

УДК: 338.26

БЕЛОУСОВА АННА ВАСИЛЬЕВНА

к.э.н., старший научный сотрудник ФГБУН
Институт экономических исследований ДВО РАН,
e-mail: belousova@ecrin.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2020-11-66-73

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ: ОЦЕНКА РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭФФЕКТОВ (НА ПРИМЕРЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА)

Аннотация. Цель работы. Целью настоящей работы является получение оценок экономических эффектов государственной политики импортозамещения для отдельного региона (единицы административно-территориального деления РФ). **Метод или методология работы.** Основным методом исследования выступает балансовое структурное моделирование, основанное на принципах методологии национального счетоводства. **Результаты.** Для случая Дальневосточного федерального округа разработана и статистически наполнена матрица финансовых потоков; проведена ее балансировка. Матричная конструкция является симметрической и содержит 9 счетов: производственный сектор (счета товаров и услуг, видов экономической деятельности), сектор факторов производства (счета капитала и труда), сектор институциональных единиц (счета предприятий, домашних хозяйств, правительства, остального мира), сектор капитала (одноименный счет). На основе структуры расходов по каждому из счетов получены оценки изменений финансовых потоков в экономической системе, обусловленные уменьшением объемов импортной продукции в товарном балансе Дальневосточного макрорегиона. Количественно идентифицированы мультипликативные эффекты, генерируемые экзогенным увеличением спроса, без и с учетом результатов государственной политики импортозамещения. **Область применения результатов.** Результаты проведенного исследования могут быть использованы при формировании мер государственной политики, направленной на снижение рисков от внешнеторговой деятельности, обеспечение условий региональной экономической безопасности. Деагрегация объекта исследования позволит провести сравнительный анализ эффектов импортозамещения в пространственном разрезе. Соотнесение полученных оценок с затратами бюджетных средств, необходимых для уменьшения доли импортной продукции в товарном балансе, позволит определить потенциальные «выгоды» и/или «убытки» проводимой государством политики. Использование оценок матричных мультипликаторов позволяет прогнозировать реакции дальневосточной экономики на действие экзогенных факторов. **Выводы.** Путем количественного анализа мультипликаторов матрицы финансовых потоков доказано, что реализация политики импортозамещения увеличивает положительные эффекты для экономики Дальневосточного федерального округа.

Ключевые слова: государственная политика, импортозамещение, матрица финансовых потоков, мультипликативный эффект, Дальневосточный федеральный округ.

BELOUSOVA ANNA VASILYEVNA

Ph. D. in Economics, Senior Researcher, Institute of Economic Research,
Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences,
e-mail: belousova@ecrin.ru

STATE POLICY OF IMPORT SUBSTITUTION: ASSESSMENT REGIONAL EFFECTS (ON THE EXAMPLE OF THE FAR EAST FEDERAL DISTRICT)

Abstract. The purpose of the work. The purpose of this work is to obtain estimates of the economic effects of the state policy of import substitution for a particular region (administrative division of the Russian Federation). **The method or methodology of the work.** The main research method is the balance structural modeling, based on the principles of the methodology of national accounting. **Results.** For the case of the Far Eastern Federal District, a matrix of financial flows was developed and statistically filled in; its balancing was carried out. The matrix structure is symmetric and contains 9 accounts: the production sector (accounts of goods and services, economic activities), the factor sector (accounts of capital and labor), the sector of institutional units (accounts of enterprises, households, government, the rest of the world), the capital sector (the account of the same name). Based on the structure of expenditures for each of the accounts, estimates of changes in financial flows in the economic system due to a decrease in the volume of imported products in the commodity balance of the Far Eastern macroregion are obtained. The multiplicative effects generated by the exogenous increase in demand are quantified without and taking into account the results of the state policy of import substitution. **The scope of the results.** The results of the study can be used in the formation of state policy measures aimed at reducing the risks from foreign trade activities, ensuring the conditions of regional economic security. The disaggregation of the research object will allow for a comparative analysis of the effects of import substitution in the spatial context. The correlation of the obtained estimates with the budget expenditures necessary to reduce the share of imported products in the commodity balance will allow us to determine the potential "benefits" and/or "losses" of the state policy. The use of matrix multiplier estimates makes it possible to predict the reaction of the Far Eastern economy to the action of exogenous factors. **Conclusions.** By quantitative analysis of the multipliers of the financial flow matrix, it is proved that the implementation of the import substitution policy increases the positive effects for the economy of the Far Eastern Federal District.

