

УДК 332.142

КРУГОВЫЕ ПОТОКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА

Демидько Е.В.*Дальневосточный государственный гуманитарный университет, Хабаровск,
e-mail: evgdem@yandex.ru*

Для выявления закономерностей, определяющих вектор и степень воздействия трансформации социально-экономических факторов и условий на развитие социально-экономической системы региона, важно охватывать анализом все значимые взаимосвязи, элементы и диапазоны их значений. Это необходимо для выявления условий сбалансированности экономического роста во времени, разработке и осуществлении системы мероприятий для реализации долгосрочных программ. Одним из возможных подходов здесь может являться применение круговых потоков, позволяющих рассмотреть все существенные для социально-экономической системы региона элементы и факторы, их динамику: величины капитала и скорости его накопления, уровни выпуска конечной и промежуточной продукции, структуру себестоимости, спрос на товары конечного пользования и основные средства и т.д.

Ключевые слова: круговые потоки, социально-экономическая система региона, региональный валовой продукт

CIRCULAR FLOWS AS A TOOL FOR STUDYING SOCIO-ECONOMIC SYSTEM OF THE REGION

Demidko E.V.*Far Eastern State Humanitarian University, Khabarovsk, e-mail: evgdem@yandex.ru*

To identify regularities that determine the direction and degree of impact of the transformation of socio-economic factors and conditions for development of socio-economic system of the region it is important to cover the analysis of all significant relationships, elements and ranges of their values. This is necessary to identify the conditions of balanced economic growth in time, the development and implementation of a system of measures to implement long-term programs. One possible approach here might be the use of circular flows, allowing to consider all significant socio-economic system of the region elements and factors, their dynamics: the value of capital and its rate of accumulation, the levels of production of final and intermediate products, the cost structure, demand for end use products and fixed assets, etc.

Keywords: circular flows, socio-economic system of the region, gross regional product

На федеральном уровне разработка и осуществление долгосрочных программ осуществляется методами финансово-денежной политики [12]. Результатом такой работы является сводный финансовый баланс, который отражает распределение по субъектам Российской Федерации финансовых ресурсов, формирующихся в национальном хозяйстве, и финансовых затрат, необходимых для достижения намеченных в прогнозируемом периоде целевых установок социально-экономической политики государства [13].

Для проведения комплексной оценки развития социально-экономической системы на уровне регионов, анализа возможных направлений ее развития необходим инструмент, позволяющий объективно анализировать происходящие здесь процессы. Часто таким инструментом являются эконометрические методы. Согласно исследованию Киселевой Н.Н., задача эконометрических методов – содействовать познанию закономерностей сложных социально-экономических объектов в условиях спонтанного структурирования, оценки структурной сложности региональной системы, изучению неравновесных состо-

яний социально-экономической системы региона, разработке механизмов управления региональными системами с целью их вывода на траекторию перманентного развития. Исследование экономической динамики развития социально-экономической системы региона позволяет констатировать множественность вариантов ее развития, определить вектор развития системы, ее отклонения от траектории развития, тестировать прогрессивные и тормозящие факторы для каждого эволюционного витка, соответствие производительных сил региона тому или иному технологическому укладу [3].

Латышева М.А. методологическим ключом к исследованию проблемы развития социально-экономической системы региона находит анализ способов организации его хозяйственного пространства и экономического времени региона, выявляющих упорядоченность протекания экономических процессов и их взаимообусловленность. При этом, по ее мнению, адекватность исследования проблемы развития социально-экономической системы региона обеспечивается на основе выявления границ минимально необходимых для развития региона условий, зависящих от времени и пространства.

Это обусловлено тем, что, во-первых, развитие элементов экономического пространства осуществляется с различной скоростью, то есть в разное инновационное время, что приводит к асимметричности самого пространства; во-вторых, локализованные в пространстве региона ресурсы, факторы и условия классифицируются с учетом их ориентации во времени, то есть по критерию взаимодействия пространства и времени [4].

Галактионов П.В. указывает на то, что эффективное управление необходимо не просто отдельно для материальных и финансовых потоков, а необходим комплексный, взвешенный и системный подход к решению проблем. Данный вариант подразумевает, что управление системой происходит не на каком-то отдельном участке цепи, а в течение всего движения ресурсов, используемых в хозяйственной деятельности [1].

По мнению Эйсфельд М.А., разработка и применение методов эконометрического инструментария в исследованиях, посвященных проблемам регионального моделирования, представляется актуальной [14]. Причем, данные методы должны давать возможность не только констатировать, что, например, определяющим фактором роста валового регионального продукта является розничный товарооборот, среднемесячная заработная плата и стоимость основных фондов на душу населения; или что валовой региональный продукт на душу населения складывается в основном за счет оборота розничной торговли, а не за счет производства [4].

Дерягин С.В. считает, что главное направление исследований процессов в региональной экономике должно основываться на анализе финансовых потоков региона. Это, по его мнению, является основным условием при подготовке мероприятий, направленных на эффективное управление в регионе, способствующих интересам социально-экономического развития регионов и повышения благосостояния граждан. Управление финансовыми потоками в регионе даёт возможность выявлять сложившийся уровень финансовых потоков и причины их изменения, а также разрабатывать меры экономического воздействия на процесс эффективного их перераспределения. Наличие такого подхода повышает эффективность регионального планирования и прогнозирования, формирования хозяйственного регионального рынка, функционирования социальной среды [2].

