

Для цитирования: Экономика региона. — 2015. — №4. — С. 323-335.
doi 10.17059/2015-4-25
УДК 338.24

Д. А. Татаркин, Е. Н. Сидорова, А. В. Трынов

Институт экономики УрО РАН (Екатеринбург, Российская Федерация)

ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫХ ЭФФЕКТОВ¹

В статье рассматриваются вопросы повышения эффективности управления финансовыми ресурсами регионов. В качестве основной гипотезы обоснован тезис о том, что оптимизация управления региональными финансовыми потоками должна осуществляться на основе учета мультипликативных экономических эффектов, позволяющих более полно оценивать результативность региональной социально-экономической политики. В статье представлена многофакторная модель управления финансовыми потоками на региональном уровне — матрица финансовых потоков, основанная на принципах теории общего экономического равновесия, балансовом методе «затраты — выпуск» и методологии системы национальных счетов. В качестве важного структурного элемента модели представлен сводный бюджетный баланс региона. Разработана методика интегрирования сводного бюджетного баланса региона в матрицу финансовых потоков. На примере отдельных субъектов Федерации рассчитаны матричные мультипликаторы сводного бюджетного баланса, позволяющие моделировать мультипликативные экономические эффекты, возникающие в результате воздействия различных видов экзогенных экономических факторов на развитие регионов — прогнозировать влияние изменения налогово-бюджетного перераспределения на ВРП и доходы населения, оценивать воздействие внешних инвестиций на экономический рост регионов и исследовать на региональном уровне эффективность федеральной налоговой политики. В статье показано, что величина мультипликативного эффекта зависит от ряда факторов, в том числе от внешнеэкономических связей региона, его импортозависимости, доли добавленной стоимости в валовом выпуске, а также от склонности домашних хозяйств к сбережению. Авторский подход может использоваться органами власти различного уровня при разработке стратегий социально-экономического развития, оценке степени и направления влияния различных экзогенных факторов на экономику территории, а также анализе инвестиционных инициатив со стороны частного сектора, претендующих на финансовую поддержку проектов со стороны государства. Предложены направления совершенствования управления финансовыми потоками на основе максимизации мультипликативных экономических эффектов в краткосрочной и среднесрочной перспективах для регионов, имеющих различный уровень бюджетной обеспеченности.

Ключевые слова: мультипликатор, матрица финансовых потоков, мультипликативный эффект, сводный бюджетный баланс, эндогенные и экзогенные факторы экономического развития

Введение

Финансы традиционно рассматриваются как важнейшая качественная характеристика экономической системы любого государства, определяющая способность обеспечивать незави-

симость национальной экономики, ее стабильность, устойчивость, а также способность к постоянному обновлению и самосовершенствованию. Это связано с тем, что являясь неотъемлемой частью экономического благосостояния любого государства, финансы охватывают широкий факторов национальных, экономических, социальных и демографических факторов.

¹ © Татаркин Д. А., Сидорова Е. Н., Трынов А. В. Текст. 2015.

В этой связи проблема повышения финансовой устойчивости России приобретает особое значение, тем более это актуально для сегодняшней ситуации в стране, обусловленной экономическими санкциями, резким снижением цен на нефть, беспрецедентным падением курса рубля и другими внешними и внутренними шоками. Особое значение в данном контексте приобретает вопрос о механизмах управления финансовыми ресурсами территорий, их доступности и достаточности для устойчивого социально-экономического развития регионов в целях обеспечения достойного уровня и качества жизни населения. Более полное представление о прогрессивности финансовой системы, ее адекватности решению задач, присущих современному этапу экономического развития, дает оценка всех финансовых потоков, циркулирующих на территории.

Настоящая статья посвящена повышению эффективности управления региональными финансовыми потоками как фактору роста социальной и экономической привлекательности территорий. В качестве основной гипотезы, имеющей научное и практическое значение, выдвинут следующий тезис: одним из основных направлений обеспечения финансовой стабилизации субъектов Федерации является оптимизация управления территориальными финансовыми потоками, которая должна осуществляться на основе учета мультипликативных эффектов, позволяющих более полно оценивать результативность региональной социально-экономической политики.

Теоретико-методологические аспекты построения матрицы финансовых потоков территории

Управление территориальными финансовыми потоками, по мнению авторов, должно обязательно ориентироваться на совокупный экономический эффект, учитывающий не только прямой, но и косвенный эффекты. Такой подход позволяет шире взглянуть на результаты управления финансовыми потоками, изменить региональную политику в пользу тех мер, которые, несмотря на относительно невысокие уровни прямой экономической эффективности, могут генерировать высокий мультипликативный эффект. В первую очередь, это проекты тех сфер деятельности и отраслей, которые основывают свое производство на отечественных разработках и материалах, поскольку именно высокая доля внутренних поставщиков позволяет увеличить мультипли-

кативный эффект, что особо актуально для России в условиях активно проводимой политики по импортозамещению.

Расчет мультипликативных эффектов представляет отдельное направление экономической теории и достаточно подробно рассмотрен в отечественной и зарубежной научной литературе.

Термин «мультипликатор» впервые был введен в 1931 г. английским экономистом Р.Ф. Каном [1] для обоснования организации общественных работ как средства выхода из экономической депрессии и сокращения безработицы. Он продемонстрировал, что государственные затраты на организацию общественных работ не только приводят к созданию рабочих мест, но и стимулируют увеличение потребительского спроса, тем самым способствуя росту производства и занятости в целом в экономике. Позже Дж. М. Кейнс [2,3] сформулировал теорию мультипликативных эффектов в экономике, выделив помимо мультипликатора занятости мультипликатор доходов и инвестиций. Влияние, оказываемое на экономику в результате работы мультипликатора, называется мультипликативным эффектом.

