

**СИСТЕМНЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ОТНОШЕНИЙ****Наталья Михайловна БАКЛАЕВА**

старший преподаватель кафедры экономики, финансов и права,  
филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова в Пятигорске,  
Пятигорск, Российская Федерация  
n.m.baklaeva@mail.ru

**История статьи:**

Получена 13.07.2017  
Получена в доработанном  
виде 27.07.2017  
Одобрена 10.08.2017  
Доступна онлайн 29.08.2017

УДК 336.1

JEL: H77

**Ключевые слова:**

федеральный бюджет,  
консолидированные  
бюджеты, межбюджетные  
отношения, межбюджетные  
трансферты, технологии  
блокчейн

**Аннотация**

**Предмет и тема.** В современных условиях обостряются противоречия в системе межбюджетных отношений, когда сокращаются поступления от нефтегазового экспорта и остается высокой зависимость доходов и расходов субфедеральных бюджетов от федеральных межбюджетных трансфертов. В таких условиях необходимы новые межбюджетные отношения с возрастающей ролью непосредственных участников системы. Осуществлен анализ связи между приростом суммы межбюджетных поступлений и увеличением суммы доходов местных и региональных бюджетов

**Цели.** Определение конкретных параметров существующей зависимости между межбюджетными поступлениями с федерального уровня и доходами консолидированных субфедеральных бюджетов. Кроме того, ставится проблема поиска финансовых инструментов, позволяющих формирование новых экономических отношений в сфере межбюджетных отношений.

**Методология.** Применялись общеэкономические, статистические и аналитические методы.

**Результаты.** В 2014–2016 гг. при сохранении дефицита федерального бюджета продолжение использования маневра поддержания уровня расходов местных и региональных бюджетов посредством трансфертов из федерального бюджета оказалось невозможным, в результате можно наблюдать одновременное сокращение как межбюджетных трансфертов, так и объемов расходов консолидированных бюджетов субъектов РФ.

**Область применения.** Полученные результаты исследования могут быть использованы для разработки новой системы финансовых и организационных инструментов осуществления межбюджетных трансфертов при формировании основ цифровой экономики.

**Выводы.** Предлагается формирование и введение в повседневную практику финансового инструментария реализации межбюджетных отношений на основе технологии блокчейн. Это должно стать одним из ведущих национальных проектов стратегического социально-экономического развития и позволит преодолеть накопившиеся системные противоречия в сфере межбюджетных отношений при перманентной адаптации бюджетной системы к вызовам формирующейся цифровой экономики.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2017

**Для цитирования:** Баклаева Н.М. Системные противоречия межбюджетных отношений // Финансы и кредит. – 2017. – Т. 23, № 31. – С. 1862 – 1877.  
<https://doi.org/10.24891/fc.23.31.1862>

Российская экономика оказалась в настоящее время перед многочисленными вызовами, появившимися по многим системным направлениям общественного развития.

Ученые и специалисты выделяют как проблемы с необходимым созданием новой общей концепции социально-экономического

развития [1, 2], так и с трактовкой отдельных, наиболее воздействующих на общую систему факторов [3–5].

В подобных условиях обостряются и противоречия, непосредственно связанные с современным функционированием государственного бюджета и реализацией

принципов бюджетного федерализма. В данном аспекте особо актуальными стали вопросы выработки новых основ вертикальной финансовой структуры общественного сектора. Прежде всего – в части распределения доходных и расходных полномочий, предоставляемых различным уровням государственной власти, и соответствующей системы межбюджетных трансфертов<sup>1</sup> [6].

При этом необходимо учитывать, что системообразующим компонентом механизма бюджетного федерализма является бюджетная децентрализация, определяющая конкретные варианты передачи доходных и расходных полномочий с федерального на субфедеральный (местный) уровень государственной власти [7].

В нашей стране бюджетная децентрализация получила достаточно широкое распространение в осуществлении современной бюджетной политики, в которой отражаются и основы функционирования общественного сектора, и национальные особенности [8–10]. Противоречивыми в российской экономике являются сформировавшиеся бюджетные разрывы, при том что классическая теория бюджетного федерализма предусматривает закрепление функции повышения экономической эффективности использования ресурсов общественного сектора за субфедеральным (местным) уровнем власти [11–14].

В настоящее время зависимость субфедерального уровня бюджетной системы от межбюджетных трансфертов по-прежнему остается достаточно высокой [15, 16]. Так, совокупный объем безвозмездных поступлений в консолидированные бюджеты субъектов Федерации в период с 2005 по 2016 г. увеличился с 442,3 до 1 634,5 млрд руб., что в реальном выражении равно приросту в 29,6%. Доля межбюджетных поступлений в структуре доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ за рассматриваемые годы увеличилась с 14,7 до 16,5%.

<sup>1</sup> *Пешина Э.В., Стрекалова А.А.* Фискальный и бюджетный федерализм: две системы управления публичными финансами // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2016. № 11. С. 34–52.

Если рассмотреть изменение данного показателя в динамике (*рис. 1*), то станут отчетливо видны два периода:

– с 2005 по 2009 г. – доля безвозмездных поступлений в структуре доходов консолидированных бюджетов увеличилась с 14,7 до 27,4%;

– с 2010 по 2016 г. – доля безвозмездных поступлений в структуре доходов консолидированных бюджетов сократилась с 23,3 до 16,5%.

Заметим, что более 90% (94,8% в 2016 г.) всей суммы безвозмездных поступлений в консолидированные бюджеты субъектов РФ – это безвозмездные поступления от других бюджетов бюджетной системы Российской Федерации – фактически межбюджетные трансферты из федерального бюджета (*рис. 2*).