В то же время, по утверждению Решетникова М.Г., в практике регионального

управления анализ финансовых потоков осуществляется в ограниченном объеме, фрагментарно. Следствием этого является принятие решений на основе неполной информации, в то время как никаких объективных предпосылок к этому не существует. Это обусловлено тем, что, хотя практически вся необходимая информация присутствует в региональных ведомствах, либо собирается в рамках различных статистических исследований, до настоящего времени отсутствуют научно обоснованные подходы к обобщению и анализу этой информации, позволяющие в полной мере использовать ее в процессах поддержки принятия решений на региональном уровне. Результатом этого является снижение качества управления экономикой региона [9]. Вместе с тем Мельников Р.М. полагает, что, так как регионы Российской Федерации существенно разнятся между собой по структуре социально-экономических проблем и возможностям их решения, то унифицированный подход к реализации социально-экономической политики, не учитывающий структуру социально-экономических процессов и не основанный на трудовом и научно-техническом потенциале региона, оценивается как неэффективный [6, 7].

Киселёва Н.Н. методологическим ключом к исследованию проблемы устойчивого развития социально-экономической системы региона считает анализ способов организации его хозяйственного пространства и экономического времени региона, в рамках которого разграничивается стабильное время, выявляющее устойчивость и упорядоченность протекания экономических процессов и их взаимообусловленность, и инновационное время, измеряющее скорость развития экономической системы [3].

Модели, адекватно отражающие динамику данных процессов, должны учитывать особенности регионального воспроизводственного процесса, а используемый математический аппарат – обеспечивать вариантность разработки прогноза. В настоящее время возникает необходимость в разработке новых экономико-математических моделей, адаптированных к рыночным условиям региона, параметры которых способны уловить изменения, происходящие в механизме функционирования региональной экономики [5]. Разработанная Лебедевой Т.И. модель входит в систему поддержки принятия решений на региональном уровне и позволяет оценивать те или иные крупные проекты, реализуемые на территории области, оценивая последствия их внедрения с точки зрения привлечения трудовых ресурсов в производственный процесс и с точки зре-

ния прироста ВРП как при сравнении со среднерегиональными показателями, так и со средними по отраслям.

В рамках данного направления исследований Толстых Т.Н. предложен новый инструментарий анализа, новая технология для решения задач выбора правильных действий руководством региона оценки потенциального эффекта решений в виде модели оценки влияния проектов на структуру региональной экономики на основе оценки изменений матрицы межсекторных обменов в системе межотраслевого баланса. Ею разработана организация базы данных (оперативных и справочных) для поддержания в работоспособном состоянии информационного фонда автоматизированной системы управления регионом [10].

Носачевской Е.А. построена экономико-математическая модель, характеризующая результативность функционирования ключевых факторов развития научной и инновационной деятельности на примере Калининградской области. Итоги анализа статистических данных, в том числе статистической значимости коэффициентов в математических моделях и характеристик качества математических моделей, а также построения и сравнения различных вариантов математических моделей позволили Носачевской Е.А. сформировать функцию, устанавливающую зависимость валового регионального продукта от стоимости основных фондов и количества используемых передовых производственных технологий [8].

Хотя вышеупомянутые модели и обладают прогностическим потенциалом, их

проблемой является то, они также основаны на статистическом анализе региональных показателей и не могут быть применены для исследования причин развития социально-экономической системы. В то же время современная экономическая наука предлагает новый подход к управлению в сложных экономических системах на основе логистической концепции. По мнению Файзрахманова Р.А., новизна этого подхода заключается в интегрированном управлении потоковыми процессами, протекающими в сложных социально-экономических системах; он ориентирован на успешное достижение глобальных целей их функционирования. Логистическая концепция позволяет реализовать «горизонтальную систематизацию» процессов и функциональных процедур, обеспечивающих процесс в целом [11].

Если исходить из того, что логистическая концепция – это представление процессов в виде потоков различных ресурсов, то модель круговых потоков полностью ей соответствует.

На рис. 1 представлена классическая схема круговых потоков. На рисунке числами обозначены: 1 – расходы компании (предприятия) на ресурсы; 2 – доходы от факторов производства; 3 – инвестиционные средства; 4 – государственные займы; 5 – сбережения; 6 – трансферт; 7 – субсидии; 8 – налоги; 9 – доходы (выручка) компаний; 10 – инвестиционные расходы; 11 – государственные закупки; 12 – расходы на потребление; 13 – импорт; 14 – экспорт; 15 – чистый приток капитала (если импорт превосходит экспорт).