Финансовые потоки, циркулирующие в экономике, всегда привязаны к определенной территории, поскольку они отражают результаты взаимодействия (финансовых операций) конкретных институциональных единиц, расположенных в той или иной точке пространства. Так, домашние хозяйства получают свои доходы, из которых они уплачивают налоги, делают покупки и сбережения, предприятия производят и реализуют продукцию, финансовые посредники предоставляют финансовые услуги домашним хозяйствам и предприятиям, региональные власти формируют региональный бюджет и расходуют его на общие региональные нужды и т. д. Кроме того, в регионе имеются финансовые потоки межрегиональных и интернациональных институциональных единиц, которые получают финансовые средства из-за пределов региона и, в свою очередь, отправляют их в другие административно-территориальные образования. В итоге на определенной территории локализуется некоторая совокупность финансовых операций, выполняемых институциональными единицами, и концентрируется часть имеющихся в стране финансовых ресурсов.

Финансовые потоки неоднородны по своему содержанию. Их движение основано на движении материальных потоков, отражающих устойчивые взаимосвязи хозяйствую-

щих субъектов, государственных органов, домашних хозяйств и общественных организаций по поводу производства, распределения, обмена и потребления ресурсов товаров и услуг. Финансовые потоки перетекают из одного в другой, поэтому для полного представления о совокупности финансовых ресурсов территории следует рассматривать всю совокупность финансовых источников:

- средств, аккумулируемых в бюджетной системе, включая дотации, субвенции и другие поступления из вышестоящих бюджетов для покрытия дефицита территориальных бюджетов, и централизованные инвестиции (из федерального бюджета или федеральных инвестиционных фондов);

- средств внебюджетных фондов, главным образом, внебюджетных социальных фондов;

- ресурсов, используемых хозяйствующими субъектами (прибыль и амортизационные отчисления);

- ресурсов населения (домохозяйств);

- ресурсов коммерческих банков и прочих финансовых структур (используются для срочного и возвратного финансирования оборотных средств и капиталовложений).

Взаимодействие указанных потоков дает воспроизводственную характеристику финансовых ресурсов территории через смену форм их проявления. В целом напрашивается вывод о том, что финансовые ресурсы как объект управления отражают достаточно сложную систему движения денежных средств.

Основным инструментом анализа движения всех создаваемых и располагаемых в регионе финансовых ресурсов служит сводный финансовый баланс, в котором отражается совокупность финансовых ресурсов, созданных и использованных на территории. Сводный финансовый баланс позволяет учитывать национальный доход, созданный на территории региона и используемый там, и часть национального дохода, созданного за пределами региона, но поступающего на его территорию в порядке распределения и перераспределения.

Большое значение для развития территорий имеют бюджетные ресурсы. Для анализа и оценки бюджетных финансовых потоков, циркулирующих на региональном и муниципальном уровнях, предлагается использовать сводный бюджетный баланс региона, который включает в себя все источники и расходные обязательства полного круга бюджетных учреждений и организаций, вне зависимости от их ведомственной принадлежности. В отличие от традиционного понимания бюджетных рас-

ходов и доходов как совокупности налоговых платежей, остающихся на территории, и совокупности расходов регионального и местных бюджетов (консолидированный бюджет региона), сводный бюджетный баланс дает расширительное представление о всех бюджетных потоках, циркулирующих на территории.

Во-первых, в доходной части рассматриваются сгенерированные финансовые потоки хозяйствующих субъектов во все уровни бюджетной системы и внебюджетных фондов, что дает возможность определить не только финансовые ресурсы, остающиеся в распоряжении территории (на региональном и муниципальном уровнях управления), но и поступления из региона в виде различных платежей в вышестоящий бюджет, внебюджетные фонды и т. д.

Во-вторых, расходы государства рассматриваются как совокупность средств, направленных на финансирование любых хозяйствующих субъектов в рамках данной территории. То есть, например, финансирование армии или научных учреждений, происходящее в настоящее время по ведомственному принципу, в бюджетном балансе может отображаться как расходы федеральных органов власти в регионе. Данная трактовка значительно расширяет границы присутствия государства в различных регионах и способствует более адекватному пониманию его роли на различных территориях. Анализ структуры межбюджетных финансовых потоков показал, что прямые расходы федерального бюджета имеют для социально-экономического развития регионов не меньшее значение, чем собственно финансовая помощь, превышая ее по объему в некоторых субъектах Федерации в 3–4 раза.

В-третьих, балансовый принцип построения сводного бюджета не только предполагает простое определение сальдо полученных финансовых ресурсов бюджетами всех уровней и использованных на территории, но и должен показывать источники их формирования и каналы распределения в разрезе различных хозяйствующих субъектов и уровней бюджетной системы.

С этих позиций отображение структуры потоков сводного бюджетного баланса региона является достаточно сложным и поэтому требует специальных методов их описания. На наш взгляд, конструктивной основой построения сводного бюджетного баланса, наиболее близкой по структурным элементам и методологии расчета, является система национальных счетов (СНС). Взаимосвязь движения финансовых потоков, используемая в

системе национальных счетов, дает воспроизводственную характеристику финансовых ресурсов территории через смену форм их проявления. Межотраслевой баланс СНС — это информационно-методологическая база анализа взаимосвязей между отраслями национальной экономики, выявления важнейших экономических пропорций и структурных сдвигов. Использование экономико-математической модели, встроенной в методологию ее составления, позволяет решать широкий спектр аналитических задач в области эффективности общественного производства, ценообразования, факторов экономического роста, а также в области прогнозирования макроэкономических характеристик [4].

Одним из наиболее перспективных и новых в мировой практике инструментов макроэкономического анализа являются матрицы социальных счетов (Social Accounting Matrix), или, как их еще называют, интегрированные матрицы финансовых потоков, основанные на принципах теории общего экономического равновесия, балансовом методе «затраты — выпуск» и методологии системы национальных счетов. Важным структурным элементом модели является сводный бюджетный баланс региона. С экономической точки зрения матрица финансовых потоков отражает на основе балансовых тождеств движение финансовых ресурсов от формирования доходов до их конечного использования в различных институциональных секторах — домашних хозяйствах, секторах государственного управления, финансовых и нефинансовых корпораций. Со статистической точки зрения матрица финансовых потоков представляет собой развернутую систему сводных национальных счетов товаров и услуг, производства, образования доходов, использования доходов и операций с капиталом, счетов доходов и расходов секторов экономики и счетов перераспределения в виде налоговых и неналоговых доходов и расходов бюджетов разных уровней.