Совокупный объем межбюджетных поступлений в консолидированные бюджеты субъектов Федерации в период с 2005 по 2016 г. увеличился с 424,5 до 1 578,1 млрд руб., что в реальном выражении равно приросту в 30,4%. Доля безвозмездных поступлений в структуре доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ за рассматриваемые годы увеличилась с 14,1 до 15,9%. Если рассмотреть изменение данного показателя в динамике (*рис. 3*), то здесь также станут отчетливо видны два периода:

– с 2005 по 2009 г. – доля межбюджетных поступлений в структуре доходов консолидированных бюджетов увеличилась с 14,1 до 25,2%;

– с 2010 по 2016 г. – доля межбюджетных поступлений в структуре доходов консолидированных бюджетов сократилась с 21,5 до 15,9%.

Данные изменения достаточно хорошо иллюстрируют принципы функционирования отечественной системы межбюджетных отношений [17–19]. Так, в 2009 г., когда многие территории страны столкнулись с проблемой неисполнения доходов местных и региональных бюджетов вследствие резко ухудшившейся на рубеже 2008–2009 гг. экономической ситуации, посредством

трансфертов из федерального бюджета нижестоящим бюджетам и бюджетам государственных и территориальных внебюджетных фондов удалось избежать резкого сокращения расходов социально значимых уровней бюджетной системы. В результате можно было наблюдать минимальное сокращение расходов консолидированных бюджетов субъектов РФ в этот период. Однако вместе с тем произошло резкое увеличение расходов федерального бюджета, приведшее к его дефициту и увеличению государственного долга. При повторении подобной ситуации в 2014–2016 гг. и сохранении дефицита федерального бюджета, применение подобного маневра стало невозможным. В результате можно наблюдать одновременное сокращение как межбюджетных трансфертов, так и объемов расходов консолидированных бюджетов субъектов РФ.

Следствием данной системной особенности является высокая зависимость доходов и, соответственно, расходов субфедерального уровня бюджетной системы от федеральных межбюджетных трансфертов. На *рис. 4* представлены графики, иллюстрирующие значения межбюджетных поступлений и доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ, выраженные в сопоставимых ценах.

По характеру изменения показателей на *рис. 4* можно предположить наличие тесной связи между суммой межбюджетных поступлений и доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ.

Для подтверждения или опровержения высказанного предположения можно произвести расчет ковариации и коэффициента корреляции – показателей, характеризующих наличие и силу связи между значениями двух переменных величин<sup>2</sup>. Ковариация позволяет судить о характере взаимосвязи двух величин. Она может принимать положительные и отрицательные значения, а также быть равной нулю. Если ковариация положительна, то это говорит о

том, что при изменении значений одной переменной, вторая переменная обладает тенденцией к изменению своих значений в том же направлении. При отрицательной ковариации переменные обладают тенденцией к изменению своих значений в противоположных направлениях.

При этом использование ковариации для анализа тесноты взаимосвязи между анализируемыми переменными затруднительно, поскольку ее расчет осуществляется в размерности, равной произведению размерностей анализируемых переменных. Кроме того, ковариация обладает высокой чувствительностью к степени разброса значений переменных вокруг их средних. В результате, если значения одной из переменных мало отклоняются от средней, то величина ковариации будет небольшой, несмотря на тесноту связи между анализируемыми переменными. Эта проблема решается нормированием ковариации путем ее деления на произведение среднеквадратических отклонений (квадратных корней из дисперсии). Данный шаг позволяет преобразовать ковариацию к коэффициенту линейной корреляции – коэффициенту корреляции Пирсона.

Касательно расчета ковариации следует отметить, что здесь, как правило, используются только выборки из генеральных совокупностей, поскольку невозможно учесть все их значения. При этом результат расчета, особенно по малым выборкам, демонстрирует отрицательное смещение, так как отклонения считаются не от истинного среднего значения переменных, а от выборочных средних. Выборочные средние находятся в центре выборки и поэтому отклонения от них в среднем меньше, чем от действительных средних значений переменных<sup>3</sup>.

Получаемый коэффициент линейной корреляции является безразмерной величиной и характеризует тесноту линейной взаимосвязи между двумя переменными. Теснота линейной взаимосвязи между двумя

<sup>2</sup> Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика и основы эконометрики. М.: ЮНИТИ, 1998. С. 344–390.

<sup>3</sup> Андронов А.М., Копытков Е.А., Гринглаз Л.Я. Теория вероятностей и математическая статистика. СПб.: Питер, 2004. С. 435.

переменными может иметь более или менее выраженный характер. Чем ближе значение коэффициента к  $-1$  или  $+1$ , тем сильнее линейная зависимость между двумя переменными. Если коэффициент по модулю равен  $1$ , то между анализируемыми переменными существует линейная функциональная взаимосвязь. В таком случае каждому значению одной переменной будет строго соответствовать значение другой переменной. При этом зависимость тем слабее, чем ближе значение коэффициента к  $0$ . Соответственно, если коэффициент равен  $0$ , то между анализируемыми переменными отсутствует линейная связь. При этом отсутствие линейной связи не является показателем отсутствия взаимосвязи между анализируемыми переменными в целом, поскольку характер взаимосвязи может быть значительно сложнее. Однако в рамках проводимого исследования задачей является определение именно линейной связи, поэтому подробное рассмотрение способов определения других вариантов взаимосвязей не представляется целесообразным.

Также следует отметить, что корреляция не устанавливает причинно-следственную связь в выявленной зависимости. То есть при высоком уровне корреляции изменение одной из переменных не обязательно приведет к изменению другой переменной. Высокий уровень корреляции лишь указывает на то, что среди анализируемых переменных может находиться переменная, описывающая факторные признаки социально-экономического явления, и переменная, описывающая результирующие признаки данного явления. Но корреляция не отвечает на вопрос о том, какая из переменных является факторной, а какая – результирующей. Кроме того, обе переменные одновременно могут описывать результирующие признаки какого-либо явления и одновременно зависеть от другой факторной переменной, не вошедшей в корреляционный анализ. В таком случае речь идет о случайной корреляции, требующей дополнительного исследования.

