

## §6 ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

Малкина М. Ю., Балакин Р. В.

### ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОГОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ В РФ, ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГАХ И РЕГИОНАХ РФ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛОГАРИФМИЧЕСКОГО МЕТОДА ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА

**Аннотация.** Предмет исследования – налоговые поступления регионов и округов РФ и факторы, на них влияющие. В работе выделяются четыре фактора налоговых поступлений: фактор общефедеральной налоговой доходности, фактор относительной налоговой доходности в регионе, фактор экономического роста и фактор роста цен в регионе (округе). Первый фактор оценивает влияние на динамику налоговых поступлений изменения налоговой политики федерального центра и налогового администрирования в стране в целом, а также структурных сдвигов в экономике страны, влияющих на общий уровень налогообложения. Второй фактор отражает изменение структуры экономики региона и непосредственное влияние региональной налоговой политики на налоговые поступления региона. Третий фактор отражает влияние на налоговые поступления роста экономики региона в реальном выражении. Четвертый фактор оценивает, каким образом инфляция сказалась на итоговых показателях налоговых доходов региона. Работа выполнена на основе официальных статистических данных Росстата и Федеральной налоговой службы за 2006–2013 гг. На основе анализа российской и зарубежной литературы исследованы подходы к моделированию налоговых систем и декомпозиции факторов, влияющих на общий уровень и динамику налоговых поступлений. Предложена четырехфакторная мультипликативная модель формирования налоговых поступлений. С помощью логарифмического метода факторного анализа проведена оценка влияния каждого фактора на изменение общих налоговых поступлений регионов и округов РФ. Проведенный анализ на основе предложенной мультипликативной модели позволил оценить влияние общефедеральной налоговой доходности, отклонения от нее, а также экономического роста и инфляции на налоговые поступления регионов и округов РФ в динамике за 7 лет. Получены следующие результаты: 1) фактор общефедеральной налоговой доходности оказывает относительно равномерное влия-

ние на налоговые поступления регионов, однако его направленность и сила изменяется в разные годы; 2) фактор относительной налоговой доходности в небольшом количестве регионов задан тенденцией, но в большинстве подвержен разнонаправленным колебаниям; 3) фактор экономического роста оказал в основном положительное и уменьшающееся по годам, дифференцированное влияние на налоговые поступления регионов; 4) инфляционный фактор оказал преобладающее и увеличивающееся влияние на прирост налоговых поступлений в регионах и округах. Полученные результаты могут быть полезными при оценке качества налоговой политики на региональном и федеральном уровнях.

**Ключевые слова:** инфляционный фактор, реальный ВРП, экономический рост, федеральные округа, логарифмический метод, регионы РФ, факторный анализ, относительная налоговая доходность, налоговая доходность, налоговые поступления.

**Review.** The subject of the research is the tax revenues in the regions and districts of the Russian Federation as well as factors influencing these revenues. In their research Malkina and Balakin have described the following four factors of tax revenues: overall federal tax return factor, relative tax return factor for a region, economic growth factor and inflation factor for a region/district. The first factor demonstrates how tax revenues are influenced by changes in the tax policy of the federal center and tax administration of the country in general as well as structural changes in the country's economy which, in its turn, has an impact on the general tax level. The second factor indicates the change in the structure of the region's economy and direct influence of the regional tax policy on the region's tax revenues. The third factor reflects the influence of the region's economic growth on actual tax revenues. The fourth factor evaluates the influence of the inflation rate on final tax revenues of the region. The research is based on official statistical data provided by the Russian Federal State Statistics Service and Federal Tax Service for the period from 2006 to 2013. Based on the analysis of Russian and foreign literature, the authors have analyzed the main approaches to modelling tax systems and decomposing factors influencing the overall level and dynamics of tax revenues. The authors offer a four-factor multiplicative model of forming tax revenues. By using the logarithmic method of factor analysis, the authors have evaluated the influence of each factor on the dynamics of total tax revenues in regions and districts of the Russian Federation. The results of the analysis conducted on the basis of the multiplicative model allow to evaluate the influence of the overall federal tax return as well as the economic growth and inflation rate on tax revenues in the regions and districts of the Russian Federation over the 7-year period. The results of the research are the following: 1) The overall federal tax return factor has a relatively even influence on tax revenues in regions, however, it has had different directions and force in different years. 2) The relative tax return factor demonstrates a certain tendency in a few regions but mostly influenced by differently directed fluctuations. 3) The economic growth factor has had mostly a positive differentiated influence on tax revenues, this influence has been decreasing through years. 4) The inflation factor has had a dominating increasing influence on the growth of tax revenues in regions and districts. The results of the research can be useful for evaluating the quality of the tax policy at the regional and federal levels.