Важнейшей областью применения матрицы финансовых потоков являются среднесрочное прогнозирование и моделирование взаимосвязи между финансовыми результатами, полученными институциональными секторами (домашними хозяйствами, сектором государственного управления, нефинансовыми и финансовыми корпорациями), и конечным спросом в экономике.

В региональном анализе разработка матрицы финансовых потоков позволяет решать следующие задачи:

- представлять в развернутом виде процесс финансового оборота на территории — переход от первичных доходов экономических агентов, полученных от участия в процессе производства (оплата труда, налоги на производство и валовой прибыли), к их конечному использованию на потребление и накопление;

- исследовать движение доходов между институциональными секторами в регионе, выявлять тенденции изменения пропорций распределения и использования доходов, оценивать влияние внешних воздействий на региональную экономику;

- диагностировать образование дефицитов в системе финансовых балансов территорий, в том числе налогово-бюджетного дефицита, определять оптимальные способы покрытия этих дефицитов, оценивать их влияние на различные институциональные секторы;

- анализировать влияние налогово-бюджетного перераспределения на социально-экономические показатели в регионах — валовую добавленную стоимость, конечное потребление, смешанные доходы, валовое накопление;

- оценивать воздействие прямых территориальных расходов федерального бюджета на социальную дифференциацию и экономический рост регионов;

- прогнозировать экономические эффекты от привлечения на территорию внешних (в том числе иностранных) инвестиций и др.

Первым разработчиком матрицы финансовых потоков и методики ее использования в анализе макроэкономических процессов является английский ученый Г. Пиатт. Большой вклад в развитие теоретических и прикладных основ разработки матрицы финансовых потоков также внесли Р. Стоун, Э. Роу, Э. Торбек, Б. Робертс, К. Рейнерт, К. Шайлс, Д. Роланд-Холст и другие известные экономисты.

В России теоретическими и практическими вопросами построения матрицы финансовых потоков занимались Н. Михеева, Е. Абрамова, А. Белоусов, Р. Истомина, Л. Власюк, Н. Захарченко, В. Калашников и другие исследователи.

Как уже отмечалось, матрица финансовых потоков представляет собой балансовую модель, отражающую все стадии процесса воспроизводства через движение материальных и нематериальных благ, опосредуемых встречным движением финансовых ресурсов. Все показатели данной матрицы связаны непосредственно с конкретными секторами и отраслями экономики. Каждый элемент матрицы финансовых потоков фиксируется по принципу

двойной записи, то есть доход одного экономического агента является расходом другого, что обеспечивает сбалансированность модели. Кроме того, поскольку каждый экономический агент участвует в нескольких экономических процессах (производстве, потреблении, накоплении, перераспределении доходов), одни и те же субъекты могут фигурировать неоднократно — один раз, например, в части баланса, отражающей процесс производства, другой — в части, отражающей использование дохода и т. д. Таким образом, матрица финансовых потоков представляет собой сводную систему показателей, позволяющую охватить в виде единой балансовой системы все аспекты процесса экономического воспроизводства. Это определяет возможность ее использования для комплексного анализа экономических процессов, и, что принципиально важно в контексте данной работы, позволяет определять мультипликативные эффекты, возникающие под воздействием экономических параметров и условий, влияющих на результат.

Матрица финансовых потоков выглядит как квадратная матрица, в которой строки отражают формирование ресурсов (доходы), а столбцы — их использование (расходы) различными институциональными секторами. В отличие от стандартной модели межотраслевого баланса (или таблиц «затраты — выпуск»), в матрице финансовых потоков наряду с промежуточным и конечным потреблением и валовой добавленной стоимостью дополнительно рассматриваются трансфертные платежи между институциональными секторами, а также распределение факторных платежей. Данная матрица может разрабатываться как в агрегированной, так и в дезагрегированной, развернутой формах. Структура матрицы финансовых потоков показана в таблице 1. Методика составления матрицы финансовых потоков, расчет на ее основе матричных мультипликаторов и процесс распространения мультипликативных эффектов подробно описаны в работах [5–15].

Интегрирование сводного бюджетного баланса в матрицу финансовых потоков

В ходе исследования была сделана попытка интегрировать сводный бюджетный баланс региона в матрицу финансовых потоков и разработать методический подход к расчету и анализу системы матричных мультипликаторов. Была разработана матрица финансовых потоков, включающая 10 счетов: 1 — товары и услуги; 2 — отрасли; 3 — капитал; 4 — труд; 5 — до-

машние хозяйства; 6 — региональный бюджет; 7 — федеральный бюджет; 8 — государственные внебюджетные фонды; 9 — инвестиции (сбережения); 10 — операции с внешним миром.

Интегрирование сводного бюджетного баланса территории в матрицу финансовых потоков и последующий анализ влияния его элементов на социально-экономические процессы в регионе состоят из пяти основных этапов [9]:

- 1) построение матрицы финансовых потоков региона;
- 2) разработка на базе матрицы финансовых потоков матрицы средних склонностей;
- 3) распределение в матрице финансовых потоков региона элементов сводного бюджетного баланса на эндогенные и экзогенные переменные;
- 4) расчет на основе матрицы средних склонностей системы мультипликаторов финансовых потоков;
- 5) расчет мультипликативных эффектов в экономике региона от влияния налогово-бюджетных экзогенных переменных.

На первом этапе производится заполнение элементов матрицы финансовых потоков в стоимостном выражении, при этом должен соблюдаться принцип равенства — сумма по счету в строке должна обязательно равняться соответствующей сумме по данному счету в столбце. Бюджетный баланс интегрирован в матрицу финансовых потоков в виде счетов «региональный бюджет», «федеральный бюджет», «государственные внебюджетные фонды». Данные счета отражают внутренние налогово-бюджетные потоки, как циркулирующие внутри региональной воспроизводственной системы, так и исходящие (входящие), возникающие в процессе межбюджетного перераспределения.