Итак, для подтверждения или опровержения взаимосвязи между суммой межбюджетных поступлений и доходов консолидированных

бюджетов субъектов РФ произведем расчет ковариации и коэффициента линейной корреляции между соответствующими переменными. Для начала следует учесть, что и исходный показатель суммы межбюджетных поступлений, и исходный показатель доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ представляют собой ряды динамики, обладающие определенными тенденциями, а расчет ковариации и корреляции по рядам динамики, обладающим тенденцией, может привести к установлению ложной корреляции. Для предотвращения данного варианта необходимо исходные ряды динамики очистить от присущих им тенденций. В этом случае о связи двух рядов динамики можно судить исходя из взаимного изменения случайных компонент данных рядов динамики. В качестве таких компонент можно использовать цепные темпы прироста значений каждого из рядов динамики<sup>4</sup>. Поэтому для оценки ковариации и корреляции между значениями показателей межбюджетных поступлений и доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ рассчитаем цепные темпы прироста. В *табл. 1* представлены значения темпов прироста межбюджетных поступлений и доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ. Ценовые данные скорректированы на уровень инфляции и выражены в постоянных ценах базисного периода.

Для расчета ковариации и коэффициента линейной корреляции также предварительно необходимо произвести оценку разброса значений анализируемых показателей в целях выявления аномальных значений, снижающих достоверность аппроксимации. Сделать это можно путем визуального анализа диаграммы разброса. На *рис. 5* представлена плоскость, на которой по оси абсцисс (ось X) отложены значения прироста суммы межбюджетных поступлений, а по оси ординат (ось Y) отложены значения прироста суммы доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ.

Анализ разброса точек данных позволяет выделить ряд аномалий. В частности, речь идет о значениях за 2007 г. ( $-5,2$ ;  $11,7$ )

<sup>4</sup> Елисеева И.И. Статистика. СПб.: Питер, 2010. С. 141–146.

и 2009 г. (28,8, –6,3). Исключим их из дальнейшего анализа.

На основе оставшихся данных произведем расчет ковариации и коэффициента линейной корреляции. Упростить процедуру расчета можно при помощи табличного редактора Excel, в котором присутствуют соответствующие функции. Поскольку табличный редактор Excel на основе представленных формул производит расчет ковариации в качестве промежуточного действия при расчете коэффициента линейной корреляции и так как в рамках проводимого анализа конечным интересом обладает теснота связи, характеризующая именно коэффициентом линейной корреляции, а расчет ковариации предлагалось произвести лишь в качестве промежуточного действия, то представляется возможным сразу перейти к расчету коэффициента линейной корреляции.

Воспользовавшись функцией «КОРРЕЛ», получим значение линейного коэффициента корреляции между двумя диапазонами ячеек, в которых содержатся значения анализируемых показателей  $r_{xy} = 0,9$ .

Данное значение свидетельствует о наличии тесной линейной связи между приростом суммы межбюджетных поступлений и приростом суммы доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ в период с 2005 по 2016 г. Таким образом, если предположить, что причиной является увеличение суммы межбюджетных поступлений, то следствием будет тенденция к увеличению суммы доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ.

Высокое значение коэффициента корреляции, близкое к 1, позволяет установить между рассматриваемыми явлениями функциональную связь. Для этого необходимо составить уравнение парной линейной регрессии вида:

$$\hat{y} = ax + b,$$

где  $\hat{y}$  – среднее функциональное значение результирующего признака при определенном значении факторного признака  $x$ ;

$x$  – факторный признак;

$a$  – коэффициент регрессии;

$b$  – свободный член уравнения регрессии.

Подбор параметров  $a$  и  $b$  уравнения линейной регрессии осуществляется методом наименьших квадратов (МНК) таким образом, чтобы сумма квадратов отклонений реально наблюдаемых  $y$  от их оценок  $\hat{y}$  была минимальной:

$$\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 \rightarrow \min.$$

В целом для упрощения процедуры расчетов опять же можно прибегнуть к средствам табличного редактора Excel, в котором присутствует возможность автоматического определения параметров уравнения линейной регрессии. Для этого отразим на ранее составленной диаграмме разброса (рис. 5) линию тренда и ее уравнение вместе с коэффициентом достоверности аппроксимации. Названный коэффициент  $R^2$  – аналог коэффициента детерминации (квадрата коэффициента корреляции) – характеризует близость значений полученной линии регрессии к фактическим данным. Чем ближе значение  $R^2$  к 1, тем точнее полученная линия регрессии аппроксимирует фактические данные, и напротив, чем ближе значение  $R^2$  к 0, тем хуже линия регрессии аппроксимирует фактические данные<sup>5</sup>. Таким образом, уравнение регрессии, отражающее взаимосвязь между показателями прироста суммы межбюджетных поступлений и прироста суммы доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ в период с 2005 по 2016 г., имеет вид  $\hat{y} = 0,2x + 0,7$ , а значение коэффициента достоверности аппроксимации  $R^2 = 0,7$ .

Данное значение  $R^2$  говорит о том, что уровень достоверности полученной функции довольно высок – с ее помощью может быть описано 7 из 10 реально наблюдаемых точек данных. Следовательно, можно полагать, что в среднем в 7 случаях из 10 увеличение факторного признака  $x$  (прирост суммы межбюджетных поступлений) будет способствовать увеличению результирующего признака  $y$  (прирост суммы доходов консолидированных бюджетов

<sup>5</sup> Лялин В.С., Зверева И.Г., Никифорова Н.Г. Статистика: теория и практика в Excel. М.: Финансы и статистика, 2010. С. 303–304.