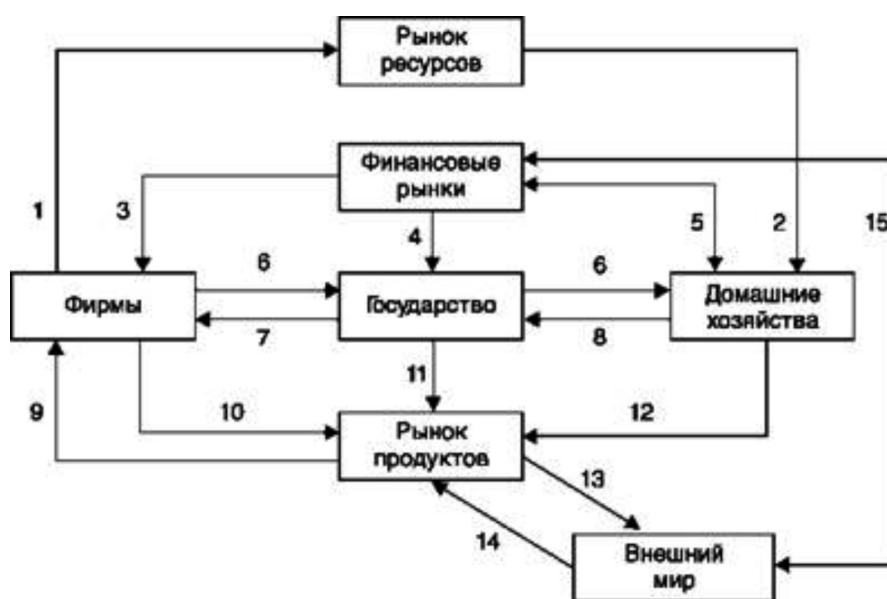


Рис. 1. Классическая схема круговых потоков в открытой экономической системе

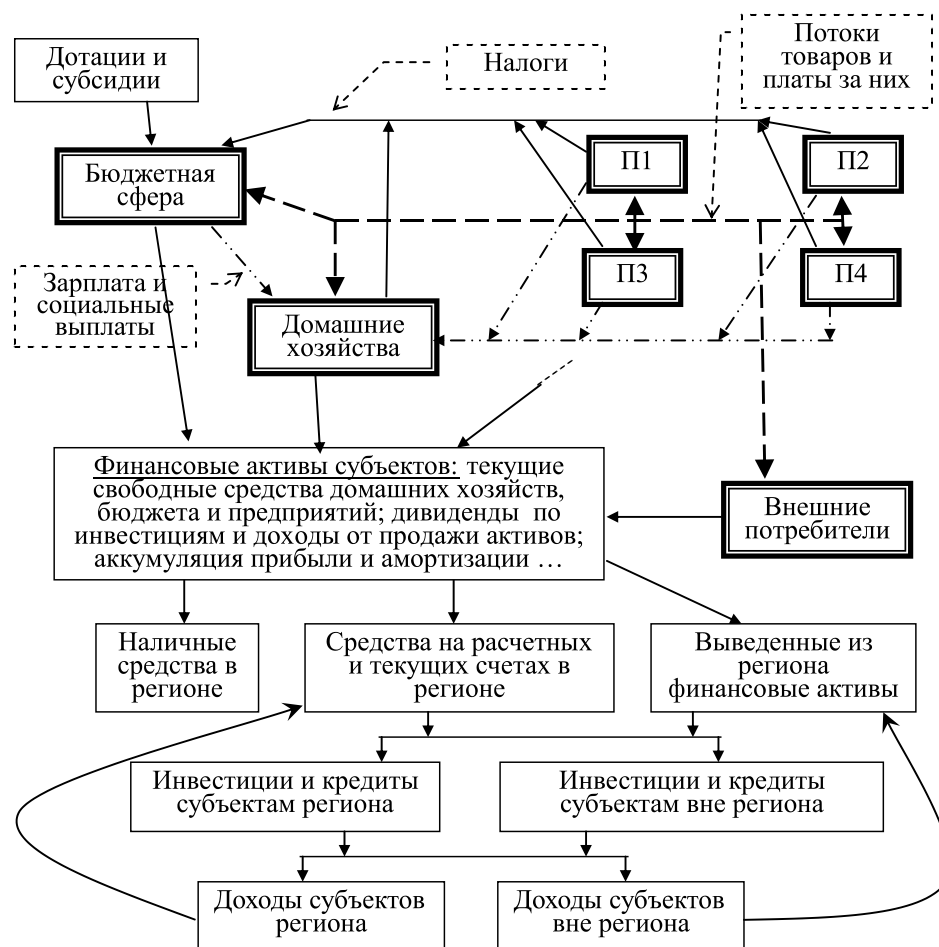


Рис. 2. Схема круговых потоков региона [134]

На основе классической схемы круговых потоков автором данного исследования предложена схема круговых потоков региона, представленная на рис. 2. Так как социально-экономическая система региона является открытой, то структура собственности в регионе в значительной мере может обуславливать потоки товаров, услуг и финансовых средств. Исходя из этого, в данной схеме выделены:

- П1 – предприятия, являющиеся собственностью резидентов региона и функционирующие при этом в границах региона;
- П2 – предприятия, являющиеся собственностью резидентов региона и функционирующие при этом вне границ региона;
- П3 – предприятия, являющиеся собственностью нерезидентов региона и функционирующие при этом в границах региона;
- П4 – предприятия, являющиеся собственностью нерезидентов региона и функционирующие при этом вне границ региона.

Из вышеприведенной схемы следует необходимость включения в анализ закономерностей развития социально-экономической системы региона всех указанных элементов и факторов, с определением диапазонов изменения их значений. Данными элементами и факторами в разрезе приведенной на рис. 2 схемы являются, например, величина потоков товаров и платы различных субъектов за них; дотации и субсидии бюджетной сфере; зарплат и социальные выплаты домашним хозяйствам; динамика финансовых средств различных субъектов на расчетных и текущих счетах в регионе, динамика инвестиций и кредитных заимствований, структура налоговых платежей субъектов и т.д.

Использование приведенной схемы дает возможность теоретически проанализировать влияние внутренней структуры собственности производителей товаров и услуг на валовые результаты функци-

онирования региональной экономики. Для этого оценим изменение валового регионального национального продукта в зависимости от изменения объемов регионального национального спроса и предложения, основываясь на структурных элементах П1, П2 и П3 приведенной на рисунке 2 схемы. Предприятия являющиеся собственностью нерезидентов региона и функционирующие при этом вне границ региона, в указанной оценке не участвуют (элемент схемы «П4» на 2 рисунке), что необходимо для исключения учета импорта товаров и услуг в регионе для повышения обоснованности проводимой оценки.

Введем допущения, ограничения и обозначения, необходимые для выявления влияния структуры собственности в регионе на валовые экономические показатели региона.