Вторым этапом работы с матрицей финансовых потоков является расчет матрицы средних склонностей. Данная матрица по своей сути является аналогом матрицы прямых затрат из системы таблиц «затраты — выпуск». Коэффициенты матрицы средних склонностей рассчитываются по каждому счету как удельные веса включенных в матрицу финансовых потоков элементов в общем объеме использования ресурсов (расходов) по данному счету, то есть каждый элемент матрицы делится на сумму соответствующего столбца.

Третий этап включает распределение элементов матрицы финансовых потоков на эндогенные и экзогенные. Эндогенные счета не отслеживают физический приток и отток финансовых ресурсов на (с) территории.

Таблица 1

Схема агрегированной матрицы финансовых потоков

	Продукты	Отрасли	Факторы	Предприятия	Домохозяйства	Правительство	Счет капитала	Остальной мир	Всего
Продукты		Промежуточное потребление			Расходы домохозяйств на конечное потребление	Расходы правительства на конечное потребление	Валовое накопление капитала	Экспорт товаров и услуг	Агрегированный спрос
Отрасли	Выпуск продукции								Общий объем продаж
Факторы		Добавленная стоимость						Оплата труда наемных работников, полученная от остального мира	Факторные доходы
Предприятия			Валовая прибыль			Трансферты предприятиям			Доходы предприятий
Домохозяйства			Оплата труда наемных работников	Трансферты предприятиям домохозяйствам		Трансферты домохозяйствам			Доходы домохозяйств
Правительство	Налоги на продукты	Другие налоги на производство	Доходы от факторов производства	Текущие налоги на доходы и имущество предприятий	Налоги на доходы и имущество домохозяйств			Доходы от собственности и трансферты	Доходы правительства
Счет капитала				Нераспределенная прибыль и валовые сбережения предприятий	Сбережения домохозяйств	Сбережения правительства			Совокупные сбережения
Остальной мир	Импорт товаров и услуг		Оплата труда наемных работников, выплачиваемая остальным миром			Доходы от собственности и трансферты остальному миру	Чистое кредитование (чистое заимствование) экономики		
Всего	Агрегированное предложение	Совокупные затраты	Совокупные расходы факторов	Совокупные расходы сектора предприятий	Совокупные расходы сектора домохозяйств	Совокупные расходы правительства	Совокупные накопления капитала		

Экзогенные счета учитывают межрегиональное перераспределение финансовых средств и создают импульсы развития. Исходя из этого в большинстве зарубежных исследований при расчете матрицы финансовых потоков на национальном уровне счета товаров и услуг, отраслей, факторов производства и домохозяйств являются эндогенными, счета правительства, инвестиции и сделки с остальным миром считаются экзогенными. В данном исследовании, в соответствии с поставленными целями к экзогенным счетам были отнесены «расширенный федеральный бюджет», «инвестиции» и «операции с внешним миром». «Региональный бюджет» был отнесен к эндогенным счетам, поскольку с территориальной точки зрения региональные бюджетные доходы и расходы — это внутрорегиональные перераспределительные потоки.

На четвертом этапе на основе матрицы средних склонностей производится расчет системы матричных мультипликаторов финансовых потоков в соответствии с формулой расчета обратной матрицы [5]. В результате составляется таблица мультипликаторов по эндогенным счетам. Каждая колонка показывает эффект, индуцированный единичным изменением экзогенного фактора. Таким образом, с помощью системы матричных мультипликаторов можно анализировать и прогнозировать разнообразные экономические зависимости.

Пятый этап включает в себя расчет мультипликативных эффектов на экономику региона в зависимости от вида налогово-бюджетного экзогенного воздействия. В рамках сводного бюджетного баланса территории в данной модели были выделены основные виды экзогенных воздействий:

1. Изменения экзогенного спроса в экономической системе региона. Изменение спроса может быть вызвано ростом (снижением) федеральных и региональных бюджетных инвестиций, межбюджетных трансфертов, увеличением/снижением финансирования федеральных учреждений в регионе, пополнением национальных стратегических запасов и др.

2. Изменения экзогенного спроса на продукцию предприятий — резидентов территории. Данный счет используется в тех случаях, когда первоначальный рост спроса удовлетворяется исключительно за счет местных производителей. Мультипликаторы данного счета используются в основном при изменении размера финансирования федеральных социальных трансфертов в натуральной форме, а также

для оценки экономических последствий изменения условий косвенного налогообложения (НДС, акцизов, таможенных пошлин и др.) в регионе.

3. Изменения экзогенного спроса на фактор производства — капитал. В рамках данного счета оцениваются результаты государственной политики в отношении прибыли субъектов в экономике. В основном эти меры включают изменение условий налогообложения прибыли предприятий, а также бюджетные субсидии производителям отдельных видов продукции.

4. Изменения экзогенного спроса на фактор производства — труд. В рамках данного счета оцениваются эффекты от изменения государственной политики в сфере налогообложения труда, в частности, от изменения налоговых ставок отчислений в государственные социальные внебюджетные фонды, повышения минимального размера оплаты труда, заработной платы работникам бюджетной сферы и т. д.

5. Изменения доходов домашних хозяйств в результате предоставления им социальных трансфертов из федерального бюджета или государственных социальных внебюджетных фондов, в том числе бюджетных субсидий населению, пенсий, а также изменения других доходов домохозяйств, не облагаемых налогами. Также в рамках данного счета можно оценивать эффекты от изменения ставки налога на доходы физ. лиц.

6. Изменение трансфертов из федерального бюджета в региональный. По данному счету оценивается экзогенное увеличение (снижение) доходов регионального бюджета, основным источником которого, как правило, являются различного рода безвозмездные перечисления из федерального бюджета или государственных внебюджетных фондов.

Таким образом, в зависимости от поставленной цели исследования, система матричных мультипликаторов после выбора вида экзогенного налогово-бюджетного воздействия позволяет оценить самые разные мультипликативные эффекты. С помощью мультипликаторов счета «товары и услуги» оценивается общее изменение спроса в экономике региона, счета «отрасли» — изменение спроса на продукцию резидентов региона, счетов «капитал» и «труд» — потенциальное изменение ВРП, счета «домохозяйства» — конечное изменение доходов домашних хозяйств и их потребительского спроса, счета «региональный бюджет» — конечное изменение доходов регионального консолидированного бюджета.