**Keywords:** relative tax return, factor analysis, logarithmic method, regions of the Russian Federation, economic growth, federal districts, tax revenues, real Gross Regional Product, inflation factor, tax return.

**Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного  
научного фонда, проект 15-02-00638 «Взаимосвязь неравномерности распределения доходов  
с экономическим развитием регионов Российской Федерации»**

**Н**алоговые поступления в регионах Российской Федерации зависят от многих факторов, характеризующих состояние и тенденции развития как экономики страны в целом, так и экономики региона, а также

тенденции и качество налоговой политики на федеральном и региональном уровнях.

В нашем анализе мы выделяем четыре укрупненных фактора, влияющих на поступления налогов в регионах РФ. Первым фактором

является общий уровень налогообложения в стране. Он суммирует все изменения налогового законодательства – снижение налоговых ставок, изменение правил налогообложения, налоговых вычетов и льгот. В то же время общий уровень налоговой доходности в стране отражает не только законное использование налоговых льгот, но и разные способы уклонения от налогообложения. При этом для общероссийского уровня налоговая доходность как отношение налоговых поступлений к ВВП будет отражать среднюю картину качества налоговой политики и налогового администрирования в стране.

Второй показатель, влияющий на размер налоговых поступлений в регионе, характеризует отклонение налоговой доходности в регионе от налоговой доходности в среднем в стране. Это отклонение также может быть вызвано разными обстоятельствами: особенностями структуры экономики региона, особенностями налоговой политики в регионе и степенью полноты исполнения обязательств по платежам в бюджет. Также на уровень налоговой доходности в регионе влияет финансовое состояние ее субъектов.

Третий показатель, определяющий размер и динамику налоговых поступлений в регионе, – темп экономического роста. Очевидно, между темпом роста экономики и темпом роста налоговых поступлений связь нелинейная, но позитивная (эластичность связи двух показателей больше нуля). Четвертым показателем, от которого зависят налоговые поступления в казну, является рост цен, или фактор инфляции. Увеличение цен приводит к росту доходов и налогооблагаемой базы у всех типов налогоплательщиков, что положительно влияет на доходы бюджетной системы от налогообложения.

Далее нами предлагается функциональная мультипликативная модель взаимосвязи четырех указанных факторов (общей налоговой доходности в стране, относительной налоговой доходности в регионе, темпа экономического роста и инфляции) с налоговыми поступлениями, которая позволяет выявить относительное влияние каждого из факторов в регионах РФ с использованием логарифмического метода.

### Степень разработанности проблемы

Прежде всего, обратим внимание на используемую терминологию. В нашем исследовании для показателя отношения налоговых поступлений к ВРП региона используется термин «налоговая доходность», между тем, для данного показателя также применяют названия «обобщенная налоговая ставка», «налоговая нагрузка» [1]. В другой работе [2] отношение налоговых поступлений к ВВП страны рассматривается как один из четырех показателей налоговой нагрузки, или «налогового бремени».

В ряде работ отечественных авторов исследуется проблема моделирования зависимости налоговых поступлений от налоговой ставки [3]. В работах Ананиашвили Ю. и Папава В. для моделирования налоговых систем использовались зависимости кейнсианского типа, основанные на функциях совокупного спроса [4]. Позднее авторами исследовалась проблема влияния налогового бремени на доходы бюджета и объем совокупного выпуска, для чего использовались производственные функции с переменной эластичностью и модели поведенческого типа, основанные на специфичной энтропийной функции [5].

Ряд зарубежных исследований также посвящен моделированию налоговых систем, причем предпочтение отдается построению регрессионных зависимостей с использованием ретроспективной информации. Например, в работе [6] осуществлено эконометрическое моделирование взаимосвязи налоговой нагрузки (как отношения налоговых поступлений к ВВП) и ряда факторов, отражающих состояние экономики. В статье [7] на основе технологии панельных данных по 34 странам в 2001–2011 годах анализируется влияние экономических, структурных, институциональных и социальных факторов на динамику налоговых поступлений.

