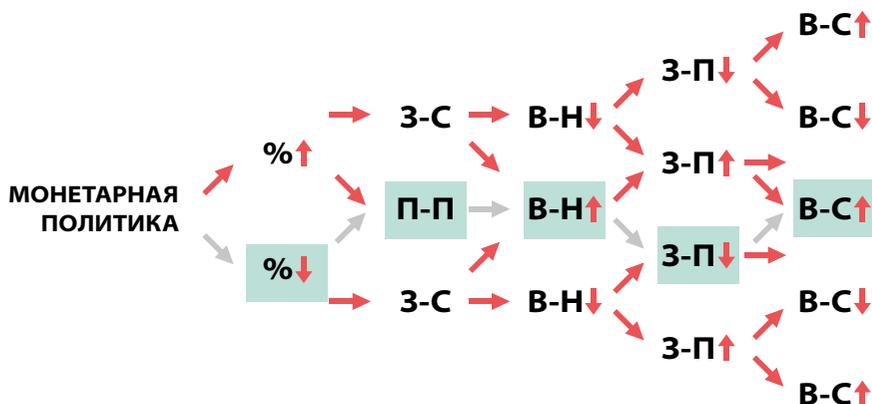


Рис. 4. График сценарного развития национальной экономики: 3-С – затратная система; П-П – производственно-потребительская система; В-Н – валовое накопление основного капитала; 3-П – изменение запасов материальных оборотных средств; В-С – внешнеторговое сальдо.  
Источник: составлено авторами

производством этих услуг, если масштаб этой деятельности значительный для счетов в целом. В этой связи 21 июня 2011 г. был создан Банк развития Республики Беларусь. Важная функция данного института, которую ему делегировал Национальный банк Беларуси, – поддержка ликвидности в реальном секторе экономики на коммерческой основе. По сути, появился финансовый посредник между эмиссионным центром и производством, что породило межотраслевой дисбаланс рентабельностей ценового происхождения, искажающий структуру экономики страны, и делает, например, сельское хозяйство и отрасль транспорта убыточными.

В целях комплексного сопоставления различных условий предоставления банковского кредита промышленным предприятиям предлагается модель [5] сравнения соотношения стоимости кредита коммерческих банков с уровнем рентабельности заемщика – промышленного предприятия (формула 1):

$$Q = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{K_i}, \quad (1)$$

где  $Q$  – показатель соотношения стоимости кредита и уровня рентабельности заемщика;  
 $R_i$  – сумма процентных платежей по кредиту в  $i$ -м периоде;  
 $K_i$  – прибыль, полученная предприятием-заемщиком в  $i$ -м периоде.

Дальнейшее развитие событий (рис. б), связанное с разрушением мировой финансовой системы, действующим на протяжении последних трех десятилетий, будет препятствовать выходу экономик стран из кризисных ситуаций.

В связи с этим предполагается ускоренно развивать

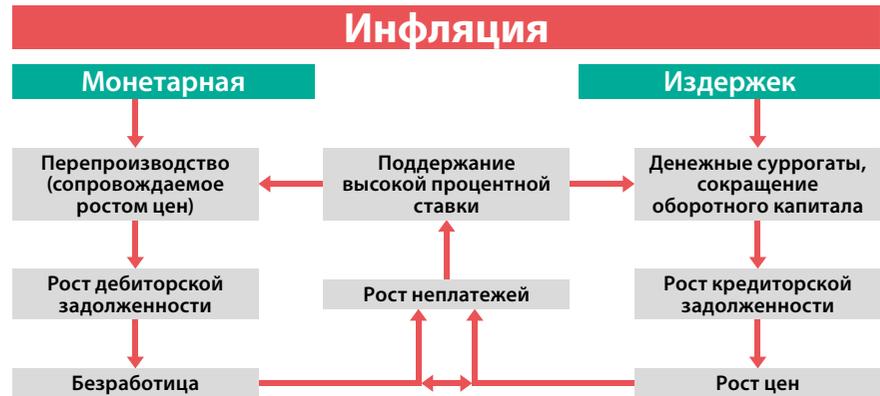


Рис. 5. Схема инфляционного воздействия на экономику

информационно-аналитические системы на основе динамической оптимизационной модели межотраслевого (межсекторного) баланса Союзного государства. Их создание позволит проводить анализ в режиме реального времени по поступающим показателям, информировать о возможных проблемных ситуациях в экономике. Для достижения намеченной цели необходимо решить следующие задачи:

- разработать и реализовать математическую модель становления многоотраслевого комплекса с учетом действующих механизмов взаимодействия в рамках системно-кибернетического подхода;
- внести рекомендации по совершенствованию системы государственного межотраслевого планирования, используя передовые методики;
- создать оптимизационные механизмы инвестиционно-финансового регулирования основных факторов, определяющих развитие стран;
- произвести сбалансированное изменение структуры финансирования многоотраслевого комплекса за счет оптимизации и гармонизации социально-экономических процессов;

- выявить направления, нацеленные на построение самодостаточной экономики, для обеспечения органов государства информацией о состоянии дел в отраслях и социальной сфере в режиме реального времени для планирования управленческих решений.