субъектов РФ). Причем увеличению факторного признака на 1% в среднем будет соответствовать увеличение результирующего признака на 0,2%.

В целом же проведенное исследование подтверждает высокую зависимость доходов и, соответственно, расходов субфедерального уровня бюджетной системы от федеральных межбюджетных трансфертов. Данная зависимость несет в себе определенные риски для всей социально-экономической системы страны, среди которых наиболее важным представляется риск неисполнения государством части своих обязательств в социальной сфере. Поскольку именно на субфедеральном уровне сосредоточена большая часть государственных социальных услуг, и так как межбюджетные трансферты по большей части направлены именно на выравнивание возможностей местной власти в их предоставлении, сокращение финансирования межбюджетных трансфертов из федерального бюджета будет способствовать повышению указанного риска. Причем подобного рода сокращение уже происходит. И происходит оно на фоне усиления централизации национальной бюджетной системы, сопровождаемого сокращением реальных доходов и увеличением реальных расходов, а также увеличением дефицита и долга федерального бюджета<sup>6</sup>.

Данное системное противоречие проявилось и при рассмотрении законопроекта о правке государственного бюджета 2017 г. – стандартной процедуре в Государственной Думе, которая создана для корректировок действующего финансового плана в целях его адаптации к текущим экономическим реалиям.

В этом контексте с позиций нашего исследования особый интерес представляет относительная стабильность мировых цен на нефть, которые почти на четверть оказались выше заложенного в бюджет уровня. Соответственно, бюджетные доходы возрастают на 1,2 трлн руб. и позволяют существенно уменьшить напряженность в

соотношениях доходов–расходов–дефицита. При этом основная часть дополнительных доходов сформирована именно благодаря подорожавшим энергоносителям. Получается формирование новой тенденции – если в последние пару лет так называемая сырьевая зависимость государственного бюджета (как впрочем и всей национальной экономики) в какой-то мере снижалась в соответствии с понижением цен на энергоносители, то в текущем году картина стала обратной. Так, Счетная палата в своем заключении на законопроект указала, что доля нефтегазовых доходов в общем объеме поступлений увеличивается с 37,4 до 39,3%, а не нефтегазовых – понижается с 62,6 до 60,7%<sup>7</sup>. В случае дальнейшего роста цен такая тенденция будет только усиливаться.

Это означает, что возможности межбюджетных трансфертов также находятся в большой зависимости от состояния мирового углеводородного рынка, особенно с учетом изменений в структуре статей, агрегирующих межбюджетные трансферты из федерального бюджета. Как известно, в последние годы все ранее существовавшие статьи были заменены тремя новыми – дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, иные дотации и прочие межбюджетные трансферты общего характера. При этом резко сократилась общая сумма межбюджетных расходов федерального бюджета (в конкретных цифрах – с 4 135,9 до 651,3 млрд руб.). Формально это было объяснено разнесением различных межбюджетных расходов по другим функциональным статьям. Но, по мнению ряда специалистов, здесь стали отражаться расходы преимущественно общего характера, которые не демонстрируют всю глубину исследуемой проблематики [20, 21]. Преодоление данного положения дел за счет роста нефтяных цен, по мнению ученых, невозможно, поскольку есть множество факторов, оставляющих их в ныне существующих пределах.

<sup>6</sup> *Баклаева Н.М.* Трансфертные ограничения развития межбюджетных отношений // *Экономика и предпринимательство*. 2017. №7. С. 560–566.

<sup>7</sup> В бюджет долили нефти // *Коммерсантъ*. 10.06.2017. № 103. С. 1. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3323612>

Таким образом, налицо усиление системных противоречий в сфере межбюджетных отношений, которые характеризуются большим количеством участников. Происходит это в условиях, когда объективно необходимой становится выработка новой общей концепции социально-экономического развития, о чем говорилось ранее, общепринятых принципиальных основ которой еще нет ни в научных кругах, ни в гражданском обществе. Грядущая цифровая экономика пока не прописана ни в одном из приемлемых системных вариантов.

В такой ситуации в сфере межбюджетных отношений необходимо создать новый финансовый инструмент, который позволил бы одновременно осуществлять межбюджетные трансферты в существующем формате и последовательно формировать новые экономические отношения. Таковой, на наш взгляд, может стать технология блокчейн.

Как известно, технология блокчейнов изначально была эффективно использована при создании криптовалют. Но постепенно она находит все больше областей своего применения – используется в базах данных DNS-записей, тестируется Шведским земельным реестром на предмет перевода на ее основу базы данных по земельным участкам, ставится вопрос о создании корпоративного блокчейна и т.п. Существует и определенное осторожно-негативное восприятие этой технологии, например, со стороны Международной межбанковской системы передачи информации и финансовых транзакций SWIFT. По мнению руководителя

Сбербанка России Г. Грефа технология блокчейн по своему содержанию сопоставима с новым Интернетом<sup>8</sup>. Активно обсуждается проблематика создания корпоративного блокчейна.

Сам блокчейн представляет собой определенную последовательность блоков, содержащих реальные транзакции участников этой системы. Одним из наиболее важных результатов ее работы является возрастание функциональной роли непосредственных участников, что будет очень важным именно в сфере межбюджетных отношений в условиях, когда резко сокращается потенциал федеральных трансфертов из-за сокращения нефтегазовых доходов.

При этом следует учитывать и то, что последние данные социологических исследований показывают отсутствие у населения нашей страны предубеждения против налоговых изъятий, но при определенных и достаточно жестких условиях – открытости бюджета и адресного использования его ресурсов<sup>9</sup>.

Формирование и введение в повседневную практику финансового инструментария реализации межбюджетных отношений на основе технологии блокчейн должно стать одним из ведущих национальных проектов стратегического социально-экономического развития. Это позволит преодолеть накопившиеся системные противоречия в сфере межбюджетных отношений и перманентно адаптировать бюджетную систему к вызовам формирующейся цифровой экономики.