1. В результате функционирования экономики региона за год все отрасли материального производства и услуг, расположенные внутри и принадлежащие его населению, создают валовой продукт ($ВП_1$) (см. формулу 1). В натурально-вещественной форме $ВП_1$ распадается на средства и предметы труда, и предметы потребления. В стоимостной форме – на фонд возмещения выбытия основных фондов ($Фoф_1$) (амортизационный фонд), на промежуточный продукт ($Пп_1$) (затраты и запасы материалов и МБП), на заработную плату работников отраслей производства и услуг ($Зп_1$), на региональные налоги и сборы ($Рнс_1$), на прибыль предприятий ($ПРи_1$) (после уплаты всех налогов):

$$ВП_1 = Фoф_1 + Пп_1 + Зп_1 + Рнс_1 + ПРи_1. \quad (1)$$

2. Предприятия материального производства и услуг, расположенные вне региона, но принадлежащие его жителям, создают валовой продукт ($ВП_2$) (см. формулу 2). В натурально-вещественной форме $ВП_2$ распадается на средства и предметы труда, и предметы потребления. В стоимостной форме – на фонд возмещения выбытия основных фондов ($Фoф_2$) (амортизационный фонд), на промежуточный продукт ($Пп_2$) (затраты и запасы материалов и МБП), на заработную плату работников региона расположения ($Зп_2$), на региональные налоги и сборы региону расположения ($Рнр$) и региону жителей-владельцев предприятий ($Рнс_2$), на прибыль предприятий ($ПРи_2$) (после уплаты всех налогов):

$$ВП_2 = Фoф_2 + Пп_2 + Зп_2 + Рнс_2 + Рнр + ПРи_2. \quad (2)$$

3. Предприятия материального производства и услуг, работающие внутри региона, но принадлежащие жителям других ре-

гионов, создают валовой продукт ($ВП_3$) (см. формулу 3). В натурально-вещественной форме $ВП_3$ распадается на средства и предметы труда, и предметы потребления. В стоимостной форме – на фонд возмещения выбытия основных фондов ($Фoф_3$) (амортизационный фонд), на промежуточный продукт ($Пп_3$) (затраты и запасы материалов и МБП), на заработную плату работников региона, в которой расположено производство ($Зп_3$), на региональные налоги и сборы региону расположения ($Рнс_3$) и региону жителей-владельцев предприятий ($Рнв$), на прибыль предприятий ($ПРи_3$) (после уплаты всех налогов):

$$ВП_3 = Фoф_3 + Пп_3 + Зп_3 + Рнс_3 + Рнв + ПРи_3. \quad (3)$$

4. Амортизационный фонд, затраты и запасы материалов и МБП – промежуточный продукт, обусловленный предыдущими затратами предприятий, поставивших данную продукцию. Реализация отдельными предприятиями промежуточной продукции другим предприятиям означает, что деятельность предприятий в части объема этой проданной продукции экономически оправдана и данные предприятия создали и получили некоторую дополнительную стоимость. Эта дополнительная стоимость составляет часть стоимости проданной ими продукции.

5. Прибыль предприятий, принадлежащих жителям региона, аккумулируется в регионе и затем расходуется на выплату дивидендов акционерам ($Вд$), премий работникам региона ($Прр$) и расширение деятельности ($Рсд$) (инвестиции в управленческие, маркетинговые, технологические, сбытовые и иные процессы) (см. формулу 4):

$$ПРи = Вд + Прр + Рсд. \quad (4)$$

Прибыль предприятий, принадлежащих жителям других регионов, полностью возвращается им.

6. Инвестиции ($Рсд$) создают некоторый объем рыночного спроса. Реализация отдельными предприятиями продукции на этом рынке означает, что деятельность предприятий в части объема проданной здесь продукции экономически оправдана и данные предприятия создали и получили некоторую дополнительную стоимость. Эта дополнительная стоимость составляет часть стоимости проданной ими продукции.

7. Выплата дивидендов акционерам ($Вд$) и премий работникам региона ($Прр$) является дополнительным доходом для жителей региона.

8. Региональные налоги и сборы ($Рнс$) состоят из $Рнс_1$, $Рнс_2$ и $Рнс_3$, составляют

бюджет региона и расходуются на закупку продукции для региональных нужд (Зкп), заработную плату работников бюджетной сферы (Зпб), выплату регионального долга (Врд) или предоставление кредита другим регионам (ПРк) (см. формулу 5):

$$Рнс = Рнс_1 + Рнс_2 + Рнс_3 = Зкп + Зпб + Врд + ПРк. \quad (5)$$

9. Закупка продукции для региональных нужд создает некоторый объем рыночного спроса. Реализация отдельными предприятиями продукции региональным бюджетным структурам означает, что деятельность предприятий в части объема проданной региональным бюджетным структурам продукции экономически оправдана и данные предприятия создали и получили некоторую дополнительную стоимость. Эта дополнительная стоимость составляет часть стоимости проданной продукции.

10. Заработная плата работников бюджетной сферы, сфер производства и услуг, дивиденды акционеров и премии работников определяют некоторый объем рыночного спроса – потребительский спрос. Реализация отдельным предприятием на этом рынке продукции означает, что деятельность предприятия в части объема проданной здесь продукции экономически оправдана и данное предприятие создало и получило некоторую дополнительную стоимость. Эта дополнительная стоимость составляет часть стоимости проданной ими продукции.

11. Выплата регионального долга, как и предоставление кредита, другим регионам снижает объем рыночного спроса региона. Однако в силу того, что как выплата регионального долга, так и предоставление кредита другим регионам есть накопленный результат социально-экономического развития страны за предыдущий период, они не являются существенными для целей данного исследования и предполагается, что они равны нулю.