Оценка влияния внешних факторов на экономику региона с помощью матрицы финансовых потоков

Апробация методики расчета и анализа системы матричных мультипликаторов проводилась на примере Свердловской, Челябинской и Курганской областей, имеющих разный уровень сбалансированности налогово-бюджетных потоков. Составление матрицы финансовых потоков регионов проводилось на основе статистических данных¹, а также материалов исследований [16–19]. По каждому региону было получено 36 мультипликаторов, с помощью которых дана оценка влияния наиболее значимых экзогенных факторов, учитываемых в расчете налогово-бюджетного баланса региона. Результаты расчетов (мультипликаторы), приведенные в таблице 2, показывают реакцию (изменение) эндогенного (внутреннего) фактора экономического развития на единичное изменение внешнего воздействия — экзогенного фактора.

Следует отметить, что высокое значение мультипликаторов в Курганской области обусловлено высокой долей в структуре экономики общественного сектора, включая здравоохранение, образование, социальные учреждения, органы государственного и муниципального управления. Особенностью их деятельности является более высокий уровень добавленной стоимости в валовом выпуске (до 90 %). Это и приводит к повышенным внутриэкономическим эффектам от экзогенного налогово-бюджетного воздействия.

Расчет мультипликативных эффектов, обусловленных изменениями финансовых потоков сводного бюджетного баланса региона, требует их структурирования. Во-первых, необходимо выделить финансовые потоки, которые циркулируют в рамках функционирования государственных социальных внебюджетных фондов: Пенсионного фонда РФ, Фонда социального страхования, Федерального фонда медицинского страхования и Территориального фонда медицинского страхования. Поскольку конечным получателем средств, финансируемых через внебюджетные фонды, является население, для этого направления бу-

дут использованы мультипликаторы счета «домохозяйства».

Во-вторых, необходимо выделить финансовые потоки, генерируемые федеральным бюджетом, в процессе аккумулирования налогов и финансирования федеральных бюджетных учреждений и организаций, функционирующих в регионе. По данному направлению будут использованы мультипликаторы счета «товары и услуги», так как взимание налогов и бюджетное финансирование напрямую влияют на спрос на товары и услуги в регионе.

В-третьих, необходимо выделить безвозмездную финансовую помощь, передаваемую из федерального бюджета в региональный. При этом для дотаций и субсидий, которые попадают в консолидированный региональный бюджет и распределяются региональными органами власти относительно самостоятельно, будут использованы мультипликаторы по счету «региональный бюджет». Однако для федеральных субвенций необходимо применить мультипликаторы по счету «домохозяйства», поскольку их конечным получателем являются конкретные группы населения региона (бюджет региона в этом случае выступает исключительно в роли администратора социальных выплат).

Далее на основе таблицы 2 выполнен расчет влияния финансовых потоков, учитываемых в сводном бюджетном балансе региона, на социально-экономические показатели. В таблице 3 приведены возможные мультипликативные экономические эффекты.

Расчеты, выполненные с использованием мультипликаторов матрицы финансовых потоков за 2012 г., показали, что изменения финансовых потоков сводного бюджетного баланса регионов оказывают большое влияние на социально-экономическое развитие регионов.

Исходя из полученных результатов, а также анализа и оценки особенностей экономического развития различных территорий, можно сделать следующие выводы. Во-первых, величина мультипликаторов сводного бюджетного баланса зависит от внешнеторговых связей региона, его импортозависимости, размера получаемых межбюджетных трансфертов и прямых федеральных расходов, осуществляемых в регионе. Во-вторых, большое значение имеет доля добавленной стоимости в валовом выпуске товаров и услуг, соответственно, при анализе требуется рассматривать структуру ВРП региона по видам экономической деятельности, имеющим разную производительность труда. В-третьих, мультипликаторы сводного

¹ Национальные счета России в 2005–2012 годах: стат. сб. / Росстат. М., 2013. 364 с.; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2013: стат. сб. / Росстат. М., 2013. 990 с.; Статистические и аналитические материалы ФНС России [Электронный ресурс]. URL: http://www.nalog.ru/rn66/related_activities/statistics_and_analytics/forms/4163396/ (дата обращения: 01.04.2015).

Таблица 2

Влияние внешних факторов на экономические показатели регионов

Внешние (экзогенные) факторы	Внутренние (эндогенные) факторы	Субъекты Федерации		
		Свердловская область, руб.	Челябинская область, руб.	Курганская область, руб.
Увеличение на 1 рубль федеральных дотаций, трансфертов и т. п. на выравнивание бюджетной обеспеченности регионов	рост совокупного спроса на товары и услуги в экономике	+3,08	+2,61	+3,02
	увеличение ВРП	+0,59	+0,40	+0,65
	рост доходов домохозяйств	+0,79	+0,60	+0,98
	конечное увеличение доходов регионального бюджета	+0,12	+0,08	+0,12
Прирост на 1 рубль платежей по НДС предприятий — резидентов региона в федеральный бюджет (например, в связи с ростом ставки)	снижение валового выпуска товаров и услуг предприятиями-резидентами	-3,07	-2,60	-3,00
	снижение ВРП	-0,70	-0,55	-0,76
	снижение доходов домохозяйств	-0,94	-0,82	-1,16
	снижение доходов регионального бюджета	-0,14	-0,12	-0,14
Повышение на 1 рубль платежей по налогу на прибыль предприятий — резидентов региона в части, зачисляемой в федеральный бюджет	снижение валового выпуска товаров и услуг предприятиями-резидентами	-1,48	-1,22	-1,56
	снижение ВРП	-0,84	-0,76	-0,90
	снижение доходов домохозяйств	-1,09	-1,11	-1,38
	снижение доходов регионального бюджета	-0,18	-0,16	-0,17
Увеличение на 1 рубль заработной платы работников федеральных бюджетных учреждений, функционирующих на территории регионов	рост совокупного спроса на товары и услуги в экономике	+1,81	+1,60	+1,65
	увеличение ВРП	+0,85	+0,75	+0,85
	рост доходов домохозяйств	+1,18	+1,12	+1,28
	увеличение доходов регионального бюджета	+0,12	+0,09	+0,11
Увеличение на 1 рубль социальных трансфертов домохозяйствам, выплачиваемых из федерального бюджета, в том числе, пенсий, пособий по безработице и т. п.	рост совокупного спроса на товары и услуги в экономике	+2,55	+2,13	+2,27
	увеличение ВРП	+0,49	+0,33	+0,48
	конечный рост доходов домохозяйств	+1,66	+1,50	+1,75
	увеличение доходов регионального бюджета	+0,16	+0,13	+0,15

Источник: расчеты авторов.