<sup>8</sup> Греф: России требуется новая система управления. URL: [http://www.bbc.com/russian/business/2016/05/160522\\_gref\\_skolkovo\\_lecture](http://www.bbc.com/russian/business/2016/05/160522_gref_skolkovo_lecture)

<sup>9</sup> Налоги по собственному желанию. Когда граждане готовы отдавать государству больше. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/3338641>

Таблица 1

Расчет показателей изменения суммы межбюджетных поступлений и доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ (2005–2016 гг.)

Table 1

Calculated indicators of changes in the amount of inter-budgetary receipts and consolidated budget revenues of the subjects of the Russian Federation (2005–2016)

Показатель	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Межбюджетные поступления в консолидированные бюджеты субъектов РФ в основных рыночных ценах, млрд руб.	424,5	581,8	627,3	1 132,6	1 487,5	1 398,9
Доходы консолидированных бюджетов субъектов РФ в основных рыночных ценах, млрд руб.	2 999,9	3 797,3	4 828,5	6 198,8	5 926,6	6 537,3
Индексы – дефляторы ВВП, в % к 2005 г.	100	115,2	131,1	154,7	157,8	180,2
Межбюджетные поступления в консолидированные бюджеты субъектов РФ в ценах 2005 г., млрд руб.	424,5	505	478,5	732,2	942,7	776,3
Доходы консолидированных бюджетов субъектов РФ в ценах 2005 г., млрд руб.	2 999,9	3 296,3	3 683,1	4 007,1	3 756	3 627,9
Прирост суммы межбюджетных поступлений в консолидированные бюджеты субъектов РФ, в % к предыдущему году	–	19	–5,2	53	28,8	–17,7
Прирост суммы доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ, в % к предыдущему году	–	9,9	11,7	8,8	–6,3	–3,4

Продолжение таблицы

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Межбюджетные поступления в консолидированные бюджеты субъектов РФ в основных рыночных ценах, млрд руб.	1 644,5	1 624,4	1 515,	1 670,8	1 616,7	1 578,1
Доходы консолидированных бюджетов субъектов РФ в основных рыночных ценах, млрд руб.	7 644,2	8 064,5	8 165,1	8 905,7	9 308,2	9 923,8
Индексы – дефляторы ВВП, в % к 2005 г.	208,8	226,2	237	254,3	275,2	285,1
Межбюджетные поступления в консолидированные бюджеты субъектов РФ в ценах 2005 г., млрд руб.	787,4	718,2	639,1	656,9	587,5	553,5
Доходы консолидированных бюджетов субъектов РФ в ценах 2005 г., млрд руб.	3 660,2	3 565,5	3 444,7	3 501,5	3 382,4	3 480,8
Прирост суммы межбюджетных поступлений в консолидированные бюджеты субъектов РФ, в % к предыдущему году	1,4	–8,8	–11	2,8	–10,6	–5,8
Прирост суммы доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ, в % к предыдущему году	0,9	–2,6	–3,4	1,6	–3,4	2,9

Источник: данные Федерального казначейства Российской Федерации

Source: The Federal Treasury of the Russian Federation data

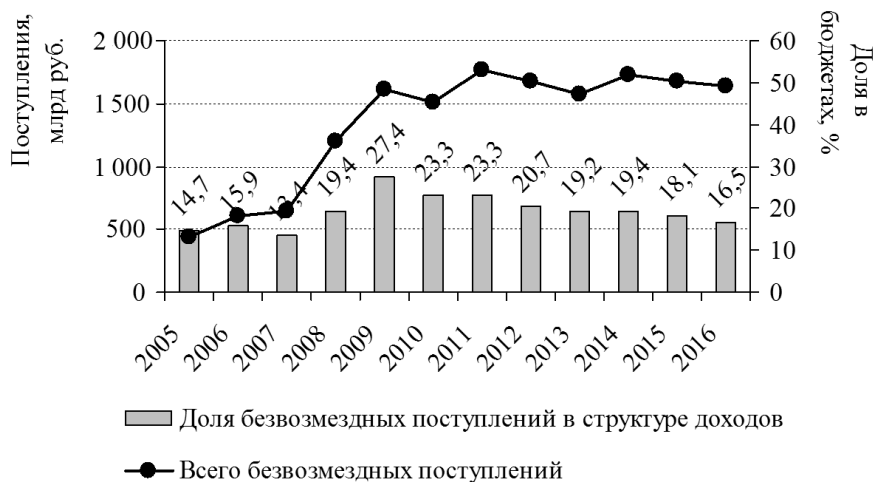


**Рисунок 1**

**Безвозмездные поступления в консолидированные бюджеты субъектов РФ в 2005–2016 гг. в основных рыночных ценах**

**Figure 1**

**Uncompensated receipts of consolidated budgets of the subjects of the Russian Federation in 2005–2016 at basic market prices**