Основу приоритетных показателей сбалансированного роста экономики целесообразно рассматривать как комплекс стоимостных и физических значений. По расчетам авторов, синергетический эффект Союзного государства в рамках предложенной модели сможет дополнительно ежегодно достигать 3% ВВП (не учитывая мультипликативный эффект от сокращения кредиторской и дебиторской задолженности за счет нового механизма управления финансовыми потоками между отраслями). Информационно-аналитический комплекс позволит осуществлять сценарное планирование многоотраслевого взаимодействия Союзного государства: оптимизировать технологическую и отраслевую структуру; изыскать резервы развития; использовать внутренние инвестиционные источники финансирования государственных программ; укреплять

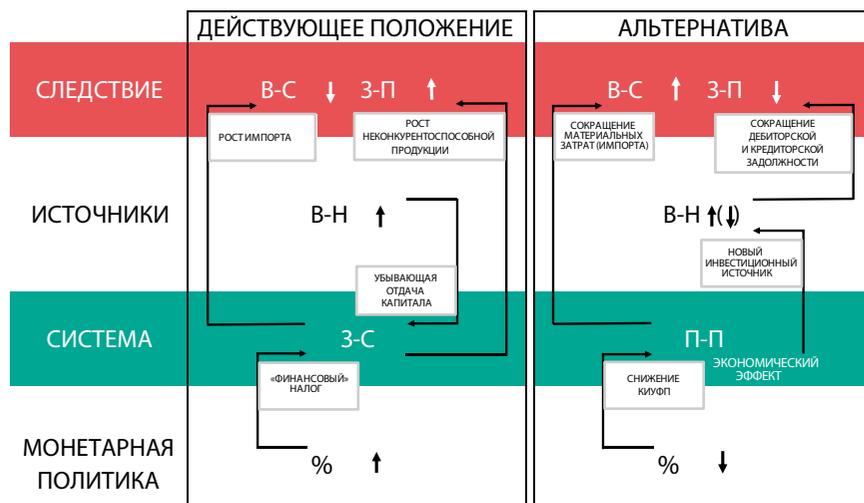


Рис. 6. Сопоставление действующей и альтернативной систем финансового взаимодействия. Источник: составлено авторами

экономическую безопасность стран благодаря синергии взаимосвязей агентов экономики; проводить целенаправленную инвестиционную политику и принимать своевременные меры по снижению дебиторской и кредиторской задолженности; системно оценивать динамику сбалансированности всех отраслей экономики; осуществлять меры по снижению инфляции и структурной безработицы.

Общей основой остается стремление соизмерить общественную полезность результатов производства и оценить используемые ресурсы. По расчетам авторов, показатели динамики ВВП и доходов населения стран Союзного государства, при увязке с межсекторальными балансами спроса и предложения на 2022–2025 гг., позволят дополнительно добиться роста реальных денежных доходов населения на 10% к 2025 г. Опыт применения данных моделей показал, что они служат надежным инструментом анализа макроэкономических закономерностей, а также прогноза последствий макроэкономических решений. Так, в 2014 г. Центром системного

анализа и стратегических исследований Национальной академии наук Беларуси был апробирован информационно-аналитический комплекс для прогнозирования важнейших показателей национальной экономики и планирования социально-экономической политики государства [6]. Построенная модель показала на при-

мере реальных исследований свою высокую продуктивность.

Аналогично в условиях нарастающего экономического кризиса в России в результате западных санкций использование модели, дающей возможность в краткосрочном периоде объективно оценить и планировать развитие, видится исключительно важным для сохранения динамики роста экономики и доходов населения.

Безусловно, потребуются совершенствование научных подходов, разработка новых моделей, позволяющих давать адекватные ответы на вызовы внешнего окружения. Стратегия поддержки точек роста даже высокотехнологичных производств может оказаться менее эффективной, чем оптимизация распределения инвестиционных ресурсов между отраслями экономики. Поэтому политика формирования отраслей-лидеров должна быть подчинена задачам системной модернизации промышленного базиса и выступать элементом развития Союзного государства. ■

■ **Summary.** The necessity of having high-quality tools for the balanced development of the diversified complex of the Union State is substantiated. Based on existing developments, a working model of economic planning has been formed, supplemented with modern mathematical tools that have proven themselves in the recent past and can be used today with great efficiency.

■ **Keywords:** economics, chrematistics, industrialization, industrial cooperation, the final integrated result.  
 ■ <https://doi.org/10.29235/1818-9857-2022-7-52-58>

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Внедрение СНС 2008 и основные вызовы будущего развития национальных счетов // [http://www.cisstat.org/sna/Peter%20van%20de%20Ven%20The%20Implementation%20of%20the%202008%20SNA%20and%20the%20Main%20Challenges\\_rus.pdf](http://www.cisstat.org/sna/Peter%20van%20de%20Ven%20The%20Implementation%20of%20the%202008%20SNA%20and%20the%20Main%20Challenges_rus.pdf).
2. А. Галушка, А. Ниязметов, М. Окулов. КРИСТАЛЛ-РОСТА. К русскому экономическому чуду // <https://crystalbook.ru/wp-content/uploads/2021/07/КРИСТАЛЛ-РОСТА.-К-русскому-экономическому-чуду.-А.Галушка-А.Ниязметов-М.Окулов-1.pdf>.
3. Катасонов В.Ю. Экономика Сталина / Отв. ред. О.А. Платонов. – М., 2014.
4. В. Турко, А. Коршунов. Анализ инновационного развития методом динамического норматива // Наука и инновации. 2019. №3. С. 31–37.
5. Круляк Л.И. Развитие системы взаимодействия банковского и реального сектора экономики // <http://www.cisstat.com/council/45cpcc/4/res4-sns.pdf>.
6. Гусаков В.Г. Научный прогноз экономического развития Республики Беларусь до 2030 года / В.Г. Гусаков [и др.]; под ред. акад. В.Г. Гусакова. – Минск, 2015.

Статья поступила в редакцию 16.03.2022 г.