Keywords: state policy, import substitution, financial flow matrix, multiplier effect, Far Eastern Federal District.

Введение. Осуществление внешнеторговых взаимодействий в силу неизбежного влияния на их параметры экзогенных факторов, в большинстве случаев шоковых и не поддающихся контролю (глобальные финансовые кризисы, волатильность валютных курсов, введение санкционных режимов, пандемия и др.), неразрывно связывается с проблемой обеспечения устойчивой экономической динамики субъектов трансакций [3].

Ограниченность или отсутствие ресурсов, сравнительно более высокие затраты для удовлетворения внутреннего спроса обуславливают потребности региона во входящих торговых потоках. При этом долгосрочная стратегия формирования региональной безопасности заключается в создании условий для ослабления (минимизации) зависимости экономики от внешнего рынка и самообеспечения. Одним из направлений государственной политики, связанных с созданием положительных импульсов для роста экономики, выступает развитие эндогенных возможностей региона по компенсации потерь и нивелированию рисков от внешнеторговой деятельности [7]. К числу соответствующих возможностей относится импортозамещение.

В статье, на примере Дальневосточного федерального округа (ДФО) – крупнейшей единицы административно-территориального деления РФ¹ – оцениваются экономические эффекты государственной политики импортозамещения (производства субститутов и аналогов импортных товаров в макрорегионе).

Методы исследования. Очевидно, что степень достоверности результатов научного исследования, помимо полноты статистической базы, определяется «потенциалом» используемых при его проведении методов.

Системный подход при формализации изучаемого объекта, детализация элементов экономической системы, снижая размер совокупной составляющей прочих (неидентифицируемых) факторов, гарантируют качество получаемых оценок.

В настоящей работе основным методом исследования выступает балансовое структурное

¹ В 2017 г. федеральный округ в составе 9 субъектов РФ (Республика Саха (Якутия), Амурская, Еврейская автономная, Магаданская, Сахалинская области, Приморский, Хабаровский, Камчатский край, Чукотский автономный округ) занимал 36% площади РФ; в 2018 г. за счет включения в состав округа Республики Бурятия и Забайкальского края [16] – 40,6%.

моделирование [5], основанное на принципах методологии национального счетоводства. В качестве «инструмента» реализации указанного метода используется матрица финансовых потоков (МФП), позволяющая количественно формализовать схему движений доходов и расходов в экономике с учетом классификации элементов последней по критерию резидентности (табл. 1). Балансировка МФП предполагает реализацию системного подхода при ее построении; степень детализации элементов МФП не лимитирована и определяется целями исследования и доступностью статистической информации.

Строки и столбцы матрицы характеризуют четыре сектора экономики: производственный сектор, сектор факторов производства, сектор институциональных единиц, сектор капитала. Состав секторов определяется следующими счетами соответственно: товары и услуги, виды экономической деятельности; труд, капитал; предприятия, домашние хозяйства, правительство (федеральный и региональный бюджеты, внебюджетные фонды), остальной мир (остальной страны и другие страны); счет капитала.

В силу симметричности МФП перечисленный состав счетов определяет размерность используемой матрицы – 9x9. Строки матрицы в стоимостном выражении демонстрируют формирование ресурсов (в конечном счете, структуру доходов), столбцы – их использование

Счета	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Σ
1	–	*	–	–	–	*	*	*	*	*
2	*	–	–	–	–	–	–	–	–	*
3	–	*	–	–	–	–	–	–	–	*
4	–	*	–	–	–	–	–	–	–	*
5	–	–	*	–	–	*	–	–	–	*
6	–	–	*	*	*	–	*	–	*	*
7	*	*	*	*	*	*	–	–	*	*
8	–	–	–	–	*	*	*	–	*	*
9	*	–	*	*	*	–	–	–	–	*
Σ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	–