12. В экономике региона можно выделить региональный национальный объем

предложения и региональный национальный объем спроса.

13. Региональный национальный объем предложения (Рноп) определяется стоимостью всего объема товаров и услуг, произведенных с использованием факторов, принадлежащих жителям региона – валовыми продуктами (ВП₁ и ВП₂), за исключением затрат на амортизационный фонд, затрат и запасов материалов и МБП (см. формулу 6):

$$Рноп = ВП_1 + ВП_2 - (Фоф_1 + Пп_1) - (Фоф_2 + Пп_2) = (Зп_1 + Рнс_1 + При_1) + (Зп_2 + Рнс_2 + Рнр + При_2). \quad (6)$$

14. Региональный национальный объем спроса (Рнос) – заработная плата работников сфер производства и услуг региона (Зп₁ и Зп₃), работников бюджетной сферы (Зпб), закупка продукции для региональных нужд (Зкп), дивиденды акционерам (Вд), премии работникам (Прр) и инвестиционный спрос предприятий (Рсд) (см. формулу 7):

$$Рнос = (Зп_1 + Зп_3 + Зпб + Зкп + Вд + Прр + Рсд), \quad (7)$$

15. Реальный валовой региональный продукт (Врп) равен объему реализованного региональному национальному объему предложения.

16. Сопоставимые объемы производства на предприятиях региона, принадлежащих жителям других регионов, подразумевают жестко заданную пропорцию распределения финансовых потоков региону владельца и региону расположения предприятия.

17. Все налоги взимаются сразу после передачи товара оптовому или розничному поставщику. Предприятие самостоятельно не занимается реализацией своей продукции, то есть оно не может списать в убытки нереализованный или испорченный в пути товар (продукцию), так как этот товар находится уже в сфере ответственности оптового или розничного продавца.

Теперь оценим разность регионального национального объемов предложения и спроса исходя из формул 5–7 (см. формулу 8):

$$\begin{aligned} Рноп - Рнос &= (Зп_1 + Рнс_1 + При_1 + Зп_2 + Рнс_2 + Рнр + При_2) - \\ &- (Зп_1 + Зп_3 + Зпб + Зкп + Вд + Прр + Рсд) = (Рнс_1 + Рнс_2 + Рнс_3) - \\ &- Рнс_3 + (Зп_1 + Зп_2 + Рнр) + (При_1 + При_2) - (Зпб + Зкп) - \\ &- (Зп_1 + Зп_3) - (Вд + Прр + Рсд) = Рнс - Рнс_3 + Зп_1 + Зп_2 \\ &+ Рнр + При - Рнс - Зп_1 - Зп_3 - При = - Рнс_3 + Зп_2 + Рнр - Зп_3 = (Зп_2 - Зп_3) + (Рнр - Рнс_3). \end{aligned} \quad (8)$$

Элемент $(З_{п_2} - З_{п_3})$ вышеприведенной формулы – это разность между заработными платами, выплачиваемыми предприятиями базового региона (региона, являющегося объектом анализа) жителям других регионов, и заработными платами работников базового региона, выплачиваемыми им предприятиями других регионов. – Чем больше выплачивают иностранные предприятия в базовому региону по сравнению с выплатами предприятий базового региона, тем больше региональный национальный спрос превышает региональное национальное предложение при равенстве прочих условий.

Элемент $(Р_{нр} - Р_{нс_3})$ вышеприведенной формулы – это разность между налогами и сборами другим регионам, выплачиваемыми предприятиями базового региона, и налогами и сборами базовому региону, выплачиваемыми предприятиями других регионов. Чем больше выплачивают предприятия других регионов в базовом регионе по сравнению с выплатами предприятий базового региона в других регионах, тем больше региональный национальный спрос превышает региональное национальное предложение при равенстве прочих условий.

Преобразуем формулу 8 в следующий вид (см. формулу 9):

$$Р_{ноп} - Р_{нос} = (З_{п_2} + Р_{нр}) - (З_{п_3} + Р_{нс_3}). \quad (9)$$

Элемент $(З_{п_2} + Р_{нр})$ вышеприведенной формулы показывает долю суммы выплат предприятий базового региона в другие регионы, а $(З_{п_3} + Р_{нс_3})$ – долю суммы выплат предприятий других регионов базовому региону.

Проведем анализ соотношения этих элементов, $Р_{нос}$ и $Р_{ноп}$ в формуле 9 с идеальным условием того, что все субъекты спроса реализуют все имеющиеся финансовые средства на удовлетворение своего спроса и не выходят за пределы имеющихся возможностей, при этом весь спрос, как и все предложение, реализуется полностью. Возможны три варианта (см. формулу 10):

1. Если $(З_{п_2} + Р_{нр}) = (З_{п_3} + Р_{нс_3})$, тогда $Р_{ноп} = Р_{нос}$.
2. Если $(З_{п_2} + Р_{нр}) > (З_{п_3} + Р_{нс_3})$, тогда $Р_{ноп} > Р_{нос}$.
3. Если $(З_{п_2} + Р_{нр}) < (З_{п_3} + Р_{нс_3})$, тогда $Р_{ноп} < Р_{нос}$.

Первый вариант описывает ситуацию, в которой предприятия базового региона выплачивают такие же суммы субъектам других регионов, которые получают субъекты базового региона (жители и государство) от предприятий других регионов. При этом в базовом регионе дополнительный спрос равен дополнительному предложению.

Другими словами, базовый регион находится в условиях, которые были бы, как если никаких предприятий у региона вне его пределов не было бы, как и предприятий других регионов в его пределах.