*Источник:* данные Федерального казначейства Российской Федерации

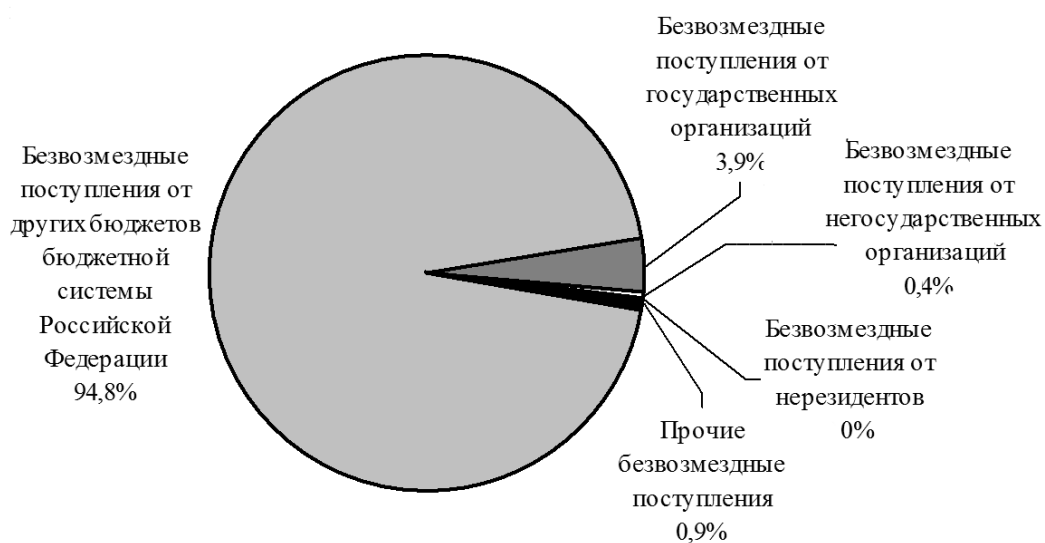
*Source:* The Federal Treasury of the Russian Federation data

**Рисунок 2**

**Структура безвозмездных поступлений в консолидированные бюджеты субъектов РФ в 2016 г., %**

**Figure 2**

**A structure of uncompensated receipts of consolidated budgets of the subjects of the Russian Federation in 2016, percentage**



*Источник:* данные Федерального казначейства Российской Федерации

*Source:* The Federal Treasury of the Russian Federation data

**Рисунок 3**

**Межбюджетные поступления в консолидированные бюджеты субъектов РФ в 2005–2016 гг. в основных рыночных ценах**

**Figure 3**

**Inter-budgetary receipts of consolidated budgets of the subjects of the Russian Federation in 2005–2016 at basic market prices**



Источник: данные Федерального казначейства Российской Федерации

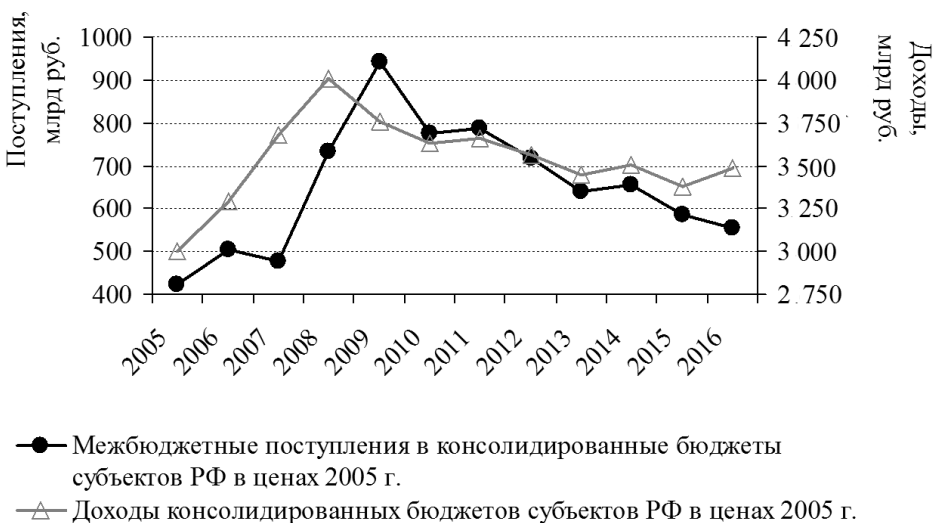
Source: The Federal Treasury of the Russian Federation data

**Рисунок 4**

**Связь межбюджетных поступлений и доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ в 2005–2016 гг. в сопоставимых ценах**

**Figure 4**

**Relationship between inter-budgetary receipts and consolidated budget revenues of the subjects of the Russian Federation in 2005–2016 in the comparable prices**



Источник: данные Федерального казначейства Российской Федерации

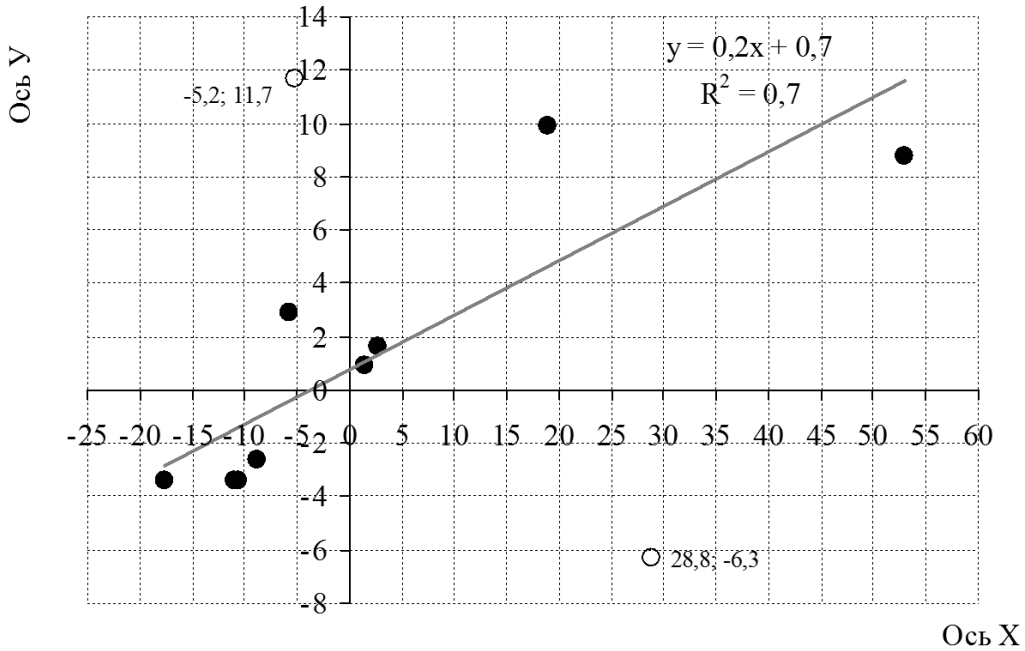
Source: The Federal Treasury of the Russian Federation data

Рисунок 5

Связь между приростом суммы межбюджетных поступлений (ось X) и приростом суммы доходов (ось Y) консолидированных бюджетов субъектов РФ в 2005–2016 гг.