Примечание. Счета. 1 – товары и услуги, 2 – виды экономической деятельности, 3 – капитал, 4 – труд, 5 – предприятия; 6 – домохозяйства; 7 – правительство; 8 – инвестиции; 9 – остальной мир. Элементы: 1.2 – промежуточное потребление; 1.6, 1.7, 1.9 – расходы на конечное потребление; 1.8 – валовое накопление; 2.1 – выпуск; 3.2, 4.2 – добавленная стоимость; 7.1, 7.2, 7.5, 7.6 – налоги; 9.1 – импорт; 5.3, 7.3, 9.3 – прибыль от капитала; 6.3 – валовый смешанный доход; 6.4, 9.4 – оплата труда без социальных отчислений; 7.4 – социальные отчисления; 6.5, 6.7, 8.9, 9.5, 6.9, 7.9, 8.9 – трансферты и выплаты; 8.5, 8.6, 8.7 – сбережения; 5.6 – страховые взносы. «–» – оценка отсутствует.

**Источник:* составлено автором.

Основное балансовое тождество модели заключается в равенстве суммы элементов по столбцу сумме элементов по соответствующей строке. Данное свойство позволяет в некоторых случаях решить проблему отсутствия статистических данных: неизвестный элемент оценивается в качестве балансирующего по доходно-расходным статьям соответствующих счетов.

К настоящему времени накоплен достаточно богатый опыт построения и оценки МФП [17–21], в т. ч. для РФ и ее регионов: Михеева Н.Н. [11, 12], Захарченко Н.Г. [6], Татаркин Д. А. [13–15], Анимича П.Е. [1], Белоусова А.В. [2] и др. При этом в каждом отдельном случае вид МФП не является универсальным, а определяется исследовательскими задачами [9, 10].

В рамках счета товаров и услуг совокупное предложение формируется за счет выпуска производителей-резидентов, межрегионального ввоза и импорта с учетом налоговых отчислений в консолидированный бюджет РФ (налогов на продукты и импорт). Совокупный спрос определяется промежуточным потреблением производств (в разрезе ОКВЭД), конечным потреблением домашних хозяйств, правительства, остального мира, инвестиционным спросом.

В рамках счета видов экономической деятельности совокупные затраты, помимо затрат на промежуточное производство, определяются формированием добавленной стоимости в разрезе

зе факторов производства (валовой прибыли и валовых смешанных доходов, оплаты труда), а также другими налогами на производство.

Распределение добавленной стоимости, связанной с использованием факторов производства – труда и капитала, формализуется в соответствующих секторах. Оценка величины объема валовых смешанных доходов, получателем которых выступают домашние хозяйства, осуществляется на основе данных о структуре денежных доходов населения, а именно, величине доходов от собственности и предпринимательской деятельности. Доли валовой прибыли, «приходящиеся» на предприятия, правительство, остальной мир, определяются с использованием данных о распределении инвестиций по источникам финансирования. В качестве отдельной составляющей оплаты труда выделяются социальные отчисления (суммарные поступления во внебюджетные фонды (Пенсионный фонд, Фонд социального страхования, Фонд обязательного медицинского страхования) федерального и территориального уровней). Распределение оставшейся части фонда оплаты труда (заработной платы) между счетами домохозяйств и остального мира происходит с учетом данных о численности иностранных граждан, имеющих разрешение или патент на осуществление трудовой деятельности.

Расходы предприятий, определяемые объемом доходов от использования находящихся в собственности факторов производства и страховых взносов домашних хозяйств, составляют «обратные» страховые выплаты, налоговые отчисления, нераспределенная прибыль и сбережения, выплаты остальному миру. Последний показатель является балансирующим.

Доходы домашних хозяйств формируются за счет валового смешанного дохода, оплаты труда за вычетом отчислений на социальное страхование, страховых премий и социальных выплат, выплат от остального мира. Расходование средств по данному счету определяется конечным потреблением, взносами страховым компаниям, налоговыми отчислениями и сбережениями.

Правительство и внебюджетные фонды являются получателями налоговых отчислений, доли валовой прибыли на капитал, социальных отчислений, трансфертов и выплат от остального мира. Расходование бюджетных средств обуславливается затратами на конечное потребление (индивидуальные и коллективные услуги), социальные выплаты домохозяйствам, сбережения.

Финансовые потоки, направляемые остальному миру, определяются импортом товаров и услуг, добавленной стоимостью, созданной за счет факторов производства, принадлежащих нерезидентам, трансфертов предприятий. Входящие в регион потоки формируются внешним спросом, трансфертами и выплатами правительству и домашним хозяйствам (выступающими балансирующими показателями), инвестициями.