Второй вариант описывает ситуацию, в которой предприятия базового региона выплачивают субъектам других регионов большие суммы, чем те суммы, которые получают субъекты базового региона от предприятий других регионов. При этом региональное национальное предложение базового региона превышает его региональный национальный спрос. Выплатой зарплаты и уплатой налогов другим регионам базовый регион повышает стоимость внешнего дополнительного спроса над стоимостью дополнительного предложения других регионов. Часть средств предприятий базового региона возвращается обратно в виде прибыли. Происходит перераспределение финансовых ресурсов регионов.

Третий вариант описывает ситуацию, в которой предприятия базового региона выплачивают субъектам других регионов меньшие суммы, чем те суммы, которые получают субъекты базового региона от предприятий других регионов. При этом в базовом регионе региональное национальное предложение меньше, чем региональный национальный спрос.

Данные выводы получены при следовании идеальному предположению, что все субъекты спроса реализуют все имеющиеся финансовые средства на удовлетворение своего спроса и не выходят за пределы имеющихся возможностей, при этом весь спрос, как и все предложение, реализуется полностью. Однако это предположение нереально, и следует провести дальнейший анализ без учета этого предположения.

Региональное национальное предложение может быть реализовано не полностью, тогда в объеме реализации оно принимает вид (см. предположение 15) валового регионального продукта ($В_{рп}$).

Нереализованное региональное национальное предложение увеличивает товарно-материальные запасы.

Нереализованный региональный национальный спрос принимает форму сбережений.

Проанализируем соотношения валового регионального продукта ($В_{рп}$), регионального национального предложения ($Р_{ноп}$) и регионального национального спроса ($Р_{нос}$).

Различимы девять возможных вариантов соотношения $В_{рп}$, $Р_{ноп}$, и $Р_{нос}$ (см. формулу 11):

1. $В_{рп} \cong Р_{ноп} \cong Р_{нос}$.
2. $В_{рп} \cong Р_{ноп} < Р_{нос}$.
3. $В_{рп} \cong Р_{ноп} > Р_{нос}$.

4. $V_{rp} < P_{ноп} \equiv P_{нос}$.
5. $V_{rp} < P_{ноп} < P_{нос}$.
6. $V_{rp} < P_{ноп} > P_{нос}$.
7. $V_{rp} > P_{ноп} \equiv P_{нос}$.
8. $V_{rp} > P_{ноп} < P_{нос}$.
9. $V_{rp} > P_{ноп} > P_{нос}$.

(11)

V_{rp} не может быть больше $P_{ноп}$, следовательно, варианты 7–9 из формулы 11 исключаются как логически противоречивые – если все предложение реализовано, то валовой региональный продукт не может быть больше его. Преобразуем формулу 11 (см. формулу 12):

1. $V_{rp} \equiv P_{ноп} \equiv P_{нос}$.
2. $V_{rp} \equiv P_{ноп} < P_{нос}$.
3. $V_{rp} \equiv P_{ноп} > P_{нос}$.
4. $V_{rp} < P_{ноп} \equiv P_{нос}$.
5. $V_{rp} < P_{ноп} < P_{нос}$.
6. $V_{rp} < P_{ноп} > P_{нос}$.

(12)

Первый вариант определяет ситуацию, когда спрос, предложение и региональный валовой продукт соответствуют друг другу. Это означает, что хотя часть спроса удовлетворяется продукцией других регионов, однако предложение, помимо «домашнего» спроса, в том же объеме реализовывается субъектам другого региона. В результате предложение реализуется полностью – региональный валовой продукт равен ему (см. предположение 15). Это нейтральный вариант – реализованный спрос соответствует реализованному предложению.

Второй вариант определяет ситуацию, когда предложение также реализуется полностью – региональный валовой продукт становится равен ему. Однако спрос больше чем предложение и региональный валовой продукт. Это означает, что эта часть спроса удовлетворяется продукцией других регионов и приводит к ухудшению сальдо торгового баланса региона. Данный процесс может происходить либо за счет использования сбережений региона (отложенного спроса), либо за счет увеличения суммы регионального дефицита. Это отрицательный вариант – дополнительные вливания финансовых ресурсов со стороны спроса расходуются на приобретение товаров других регионов, и при этом эти вливания являются заимствованием из инвестиционных активов региона или увеличивают долг региона.

Третий вариант определяет ситуацию, когда предложение также реализовано полностью и региональный валовой продукт равен ему. Однако спрос, меньше чем предложение и региональный валовой продукт. Это значит, что, во-первых, часть спроса направляется в сбережения (в отложенный

спрос); во вторых, превышение реализованного предложения над спросом приводит к улучшению сальдо торгового баланса региона, так как на внутреннем рынке региона это предложение полностью не потребляется, и эта часть предложения идет на экспорт, в том числе, за счет предприятий, расположенных вне региона, но принадлежащих жителям базового региона. Это положительный вариант – все региональное предложение реализовано, причем экспорт больше импорта, и при этом инвестиционные активы региона увеличиваются за счет сбережений субъектов рыночного спроса.

Четвертый вариант определяет ситуацию, когда предложение равно спросу, но оба из них больше, чем региональный валовой продукт. Это означает, что часть спроса удовлетворяется продукцией других регионов именно на ту сумму, которая соответствует нереализованной сумме предложения. Следовательно, во-первых, обозначенный выше объем спроса на импортные товары приводит к ухудшению сальдо торгового баланса региона, так как на внутреннем рынке региона этот спрос не может быть удовлетворен; во-вторых, аналогичный объем нереализованного предложения ухудшает экономическое положение предприятий вследствие «замораживания» части финансовых активов в товарно-материальных запасах. Это отрицательный вариант – финансовые ресурсы со стороны спроса расходуются на приобретение импортных товаров, и при этом аналогичная часть активов предложения региона подлежит утилизации или уценке для обеспечения возможности их последующей реализации.