Figure 5

Relationship between the increase in the amount of inter-budgetary receipts (X axis) and the increase in the amount of consolidated budget revenues (Y axis) of the subject of the Russian Federation in 2005–2016



Источник: данные табл. 1

Source: Table 1 data

**Список литературы**

1. *Бляхман Л.С.* Глобальный кризис и смена парадигмы экономического развития // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5. Экономика. 2013. № 2. С. 27–36.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/globalnyy-krizis-i-smena-paradigmy-ekonomicheskogo-razvitiya>
2. *Акиндинова Н.В., Кузьминов Я.И., Ясин Е.Г.* Экономика России: перед долгим переходом // Вопросы экономики. 2016. № 6. С. 5–35.
3. *Аганбегян А.Г.* Экономика России: от стагнации к рецессии // Деньги и кредит. 2016. № 5. С. 10–20.
4. *Борисова И.Ю., Замараев Б.А., Козлова И.Г. и др.* Российская экономика под гнетом санкций и дешевой нефти // Вопросы экономики. 2016. № 7. С. 5–35.
5. *Гурвич Е.Т., Прилепский И.В.* Влияние финансовых санкций на российскую экономику // Вопросы экономики. 2016. № 1. С. 5–35.
6. *Ореховский П.* Памяти регионального хозрасчета: дилеммы российского федерализма // Вопросы экономики. 2011. № 12. С. 78–89.
7. *Пайкович П.Р.* Бюджетный федерализм как фактор стабилизации социально-экономического развития Российской Федерации // Экономика и предпринимательство. 2016. № 4-2. С. 769–773.
8. *Галазова С.С., Булацев А.С.* Межбюджетные отношения в системе региональной экономики // Экономика и предпринимательство. 2015. № 12-1. С. 1061–1064.
9. *Багратуни К.Ю.* Межбюджетные отношения как инструмент стимулирования экономического роста в Российской Федерации // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10-3. С. 137–141.
10. *Идрисов Ш.А., Сомоев Р.Г.* Бюджетный федерализм: зарубежные и российская модели // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2016. № 4. С. 507–520. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29116397>
11. *Oates W.* An Essay on Fiscal Federalism. *Journal of Economic Literature*, 1999, vol. 37, no. 3, pp. 1120–1149.
12. *Горюнов Е.Л., Котликофф Л., Синельников-Мурылев С.Г.* Бюджетный разрыв: оценка для России // Вопросы экономики. 2015. № 7. С. 5–25.
13. *Ходак С.Е.* Принципы бюджетного федерализма, их реализация в модели межбюджетных отношений // Международный научный журнал. 2015. № 4. С. 13–17.
14. *Сятчихин С.В.* Организационно-экономическая модель управления межбюджетными отношениями в условиях саморазвития территорий // Российское предпринимательство. 2014. № 9. С. 95–100.
15. *Юшков А.О., Одинг Н.Ю., Савулькин Л.И.* Роль субвенций в российской системе бюджетного федерализма // Вопросы экономики. 2016. № 10. С. 49–64.
16. *Гаджикурбанов Д.М., Бердичевский И.В.* «Налоговый потенциал» в системе экономических категорий // Вестник Финансового университета. 2015. № 6. С. 96–106.  
URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25360167>

17. *Татуев А.А., Шаи Н.Н.* Эффективность межбюджетного регулирования // Вестник Северо-Осетинского государственного университета им. Коста Левановича Хетагурова. 2014. № 3. С. 377–385. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23101216>
18. *Ермаков В.В.* Управленческие и правовые новации в межбюджетных отношениях // Право и управление. XXI век. 2015. № 2. С. 85–91. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24253221>
19. *Иванова Н.Г., Цена М.В.* Теория бюджетного федерализма и российская практика // Вестник Финансового университета. 2014. № 4. С. 54–63. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22858041>
20. *Сафин О.И.* Теоретические вопросы разработки формул расчета трансфертов в межбюджетных отношениях // Дискуссия. 2015. № 10. С. 64–69. URL: <http://journal-discussion.ru/publication.php?id=1480>
21. *Хугаева М.* Межбюджетные отношения в Российской Федерации: основные тенденции развития в 2000–2012 гг. // Общество и экономика. 2014. № 11. С. 101–120.

### **Информация о конфликте интересов**

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

**SYSTEM CONTRADICTIONS OF INTER-BUDGETARY RELATIONS****Natal'ya M. BAKLAEVA**Plekhanov Russian University of Economics, Pyatigorsk Branch, Pyatigorsk, Russian Federation  
n.m.baklaeva@mail.ru**Article history:**Received 13 July 2017  
Received in revised form  
27 July 2017  
Accepted 10 August 2017  
Available online  
29 August 2017**JEL classification:** H77**Keywords:** federal budget, consolidated budget, inter-budgetary relations, intergovernmental transfer, blockchain technology**Abstract****Importance** Export revenue shortfalls in the oil and gas sector and high dependence of sub-federal budget revenues and expenditures on Federal intergovernmental transfers aggravate contradictions in the system of inter-budgetary relations and necessitate new intergovernmental fiscal arrangements focused on an increasingly larger role of direct participants of the system.**Objectives** The study aims to define specific parameters of existing relationships between the Federal level intergovernmental transfers and consolidated sub-Federal budget revenues. Another purpose is to search for financial instruments enabling to form build new economic intercourse in the sphere of inter-budgetary relations.**Methods** The paper employs economic, statistical and analytical methods.**Results** Under Federal budget deficit, in 2014–2016 it was impossible to continue maintaining the level of local and regional budget expenditures through transfers from the Federal budget. As a result, a simultaneous reduction in both the intergovernmental transfers and consolidated budget expenditures of constituent entities of the Russian Federation can be observed. The findings may help develop new financial and organizational tools to implement intergovernmental transfers when building the basis of digital economy.**Conclusions** I suggest creating and introducing financial tools to implement the inter-budgetary relations based on the blockchain technology. This should become one of priority projects of strategic socio-economic development and will contribute to overcoming accumulated system contradictions in inter-budget relations under the permanent adaptation of the budget system to the emerging digital economy challenges.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2017