Информационной базой для оценки элементов матрицы выступают: официально публикуемые данные региональных счетов; отчеты об исполнении бюджетов субъектов РФ; формы статистического наблюдения №1 – вывоз «Сведения о вывозе продукции (товаров)»; сведения о внешнеэкономической деятельности субъектов РФ, предоставляемые региональными таможенными управлениями; материалы Федеральной налоговой службы России, в частности, форма №1-НМ «Отчет о начислении и поступлении налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджетную систему Российской Федерации»; данные Федеральной службы государственной статистики.

Трансформация матричной конструкции в модельную форму [8], позволяющую получить оценки региональных мультипликативных эффектов от влияния экзогенных факторов с учетом результатов проводимой государственной политики (изменений эндогенных параметров экономической системы), предполагает разделение используемых счетов на эндогенные и экзогенные и составление матричного уравнения.

$$Y = S * Y + X = (I - S)^{-1} * X = M * X,$$

где Y – матрица (вектор) эндогенных потоков; S – часть матрицы средних склонностей к потреблению, относящаяся к эндогенным потокам; X – матрица (вектор) экзогенных потоков; I – единичная матрица; M – мультипликатор матрицы финансовых потоков.

Матрица средних склонностей представляет собой МФП, значения элементов которой преобразованы в их удельные веса в суммарных расходах.

Моделирование на базе МФП носит статический характер. Введение в исследование пара-

метра времени предполагает сравнительный анализ результатов статических расчетов в разные периоды.

Учет эндогенных изменений в модели обеспечивается количественным анализом приростов значений всех элементов матричной структуры, рассчитанных на основе матрицы средних склонностей [4]. Изменения структурных пропорций в экономике, вызванные эндогенными изменениями, также могут интерпретироваться в качестве функциональных зависимостей от времени.

Результирующая оценка изменений, обусловленных импортозамещением, связывается с сопоставлением значений мультипликаторов МФП до и после реализации мер государственной политики.

Счета	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	–	50	–	–	–	89	54	1	67
2	84	–	–	–	–	–	–	–	–
3	–	26	–	–	–	–	–	–	–
4	–	22	–	–	–	–	–	–	–
5	–	–	41	–	–	–	–	–	–
6	–	–	13	68	–	–	36	–	4
7	–	2	11	30	21	10	–	–	9
8	–	–	–	–	61	1	10	–	20
9	16	–	35	2	18	–	–	–	–

Источник: расчеты автора.

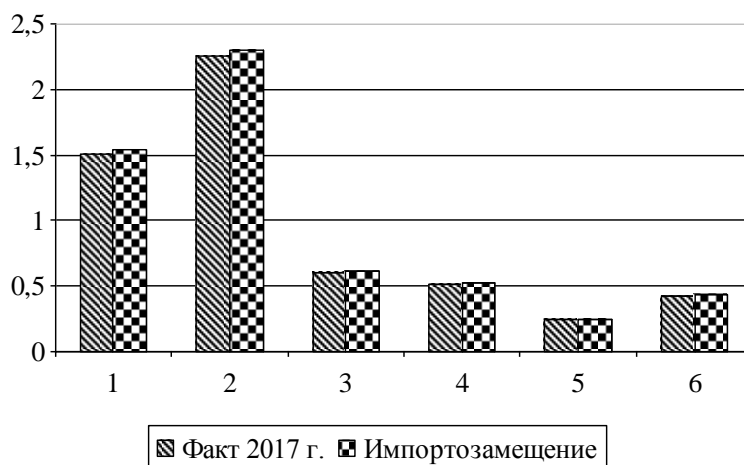
В указанном году доля импорта в общем балансе товаров и услуг ДФО составила 3,8%. Уменьшение данного показателя, к примеру, на 1 п.п. предполагает замещение 95,5 млрд руб. импортной продукции товарами регионального производства.

Увеличение регионального выпуска на вышеуказанную величину обусловит рост промежуточного потребления на 47,7 млрд руб., валовой прибыли и смешанных доходов – на 25,2 млрд руб., оплаты труда – на 21,4 млрд руб., налоговых отчислений – на 1,1 млрд руб. Конечное потребление в макрорегионе увеличится на 14,4 млрд руб. Располагаемые доходы предприятий продемонстрируют рост на 10,4 млрд руб., домашних хозяйств – на 19,1 млрд руб., правительства и внебюджетных фондов – на 17,5 млрд руб.; объем доходов остального мира сократится на 8,9 млрд руб. Совокупный объем инвестиций уменьшится на 8,8 млрд руб., при том что объем бюджетных инвестиций должен увеличиться на 5,2 млрд руб. (табл. 3).