Пятый вариант определяет ситуацию, когда предложение меньше спроса, но оба из них больше, чем региональный валовой продукт. Это означает, во-первых, что часть предложения региона остается нереализованной; во-вторых, большая по объему часть спроса удовлетворяется продукцией других регионов и приводит к ухудшению сальдо торгового баланса региона. Однако превышение спроса над предложением предполагает использование или сбережений региона (отложенного спроса) или обеспечивается увеличением суммы регионального дефицита. Это отрицательный вариант – дополнительные вливания финансовых ресурсов со стороны спроса расходуются на приобретение импортных товаров, при этом эти вливания являются заимствованием из инвестиционных активов региона или увеличивают долг региона, а также часть активов предложения региона подлежит переработке или уценке для последующей реализации.

Шестой вариант определяет ситуацию, когда предложение больше как спроса, так и регионального валового продукта. Это значит, что, во-первых, часть спроса направляется в сбережения; во-вторых, аналогичная часть предложения «замораживается» в виде нереализованных товарно-материальных запасов. Это отрицательный вариант – часть активов предложения региона подлежит утилизации или уценке для обеспечения возможности их последующей реализации ввиду отсутствия на них спроса. И хотя инвестиционные активы региона увеличиваются за счет сбережений субъектов рыночного спроса, однако эти сбережения могут в любое время быть направлены на потребление импортных товаров, так как региональные товары не соответствуют запросам потребителей.

Какие выводы можно сделать на основе анализа соотношений, представленных в формуле 12?

Существуют четыре отрицательных (второй, четвертый, пятый и шестой), один нейтральный (первый) и один положительный (третий) варианты указанных соотношений.

Отрицательные варианты связаны с ухудшением торгового баланса региона, с заимствованием ресурсов из инвестиционных активов региона или из увеличения долга региона при увеличении спроса на импорт, а также с переработкой или уценкой части товарных активов предложения региона для их возможной последующей реализации. Ни один регион не должен проводить такую экономическую политику, которая приводит к вышеуказанным последствиям. Напрашивающийся в таких условиях возможный выход – достижение ситуации, описанной в нейтральном варианте – первом в формуле 12.

Нейтральный вариант – описывает вполне стабильную экономическую ситуацию, если при этом соотношения экспорта и импорта продукции в долгосрочной перспективе остаются постоянными. В современных условиях глобализации, тотальной и «затягивающей» рекламы, повышения притязаний спроса у субъектов региона и другими аналогичными процессами это предположение является идеальным, следовательно, политика, ориентированная в данном направлении, неперспективна. Тогда для создания условий развития социально-экономической системы региона органы региональной власти должны проводить политику по переходу к другому состоянию – к положительному варианту, третьему из формулы 12.

Положительный вариант – относится к такому социально-экономическому со-

стоянию, когда объем спроса реализуется не полностью, в то же время предложение, превышающее внутренний спрос, реализуется в объеме этого превышения за счет экспорта продукции, произведенной с использованием производственных факторов, принадлежащих жителям региона. Такое положение является наиболее устойчивым и увеличивает социально-экономический потенциал развития региона.

Исходя из анализа рассмотренных вариантов, третий вариант представляется единственно возможным путем для достижения главной цели региона – повышения качества жизни населения. Однако для определения стратегии и принципов управления региональным развитием, которые позволят реально осуществить эту цель, необходим более детальный анализ круговых финансовых и материальных потоков региона. Он должен включать как его интегральные показатели, так и исходные параметры, определяющие структурную динамику промежуточных и итоговых результатов функционирования региона: величины основных фондов и скорости их обновления, объемы спроса конечных потребителей, структуру цены и себестоимости товаров, параметры распределения получаемых производителями средств от реализации товаров, величину и структуру доходов и расходов домашних хозяйств и бюджетной сферы и т.д. Причем система указанных показателей должна позволять проследивать иерархию их количественных и причинно-следственных взаимосвязей. Модель для проведения данного анализа будет разработана в следующих разделах.

Обобщим полученные в данном разделе выводы.

Во-первых, применение методов эконометрического инструментария в исследованиях, посвященных проблемам регионального моделирования, актуально, так как эффективное управление необходимо не для отдельных материальных и финансовых потоков, а здесь необходим комплексный, взвешенный и системный подход к решению проблем, когда социально-экономическая система региона рассматривается не на каком-то отдельном участке, а полностью учитывает движения финансовых и материальных ресурсов, генерируемых при осуществлении хозяйственной деятельности в регионе.

Во-вторых, современная экономическая наука предлагает новый подход к управлению в сложных экономических системах на основе логистической концепции, которая позволяет реализовать «горизонтальную систематизацию» процессов, определяю-

щих социально-экономический процесс в целом.

В-третьих, если исходить из того, что логистическая концепция — это представление процессов в виде потоков различных ресурсов, то модель круговых потоков, полностью ей соответствует, отражая структурную динамику социально-экономической системы региона, позволяя при этом определять влияние на нее структуры собственности хозяйствующих субъектов.

В-четвертых, как показал проведенный в данном разделе анализ, использование принципов круговых потоков позволяет выявить закономерности изменения социально-экономических показателей региона.