**Please cite this article as:** Baklaeva N.M. System Contradictions of Inter-Budgetary Relations. *Finance and Credit*, 2017, vol. 23, iss. 31, pp. 1862–1877.  
<https://doi.org/10.24891/fc.23.31.1862>**References**

1. Blyakhman L.S. [Global Crisis and Change in the Paradigm of Economic Development]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 5. Ekonomika = Vestnik of Saint-Petersburg University. Series 5. Economics*, 2013, no. 2, pp. 27–36.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/globalnyy-krizis-i-smena-paradigmy-ekonomicheskogo-razvitiya> (In Russ.)
2. Akindinova H.V., Kuz'minov Ya.I., Yasin E.G. [Russia's economy: before the long transition]. *Voprosy Ekonomiki*, 2016, no. 6, pp. 5–35. (In Russ.)
3. Aganbegyan A.G. [Russian Economy: From Stagnation to Recession]. *Den'gi i kredit = Money and Credit*, 2016, no. 5, pp. 10–20. (In Russ.)
4. Borisova I.Yu., Zamaraev B.A., Kozlova I.G. et al. [Russian economy under the pressure of sanctions and cheap oil]. *Voprosy Ekonomiki*, 2016, no. 7, pp. 5–35. (In Russ.)
5. Gurvich E.T., Prilepskii I.V. [The impact of financial sanctions on the Russian economy]. *Voprosy Ekonomiki*, 2016, no. 1, pp. 5–35. (In Russ.)

6. Orekhovskii P. [In memory of the regional khozraschyot: The dilemmas of Russian federalism]. *Voprosy Ekonomiki*, 2011, no. 12, pp. 78–89. (In Russ.)
7. Paikovich P.R. [Budgetary federalism as the factor of stabilization of socio-economic development of the Russian Federation]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*, 2016, no. 4-2, pp. 769–773. (In Russ.)
8. Galazova S.S., Bulatsev A.S. [Intergovernmental relations in system of regional economy]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*, 2015, no. 12-1, pp. 1061–1064. (In Russ.)
9. Bagratuni K.Yu. [The interbudget relations as the instrument of stimulation of economic growth in the Russian Federation]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*, 2016, no. 10-3, pp. 137–141. (In Russ.)
10. Idrisov Sh.A., Somoev R.G. [Fiscal federalism: Russian and foreign models]. *Regional'naya ekonomika i upravlenie*, 2016, no. 4, pp. 507–520. (In Russ.) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29116397>
11. Oates W. An Essay on Fiscal Federalism. *Journal of Economic Literature*, 1999, vol. 37, no. 3, pp. 1120–1149.
12. Goryunov E.L., Kotlikoff L., Sinel'nikov-Murylev S.G. [Fiscal Gap: An Estimate for Russia]. *Voprosy Ekonomiki*, 2015, no. 7, pp. 5–25. (In Russ.)
13. Khodak S.E. [The principles of the budgetary federalism, their realization in model of the interbudgetary relations]. *Mezhdunarodnyi nauchnyi zhurnal = International Scientific Journal*, 2015, no. 4, pp. 13–17. (In Russ.)
14. Syatchikhin S.V. [Organizational economic model of inter-budget relations management under conditions of territories self-development]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*, 2014, no. 9, pp. 95–100. (In Russ.)
15. Yushkov A.O., Oding N.Yu., Savul'kin L.I. [The role of subventions in Russian fiscal federalism]. *Voprosy Ekonomiki*, 2016, no. 10, pp. 49–64. (In Russ.)
16. Gadzhikurbanov D.M., Berdichevskii I.V. ['Tax potential' in the system of economic categories]. *Vestnik Finansovogo universiteta = Vestnik of Financial University*, 2015, no. 6, pp. 96–106. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25360167> (In Russ.)
17. Tatuev A.A., Shash N.N. [Efficiency of the interbudgetary regulation]. *Vestnik SOGU*, 2014, no. 3, pp. 377–385. (In Russ.) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23101216>
18. Ermakov V.V. [Management and legal novations trends in interbudgetary relations]. *Pravo i upravlenie. XXI vek*, 2015, no. 2, pp. 85–91. (In Russ.) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24253221>
19. Ivanova N.G., Tsepa M.V. [The theory of fiscal federalism and the Russian practice]. *Vestnik Finansovogo universiteta = Vestnik of Financial University*, 2014, no. 4, pp. 54–63. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22858041> (In Russ.)
20. Safin O.I. [Theoretical problems of calculation formulae development of transfers in inter-budget relations]. *Diskussiya = Discussion*, 2015, no. 10, pp. 64–69. URL: <http://journal-discussion.ru/publication.php?id=1480> (In Russ.)
21. Khugaeva M. [Intergovernmental relations in the Russian Federation: Basic trends in 2000–2012]. *Obshchestvo i ekonomika = Society and Economy*, 2014, no. 11, pp. 101–120. (In Russ.)

### **Conflict-of-interest notification**

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.