Счета	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0	47749,00	0	0	0	7115,05	7324,94	-8863,45	-56236,21
2	95487,58	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	25237,62	0	0	0	0	0	0	0
4	0	21386,37	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	10359,32	0	0	0	0	0	0
6	0	0	3200,93	14548,99	29,82	0	5009,47	0	-3670,18
7	0	1114,59	2890,44	6481,05	2152,39	12858,37	0	0	-7963,64
8	0	0	0	0	6302,83	-3738,56	5198,78	0	-16626,51
9	-95487,58	0	8786,93	356,33	1874,28	0	0	0	0
Σ	0	95487,58	25237,62	21386,37	10359,32	16234,86	17533,20	-8863,45	-84496,53

**Источник:* расчеты автора.

Предполагаемые изменения структурных пропорций в экономике ДФО, обусловленные реализацией политики импортозамещения, изменят чувствительность региональной системы к



Мультипликаторы экзогенного спроса МФП ДФО

Примечание: по оси абсцисс – номера счетов МФП, по оси ординат – значения мультипликаторов.

**Источник:* расчеты автора.

Значения мультипликаторов, представленные на рис. 1, показывают, что в случае уменьшения доли импорта в общем балансе товаров и услуг в ДФО и экзогенном увеличении совокупного спроса чувствительность региональной экономики, оцениваемая в разрезе всех счетов МФП, будет выше. Так, в случае увеличения спроса на 1 млн руб. осуществленное импортозамещение, по сравнению с фактической ситуацией, обеспечит положительный прирост валового выпуска на 41,1 тыс. руб., выпуска производителей-резидентов на 61,7 тыс. руб., добавленной стоимости в разрезе факторов производства: капитала – 16,3 тыс. руб., труда – 13,8 тыс. руб., доходов предприятий – 6,7 тыс. руб., доходов домохозяйств – 11,5 тыс. руб. Полученные оценки трактуются в качестве эффектов от проведения государственной политики, направленной на импортозамещение в экономике ДФО.

Выводы. Несмотря на практическую значимость, полученные результаты не являются заключительными и требуют своего развития. К примеру, недавний опыт закрытия внешних границ в качестве меры для ограничения распространения новой коронавирусной инфекции показал «уязвимость» Дальневосточного макрорегиона с точки зрения продовольственной безопасности. Отсутствие импорта из Китая обусловило неудовлетворенность внутрорегионального спроса на продукцию пищевого производства, а изменение географии входящих потоков привело к скачкообразному росту потребительской стоимости соответствующих товаров. Особенно ярко данная ситуация проявилась в отношении рынка овощей. Данный пример, а также иные потенциальные риски, обусловленные наличием сравнительно большой доли импорта в товарном балансе региона, обуславливают потребность в детализации полученных оценок экономических эффектов от импортозамещения. При этом последняя связывается с

Литература

1. Анимича, П. Е. Моделирование влияния домохозяйств на создание мультипликативных эффектов в регионе (на примере Свердловской области) // *Управленец*. 2016. № 2 (60). С. 28–33.
2. Белоусова, А. В. Прогнозирование социально-экономического развития с использованием матрицы социальных счетов (на примере субъекта РФ) // *Прогнозирование социально-экономического развития региона*; под ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина, С.Ю. Глазьева. – Екатеринбург: Институт экономики УРО РАН, 2011. С. 941–948.
3. Белоусова, А. В. Региональный вывоз в экономике Хабаровского края: шоки и эффекты. – Хабаровск: КГУП «Хабаровская краевая типография», 2011.
4. Белоусова, А. В. Структурное моделирование и оценка эффектов региональной экономической политики: методологический аспект (на примере субъекта РФ) // *Россия: Тенденции и перспективы развития*. Ежегодник. Вып. 14; отв. ред. В.И. Герасимов. – М.: РАН. ИНИОН, 2019. Ч. 2. С. 506–509.