бюджетного баланса тесно связаны со склонностью экономических агентов к сбережению. Следовательно, с точки зрения повышения эффективности управления финансовыми потоками на основе максимизации мультипликативных макроэкономических эффектов можно рекомендовать следующие направления совершенствования управления финансовыми потоками:

— стимулирующее воздействие федеральной налогово-бюджетной политики должно быть направлено на субъекты Федерации, наименее зависимые от импорта, с высокой долей добавленной стоимости в выпуске и низкой склонностью к сбережению;

— для достижения высокого краткосрочного положительного экономического эффекта в стимулировании экономики дотационных ре-

гионов налогово-бюджетные меры в основном должны быть направлены на увеличение доходов домохозяйств (например, через снижение подоходного налога, налоговых отчислений с фонда оплаты труда, увеличение социальных трансфертов домохозяйствам), ведущее к росту конечного потребления;

— для получения средне- и долгосрочного экономического эффекта, достигаемого за счет роста инвестиций, предпочтительней использовать инструменты денежно-кредитной политики.

Заключение

Безусловно, представленная матрица финансовых потоков и рассчитанные на ее основе мультипликаторы сводного бюджетного баланса региона являются упрощенной ба-

Расчет мультипликативных экономических эффектов от влияния финансовых потоков сводного бюджетного баланса регионов

Мультипликатор	Свердловская область		Курганская область		Челябинская область	
	Коэф.	Мультипликативный эффект, млн руб.	Коэф.	Мультипликативный эффект, млн руб.	Коэф.	Мультипликативный эффект, млн руб.
<i>Изменения суммы дотаций, субсидий из федерального бюджета (2011–2012 гг.)</i>						
		–967		840		1031
Совокупный спрос на товары и услуги в экономике	2,67	–2581,89	2,47	2074,8	2,28	2350,68
Валовый выпуск местных предприятий	2,29	–2214,43	2,05	1722	1,69	1742,39
ВРП	1,06	–1025,02	1,02	856,8	0,71	732,01
Доходы домохозяйств	0,86	–831,62	0,95	798	0,67	690,77
Доходы регионального бюджета	1,12	–1083,04	1,11	932,4	1,09	1123,79
<i>Изменения суммы субвенций из федерального бюджета, сальдо взаимоотношений региона с Центром по разделу «Внебюджетные фонды»</i>						
		402		2292		8216
Совокупный спрос на товары и услуги в экономике	2,52	1013,04	2,2	5042,4	2,26	18568,16
Валовый выпуск местных предприятий	2,16	868,32	1,82	4171,44	1,67	13720,72
ВРП	0,99	397,98	0,9	2062,8	0,7	5751,2
Доходы домохозяйств	1,68	675,36	1,69	3873,48	1,54	12652,64
Доходы регионального бюджета	0,16	64,32	0,14	320,88	0,14	1150,24
<i>Изменения сальдо взаимоотношений региона с Центром по разделу «Федеральный бюджет»</i>						
		–3922		–1179		–1464
Совокупный спрос на товары и услуги в экономике	3,18	–12471,96	2,92	–3442,68	2,71	–3967,44
Валовый выпуск местных предприятий	2,73	–10707,06	2,41	–2841,39	2	–2928
ВРП	1,26	–4941,72	1,2	–1414,8	0,84	–1229,76
Доходы домохозяйств	0,84	–3294,48	0,9	–1061,1	0,64	–936,96
Доходы регионального бюджета	0,13	–509,86	0,12	–141,48	0,09	–131,76
<i>ВСЕГО</i>						
Совокупный спрос на товары и услуги в экономике		–14040,81		3674,52		16951,4
Валовый выпуск местных предприятий		–12053,17		3052,05		12535,11
ВРП		–5568,76		1504,8		5253,45
Доходы домохозяйств		–3450,74		3610,38		12406,45
Доходы регионального бюджета		–1528,58		1111,8		2142,27

Источник: расчеты авторов.

лансовой моделью и отражают не все взаимосвязи между элементами региональной производственной системы и институциональными секторами. В матрице пока не учитывались счета финансовых и нефинансовых корпораций, что было обусловлено недостатком на данный момент детализированной статистической информации относительно банков федерального значения, а также крупных предприятий, входящих в вертикально интегрированные холдинги, осуществляющие свою деятельность одновременно в нескольких регионах. Упрощением в модели является и представление о неизменности цен и отсутствии замещения региональных товаров импортными, а также использования/накопления складских запасов в процессе роста (снижения)

совокупного спроса. Кроме того, достаточно условно реализована взаимосвязь счетов «товары и услуги» и «отрасли» из-за отсутствия современных таблиц «затраты — выпуск», составленных в разрезе видов экономической деятельности. Все это является предметом будущих исследований.

В целом, можно сделать вывод, что для повышения эффективности управления финансовыми ресурсами целесообразно детализированное составление региональных матриц финансовых потоков. Этот подход является перспективным направлением в области системного анализа экономики регионов как основы проведения эффективной финансовой политики в интересах повышения благосостояния населения России.

Благодарность

Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта РГНФ, проект №15-02-00587.