Список литературы

1. Галактионов П.В. Логистизация потоковых процессов в инфраструктуре регионального рынка: диссертация ... кандидата экономических наук. — Саратов, 2002.
2. Дерягин С.В. Управление региональными финансовыми потоками: на примере Удмуртской Республики: диссертация ... кандидата экономических наук. — Ижевск, 2004.
3. Киселёва Н.Н. Устойчивое развитие социально-экономической системы региона: методология исследования, модели, управление. — Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2007.
4. Лагышева М.А. Эконометрическое моделирование неравенства социально-экономического развития регионов РФ: диссертация ... кандидата экономических наук. — Воронеж, 2010.
5. Лебедева Т.И. Экономико-математическое моделирование социально-экономических процессов при формировании стратегии развития региона: диссертация ... доктора экономических наук. — Ижевск, 2005. — 275 с.
6. Мельников Р.М. Механизм выравнивания социально-экономического развития регионов (отечественная и зарубежная практика): Монография / под ред. Кушлина В.И. — М.: Изд-во РАГС, 2007.
7. Мельников Р.М. Межрегиональное экономическое неравенство в российской экономике: тенденции и перспективы // Региональная экономика: теория и практика. — 2007. — № 8.
8. Носачевская Е.А. Научное обеспечение развития региональной экономики: методология, инструменты, механизм управления: диссертация ... доктора экономических наук. — Курск, 2013.
9. Решетников М.Г. Управление экономикой региона на основе финансовых потоков: принципы и модели: на примере Пермской области: диссертация ... кандидата экономических наук. — Пермь, 2010.
10. Толстых Т.Н. Проблема анализа динамики, выбора стратегии развития и моделирования региональной экономики: диссертация ... доктора экономических наук. — Ростов-на-Дону, 1998.
11. Файзрахманов Р.А. Моделирование и управление материальными потоками пространственно распределенной производственной системы: диссертация ... доктора экономических наук. — Пермь, 2002.
12. Шахова Г.Я. Макроэкономическое планирование и стабилизация финансов // Финансы. — 1992. — № 6.
13. Шахова Г.Я. Сводный финансовый баланс и система национальных счетов // Финансы. — 1994. — № 4.
14. Эйфельд М.А. Моделирование региональных эффектов // III Всероссийская молодежная конференция по проблемам управления (ВМКПУ2008): Труды / Под ред. Д.А. Новикова, З.К. Авдеевой. — М.: ИПУ РАН, 2008. — С. 189–192.

References

1. Galaktionov P.V. Logistizacija potokovyh processov v infrastrukture regionalnogo rynka: dissertacija ... kandidata jekonomicheskikh nauk. Saratov, 2002.
2. Derjagin S.V. Upravlenie regionalnymi finansovymi potokami: na primere Udmurtskoj Respubliki: dissertacija ... kandidata jekonomicheskikh nauk. Izhevsk, 2004.
3. Kiseljova N.N. Ustojchivoe razvitie socialno-jekonomicheskoj sistemy regiona: metodologija issledovanija, modeli, upravlenie. Rostov n/D: Izd-vo JuFU, 2007.
4. Latysheva M.A. Jekonometricheskoe modelirovanie neravenstva socialno-jekonomicheskogo razvitiya regionov RF: dissertacija ... kandidata jekonomicheskikh nauk. Voronezh, 2010.
5. Lebedeva T.I. Jekonomiko-matematicheskoe modelirovanie socialno-jekonomicheskikh processov pri formirovanii strategii razvitiya regiona: dissertacija ... doktora jekonomicheskikh nauk: Izhevsk, 2005. 275 p.
6. Melnikov R.M. Mehanizm vyravnavanija socialno-jekonomicheskogo razvitiya regionov (otechestvennaja i zarubezhnaja praktika): Monografija / pod red. Kushlina V.I. M.: Izd-vo RAGS, 2007.
7. Melnikov R.M. Mezhhregionalnoe jekonomicheskoe neravenstvo v rossijskoj jekonomike: tendencii i perspektivy // Regionalnaja jekonomika: teorija i praktika. 2007. no. 8.
8. Nosachevskaja E.A. Nauchnoe obespechenie razvitiya regionalnoj jekonomiki: metodologija, instrumenty, mehanizm upravlenija: dissertacija ... doktora jekonomicheskikh nauk. Kursk, 2013.
9. Reshetnikov M.G. Upravlenie jekonomikoj regiona na osnove finansovyh potokov: principy i modeli: na primere Permskoj oblasti: dissertacija ... kandidata jekonomicheskikh nauk. Perm, 2010.
10. Tolstyh T.N. Problema analiza dinamiki, vybora strategii razvitiya i modelirovanija regionalnoj jekonomiki: dissertacija ... doktora jekonomicheskikh nauk. Rostov-na-Donu, 1998.
11. Fajzrahmanov R.A. Modelirovanie i upravlenie materialnymi potokami prostranstvenno raspredelennoj proizvodstvennoj sistemy: dissertacija ... doktora jekonomicheskikh nauk. Perm, 2002.
12. Shahova G.Ja. Makrojekonomicheskoe planirovanie i stabilizacija finansov // Finansy. 1992. no. 6.
13. Shahova G.Ja. Svodnyj finansovyj balans i sistema nacionalnyh schetov // Finansy. 1994. no. 4.
14. Jejsfeld M.A. Modelirovanie regionalnyh jeffektov // III Vserossijskaja molodezhnaja konferencija po problemam upravlenija (VMKPU2008): Trudy / Pod red. D.A. Novikova, Z.K. Avdeevoj. M.: IPU RAN, 2008. pp. 189–192.

Рецензенты:

Леонтьев Р.Г., д.э.н., профессор, кафедра «Финансы и кредит», ФГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения», г. Хабаровск;

Третьяков М.М., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Маркетинг и коммерция», ФГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный университет», г. Хабаровск.