5. Власюк, Л. И. Межотраслевая модель экономики Дальнего Востока : опыт прогнозного моделирования // *Пространственная экономика*. 2009. № 2. С. 68–84.
6. Власюк, Л. И., Захарченко, Н. Г., Калашиников, В. Д. Исследование региональных макроэкономических пропорций и мультипликативных эффектов : Хабаровский край // *Пространственная экономика*. 2012. № 2. С. 44–66.
7. Воронцовский, А. В., Гиленко, Е. В., Петрова, Е. В. Проблемы прогнозирования экономического роста в условиях воздействия внешних шоков // *Финансы и бизнес*. 2013. № 1. С. 23–38.
8. Изард, У. Методы регионального анализа : введение в науку о регионах. – М. : Прогресс, 1966.
9. Мартякова, Е. В., Лена, В. В. Использование матрицы социальных счетов для оценки мультипликативных эффектов в экономике // *Научные труды ДонНТУ*. 2005. Серия: экономическая. Вып. 100-2. С. 150–157.
10. Макаров, В. Л., Бахтизин, А. Р., Сулакишин, С. С. Применение вычислимых моделей в государственном управлении. – М. : Научный эксперт, 2007.
11. Михеева, Н. Н. Матрицы социальных счетов : направления и ограничения использования // *ЭКО*. 2011. № 6 (444). С. 103–118.
12. Михеева, Н. Н. Статистическая оценка таблиц «затраты-выпуск» для российского Дальнего Востока // *Пространственная экономика*. 2005. № 2. С. 61–79.
13. Татаркин, Д. А., Сидорова, Е. Н., Трынов, А. В. Использование матрицы финансовых потоков в моделировании экономического развития регионов (на примере Свердловской области) // *Экономика. Налоги. Право*. 2015. № 1. С. 92–99.
14. Татаркин, Д. А., Сидорова, Е. Н., Трынов, А. В. Методические основы оценки мультипликативных эффектов от реализации общественно значимых инвестиционных проектов // *Вестник УрФУ. Серия экономика и управление*. 2015. Т. 14. № 4. С. 574–587.
15. Татаркин, Д. А., Сидорова, Е. Н., Трынов, А. В. Оптимизация управления финансовыми потоками на основе оценки региональных мультипликативных эффектов // *Экономика региона*. 2015. № 4. С. 323–335.
16. Указ Президента Российской Федерации от 03.11.2018 г. № 632. – URL : <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43719>.
17. Defourny, J., Thorbecke, E. Structural Path Analysis and Multiplier Decomposition within a Social Accounting Matrix Framework // *the Economic Journal*. 1984. March. Vol. 94. No. 373. P. 111–136.
18. Pyatt, G., Round, J. I. Accounting and Fixed Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework // *the Economic Journal*. 1979. Dec. Vol. 89. No. 356. P. 850–873.
19. Pyatt, G., Round, J. I. Social Accounting Matrices for Development Planning // *Review of Income and Wealth. Series 23*. 1977. No. 4. P. 339–364.
20. Scandizzo, P. L. Social accounting matrix : A new estimation methodology / P.L. Scandizzo, C. Ferrarese // *Journal of Policy Modeling*. 2015. Vol. 37 (No.1). P. 14–34.
21. Stone, R. Functions and Criteria of a System of Social Accounting / R. Stone // *Review of Income and Wealth*. 1951. Vol. 1 (No. 1). P. 1–74.

References:

1. Animica, P. E. Modelirovanie vliyaniya domohozyajstv na sozdanie mul'tiplikativnyh effektov v regione (na primere Sverdlovskoj oblasti) // *Upravlenec*. 2016. № 2 (60). S. 28–33.
2. Belousova, A. V. Prognozirovanie social'no-ekonomicheskogo razvitiya s ispol'zovaniem matricy social'nyh schetov (na primere sub'ekta RF) // *Prognozirovanie social'no-ekonomicheskogo razvitiya regiona ; pod red. V.A. Cheresheva, A.I. Tatarkina, S.YU. Glaz'eva*. – Ekaterinburg: Institut ekonomiki URO RAN, 2011. S. 941–948.
3. Belousova, A. V. Regional'nyj vyvoz v ekonomike Habarovskogo kraja : shoki i efekty. – Habarovsk : KGUP «Habarovskaya kraevaya tipografiya», 2011.
4. Belousova, A. V. Strukturnoe modelirovanie i ocenka effektov regional'noj ekonomicheskoy politiki : metodologicheskij aspekt (na primere sub'ekta RF) // *Rossiya : Tendencii i perspektivy razvitiya. Ezhegodnik. Vyp. 14 ; otv. red. V.I. Gerasimov*. – M. : RAN. INION, 2019. CH. 2. S. 506–509.
5. Vlasyuk, L. I. Mezhotraslevaya model' ekonomiki Dal'nego Vostoka : opyt prognoznogo modelirovaniya // *Prostranstvennaya ekonomika*. 2009. № 2. S. 68–84.
6. Vlasyuk, L. I., Zaharchenko, N. G., Kalashnikov, V. D. Issledovanie regional'nyh makroekonomicheskikh proporcij i mul'tiplikativnyh effektov : Habarovskij kraj // *Prostranstvennaya ekonomika*. 2012. № 2. S. 44–66.
7. Voroncovskij, A. V., Gilenko, E. V., Petrova, E. V. Problemy prognozirovaniya ekonomicheskogo rosta v usloviyah vozdejstviya vneshnih shokov // *Finansy i biznes*. 2013. № 1. S. 23–38.
8. Izard, U. Metody regional'nogo analiza : vvedenie v nauku o regionah. – M. : Progress, 1966.
9. Martyakova, E. V., Lepa, V. V. Ispol'zovanie matricy social'nyh schetov dlya ocenki mul'tiplikativnyh effektov v ekonomike // *Nauchnye trudy DonNTU*. 2005. Seriya: ekonomicheskaya. Vyp. 100-2. S. 150–157.
10. Makarov, V. L., Bahtizin, A. R., Sulakshin, S. S. Primenenie vychislimyh modelej v gosudarstvennom upravlenii. – M. : Nauchnyj ekspert, 2007.
11. Miheeva, N. N. Matricy social'nyh schetov : napravleniya i ogranicheniya ispol'zovaniya // *EKO*. 2011. № 6 (444). S. 103–118.
12. Miheeva, N. N. Statisticheskaya ocenka tablic «zatraty-vypusk» dlya rossijskogo Dal'nego Vostoka // *Prostranstvennaya ekonomika*. 2005. № 2. S. 61–79.
13. Tatarkin, D. A., Sidorova, E. N., Trynov, A. V. Ispol'zovanie matricy finansovyh potokov v modelirovanii ekonomicheskogo razvitiya regionov (na primere Sverdlovskoj oblasti) // *Ekonomika. Nalogi. Pravo*. 2015. № 1. S. 92–99.

14. Tatarkin, D. A., Sidorova, E. N., Trynov, A. V. *Metodicheskie osnovy ocenki mul'tiplikativnyh effektov ot realizacii obshchestvenno znachimyh investicionnyh projektov // Vestnik UrFU. Seriya ekonomika i upravlenie.* 2015. T. 14. № 4. S. 574–587.
15. Tatarkin, D. A., Sidorova, E. N., Trynov, A. V. *Optimizaciya upravleniya finansovymi potokami na osnove ocenki regional'nyh mul'tiplikativnyh effektov // Ekonomika regiona.* 2015. № 4. S. 323–335.
16. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 03.11.2018 g. № 632. – URL : <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43719>.
17. Defourny, J., Thorbecke, E. *Structural Path Analysis and Multiplier Decomposition within a Social Accounting Matrix Framework // the Economic Journal.* 1984. March. Vol. 94. No. 373. P. 111–136.
18. Pyatt, G., Round, J. I. *Accounting and Fixed Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework // the Economic Journal.* 1979. Dec. Vol. 89. No. 356. P. 850–873.
19. Pyatt, G., Round, J. I. *Social Accounting Matrices for Development Planning // Review of Income and Wealth. Series 23.* 1977. No. 4. P. 339–364.
20. Scandizzo, P. L. *Social accounting matrix : A new estimation methodology / P.L. Scandizzo, C. Ferrarese // Journal of Policy Modeling.* 2015. Vol. 37 (No.1). P. 14–34.
21. Stone, R. *Functions and Criteria of a System of Social Accounting / R. Stone // Review of Income and Wealth.* 1951. Vol. 1 (No. 1). P. 1–74.