Список источников

1. Kahn R. F. The Relation of Home Investment to Unemployment // The Economic Journal. 1931. Vol. 41, №. 162, Jun. Pp 173–198.
2. Keynes J. M. The means to prosperity. London: Macmillan, 1933. p. 41.
3. Keynes J. M. The General Theory of Employment, Interest and Money. Macmillan Cambridge University Press. 1935. p. 236.
4. Карасёв Л. А., Казаринова С. Е. Система национальных счетов — инструмент макроэкономического анализа: учеб. пособие. / Под ред. Ю. Н. Иванова. — М.: Финстатинформ, 1996. — 266 с.
5. Белоусов А. Р., Абрамова Е. А. Экспериментальная разработка интегрированных матриц финансовых потоков // Вопросы статистики. — 1999. — №7. — С. 11–24.
6. Власюк Л. И., Захарченко Н. Г., Калашников В. Д. Исследование региональных макроэкономических пропорций и мультипликативных эффектов. Хабаровский край // Пространственная экономика. — 2012. — №2. — С. 44–66.
7. Дондоков З. Б.-Д. Мультипликационные эффекты в экономике. Методология и методика: дис. ... д-ра экон. наук. — Иркутск, 2000. — 234 с.
8. Ермакова С. Ю. Теория мультипликатора и мультипликационные эффекты в экономике: дис. ... канд. экон. наук. — Улан-Удэ, 2006. — 135 с.
9. Котляров М. А., Трынов А. В. Перспективы использования матричных мультипликаторов для прогнозирования влияния инвестиционных проектов на экономику России. Проблемы прогнозирования и сценарного моделирования социально-экономического развития территориальных систем / Под ред. д-ра экон. наук Лавриковой Ю. Г. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН. — 2012. — С. 146–155.
10. Лена В. В., Мартякова Е. В. Использование матрицы социальных счетов для оценки мультипликативных эффектов в экономике // Научные труды ДонНТУ. — 2005. — Вып. 100–2. — С. 150–157. — (Экономическая).
11. Михеева Н. Н. Матрицы социальных счетов. Направления исследования и ограничения использования // ЭКО. — 2011. — №6. — С.103–118.
12. Татаркин Д. А., Сидорова Е. Н., Трынов А. В. Использование матрицы финансовых потоков в моделировании влияния федеральной налогово-бюджетной политики на экономику региона. На примере Свердловской области // Вестник УрФУ. — 2014. — №6. С. 67–76. (Экономика и управление).
13. Li J. The Financial Social Accounting Matrix for China, 2002, and Its Application to a Multiplier Analysis // MPRA Paper №8174. April. 2008. Pp. 215–237.
14. Pyatt G., Round J. I. Accounting and Fixed Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework // The Economic Journal. 1979. Dec. Vol. 89. № 356. Pp. 850–873.
15. Pyatt G., Round J. I. Social Accounting Matrices for Development Planning // Review of Income and Welth, Series 23. 1977. № 4. Pp. 339–364.
16. Пинская М. Р. Совершенствование механизма государственной поддержки региональных инвестиционных проектов // Региональная экономика. Теория и практика. — 2013. — №48. — С. 2–11.
17. Сидорова Е. Н., Татаркин Д. А. Финансовый потенциал регионов и их социально-экономическая привлекательность. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН. — 2013. — 385 с.

18. Татаркин А. И. Российский налоговый федерализм как предвестник экономической нестабильности: проблемы и пути совершенствования // Научный вестник Национального университета государственной налоговой службы Украины. – 2013. — №1(60). — С. 179–194. — (Экономика. Право)

19. Наумов И. В. Финансовая устойчивость территории. Основные показатели и индикаторы ее оценки // Экономика. Налоги. Право. — 2013. — № 6. — С. 63–71.

Информация об авторах

Татаркин Денис Александрович — кандидат экономических наук, заведующий сектором Центра стратегического развития территорий, Институт экономики УрО РАН (Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29; e-mail: tatarkin@mail.ru).

Сидорова Елена Николаевна — кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник Центра стратегического развития территорий, Институт экономики УрО РАН (Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29; e-mail: katelen@mail.ru).

Трынов Александр Валерьевич — стажер исследователь, Институт экономики УрО РАН (Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29; e-mail: trynovv@mail.ru).

For citation: *Ekonomika regiona [Economy of Region]*. — 2015. — №4. — pp. 323-335.

D. A. Tatarkin, E. N. Sidorova, A. V. Trynov

Optimization of Financial Flow Management Based on Estimates of Regional Multiplicative Effects

The article deals with questions of increasing the management efficiency of the regional financial resources. As the main hypothesis, the idea of the optimization of the management of the regional financial flows based on the multiplicative economic effect is proved. This measure will allow to evaluate more efficiently the impact of the regional socio-economic policy. The article presents a multifactor model of the management of the regional financial flows on the regional level — the matrix of financial flows, based on the principles of the general economic equilibrium theory, the balance method of «input-output» and the methodology of national accounts. The paper introduces a methodology for the integration of the regional consolidated budget balance in a matrix of financial flows. Matrix multipliers of the consolidated budget balance are calculated for some regions of the Russian Federation allowing to model the economic multiplicative effects resulting from impact of different types of exogenous factors on the economic development of the regions, such as to predict the impact of fiscal redistribution on the GRP and income, to assess the impact of foreign investment on economic growth, to explore the effectiveness of the federal tax policy at the regional level. The article shows that the multiplier effect depends on several factors, including the foreign trade relations of the region, its dependence on imports, the share of value added in gross output, as well as the household savings. Various levels of government can use the author's approach during development of strategies for socio-economic development, in assessing the extent and direction of the influence of exogenous factors on the economy of the territory, as well as in analyzing the investment initiatives from the private sector applying for state financial support for projects. In the conclusion, the ways of improving the management of financial flows on the basis of maximizing the multiplicative economic effects in the short and medium term for regions with a different level of budgetary provision are proposed.

Keywords: multiplier, matrix of financial flows (MFF), multiplicative effect, consolidated budget balance, endogenous and exogenous factors of economic growth

Acknowledgements

The article has been prepared with the support of the Grant of the Russian Foundation for Humanities (project №15–02–00587).

References

1. Kahn, R. F. (1931). The Relation of Home Investment to Unemployment. *The Economic Journal*, 41(162), 173–198.
2. Keynes, J. M. (1933). *The means to prosperity*. London: Macmillan, 41.
3. Keynes, J. M. (1935). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan Cambridge University Press, 236.
4. Karasyov, L. A. & Kazarinova, S. E. (1996). *Sistema natsionalnykh schetov — instrument makroekonomicheskogo analiza: ucheb. posobie [System of national accounts — a tool of macroeconomic analysis]*. In: Yu. N. Ivanov (Ed.). Moscow: Finstatinform Publ., 266.
5. Belousov, A. R. & Abramova, E. A. (1999). Eksperimentalnaya razrabotka integrirovannykh matrits finansovykh potokov [Experimental development of integrated matrix of financial flows]. *Voprosy statistiki [Questions of statistics]*, 7, 11–24.
6. Vlasyuk, L. I., Zakharchenko, N. G. & Kalashnikov, V. D. (2012). Issledovanie regionalnykh makroekonomicheskikh proporsiy i multiplikativnykh effektov. Khabarovskiy kray [The study of regional macroeconomic proportions and multiplicative effects: on the example of the Khabarovsk region]. *Prostranstvennaya ekonomika [Spatial economy]*, 2, 44–66.
7. Dondokov, Z. B-D. (2000). *Multiplikatsionnyye efekty v ekonomike. Metodologiya i metodika: dis. ... d-ra ekon. nauk [Multiplicative effects in the economy: methodology and technique: doctoral published summery]*. Irkutsk, 234.

8. Yermakova, S. Yu. (2006). *Teoriya multiplikatora i multiplikatsionnyye efekty v ekonomike: dis. ... kand. ekon. nauk [The theory of the multiplier and multiplicative effects in the economy: doctoral published summery]*. Ulan-Ude, 135.
9. Kotlyarov, M. A. & Trynov, A. V. (2012). Perspektivy ispolzovaniya matrichnykh multiplikatorov dlya prognozirovaniya vliyaniya investitsionnykh proektov na ekonomiku Rossii: sb. statey [Prospects of the use of the multiplier matrix to predict the effect of investment projects in the Russian economy]. *Problemy prognozirovaniya i stsenarnogo modelirovaniya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya territorialnykh sistem [Problems of forecasting and scenario modeling of the territorial system socio-economic development]*. In: Doctor of Economics, Lavrikova Yu. G. (Ed.). Ekaterinburg: Institut ekonomiki UrO RAN Publ., 146–155.
10. Lepa, V. V. & Martyakova, E. V. (2005). Ispolzovanie matritsy sotsialnykh schetov dlya otsenki multiplikativnykh effektov v ekonomike [Using a matrix of social accounts to assess the multiplier effect in the economy]. *Nauchnyye trudy DonNTU. Seriya: ekonomicheskaya [Proceedings of DonNTU. Series: Economic]*, 100–2, 150–157.
11. Mikheyeva, N. N. (2011). Matritsy sotsialnykh schetov. Napravleniya issledovaniya i ogranicheniya ispolzovaniya [Social accounting matrix: research directions and limitations of use]. *EKO [ECO]*, 6, 103–118.
12. Tatarkin, D. A., Sidorova, E. N. & Trynov, A. V. (2014). Ispolzovanie matritsy finansovykh potokov v modelirovani vliyaniya federalnoy nalogovo-byudzhethnoy politiki na ekonomiku regiona. Na primere Sverdlovskoy oblasti [Using a matrix of financial flows in modeling the impact of federal fiscal policy on the economy of the region on the example of Sverdlovsk Region]. *Vestnik UrFU [Bulletin of the Ural State Federal University]*, 6, 67–76. (Ekonomika i upravlenie [Series: Economics and management]).
13. Li, J. (2008, April). The Financial Social Accounting Matrix for China, 2002, and Its Application to a Multiplier Analysis. *MPRA Paper №8174*, 215–237.
14. Pyatt, G. & Round, J. I. (1979, December). Accounting and Fixed Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework. *The Economic Journal*, 89(356), 850–873.
15. Pyatt, G. & Round, J. I. (1977). Social Accounting Matrices for Development Planning. *Review of Income and Welth, Series 23(4)*, 339–364.
16. Pinskaya, M. R. (2013). Sovershenstvovanie mekhanizma gosudarstvennoy podderzhki regionalnykh investitsionnykh proektov [Improvement of the mechanism of state support for regional investment projects]. *Regionalnaya ekonomika. Teoriya i praktika [Regional economy: theory and practice]*, 48, 2–11.
17. Sidorova, E. N. & Tatarkin, D. A. (20130). *Finansovyy potentsial regionov i ikh sotsialno-ekonomicheskaya privlekatel'nost' [The financial potential of the regions and their socio-economic attractiveness]*. Ekaterinburg: Institut ekonomiki UrO RAN Publ., 385.
18. Tatarkin, A. I. (2013). Rossiyskiy nalogovyy federalizm kak predvestnik ekonomicheskoy nestabilnosti: problemy i puti sovershenstvovaniya [Russian tax federalism as a harbinger of economic instability: problems and ways to improve]. *Nauchnyy vestnik Natsionalnogo universiteta gosudarstvennoy nalogovoy sluzhby Ukrainy [Scientific bulletin of the National University of the State Tax Service of Ukraine]*, 1(60), 179–194. (Ekonomika. Pravo [Series: Economics. Law]).
19. Naumov, I. V. (2013). Finansovaya ustoychivost territorii. Osnovnyye pokazateli i indikatory eyo otsenki [Financial stability of the territories]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo [Economics. Tax. Law]*, 6, 63–71.

Authors

Tatarkin Denis Aleksandrovich — PhD in Economics, Head of the Sector for Territorial Strategic Development, Institute of Economics of the Ural Branch of RAS (29, Moskovskaya St., Ekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: tatarkin@mail.ru).

Sidorova Elena Nikolayevna — PhD in Economics, Associate Professor, Senior Research Associate, Sector for Territorial Strategic Development, Institute of Economics of the Ural Branch of RAS (29, Moskovskaya St., Ekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: katelen@mail.ru).

Trynov Aleksandr Valeryevich — Trainee Researcher, Institute of Economics of the Ural Branch of RAS (29, Moskovskaya St., Ekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: trynovv@mail.ru).