В другой работе [8] на основе данных о странах ОЭСР за 1980–1999 годы исследуется реакция структуры налоговой системы на экономический рост. В результате выявлено, что разные налоги по-разному реагируют на рост ВВП на душу населения: положительную реакцию демонстрируют имущественные налоги и налоги на доходы от ценных бумаг, отрицательное влия-

ние характерно для налогов на фонд оплаты труда и косвенных налогов. Факторный анализ (на основе приемов декомпозиции) используется для объяснения парадокса обратной зависимости поступлений и налоговой ставки для налога на доходы корпорация [9]. Работа выполнена на основе данных как об экономиках, для которой обозначенный парадокс не характерен (Япония), так и для стран, где указанное явление наблюдается в полной мере (страны ОЭСР).

Нахождению факторов, влияющих на налоговые доходы, посвящена работа [10], которая выполнена на основе анализа данных индийской экономики за 1999–2012 года. В работе используется как факторный, так и множественный регрессионный анализ. При этом во внимание берется достаточно большой перечень показателей: рост ВВП, рост отдельных отраслей (сельское хозяйство, промышленность, сфера услуг), показатели инфляции и безработицы, плотность населения, расходы населения, национальный доход на душу населения, а также показатели экспорта и импорта.

В свою очередь эконометрический инструментарий (моделирование и компонентный анализ на основе структурной векторной автокорреляции) также используется для выявления влияния налоговых шоков на расходы населения [11]. Полученные результаты свидетельствуют, что в краткосрочном периоде все группы налогов влияют на потребление, в долгосрочном же периоде это характерно только для аналогов НДС и НДФЛ. Еще одно исследование турецкой экономики [12] предлагает регрессионное уравнение для отображения связи налоговых поступлений и долей сельскохозяйственного и промышленного секторов в ВВП страны, внешнего долга страны, уровня монетизации экономики и уровня урбанизации.

В заключение отметим две работы, использующие инструментарий факторного анализа не столько для оценки количественных показателей, сколько для характеристики налоговой культуры. Первая работа [13] анализирует влияние экономических, социальных и моральных факторов на соблюдение налогового законодательства корпорациями. Рассматривается влияние факторов друг на друга, а также их

возможность компенсировать и сдерживать друг друга. Вторая работа [14] с использованием факторного и множественного регрессионного анализа оценивает влияние на налоговую культуру налогоплательщиков различных факторов. Среди факторов рассматриваются профессиональный статус, уровень дохода, психологические факторы (самоидентификация и удовлетворенность, доверие к другим и религиозность), политические факторы (демократизация политической системы, степень вовлеченности в политический процесс) и поведенческие факторы.

Эконометрическое моделирование позволяет пролить свет на многие статистические взаимосвязи как внутри налоговой системы, так и в ее взаимодействии с реальным и финансовым секторами экономики. Между тем, формирование региональных налоговых поступлений можно смоделировать также с использованием детерминированных зависимостей. Одним из способов такого моделирования в финансовом анализе является метод Дюпона, который ранее использовался нами для моделирования налоговых поступлений по налоговым поступлениям в целом [15] и НДС [16]. Достоинством этого метода является отсутствие стандартной ошибки, необходимости проверки регрессоров модели на значимость, а недостатком – жесткая детерминированность цепочки показателей, некоторые из которых приобретают несколько неестественный вид, в то время как другие (важные для анализа) могут оказаться за пределами данной модели. Поэтому при использовании данного метода важным является формирование такой цепи показателей, которая включала бы наиболее важные для анализа, влияние которых может быть объяснено логически.

### **Информационная база исследования**

В качестве информационной базы исследования использовались данные Федеральной налоговой службы РФ о налоговых поступлениях в регионах РФ в 2006–2013 годах, данные Федеральной службы государственной статистики РФ о валовом региональном продукте и индексах физического объема в регионах за тот же период с разбивкой по годам.

**Методы исследования**

Введем следующие обозначения:

$i = \overline{1, m}$  – регионы РФ;

$j = \overline{1, n}$  – годы.

$T_{ij}$  – налоговые поступления  $i$ -том регионе в  $j$ -том году, тогда соответственно:

$T_i = \sum_{j=1}^n T_{ij}$  – суммарные налоговые поступления  $i$ -того региона за все годы;

$T_j = \sum_{i=1}^m T_{ij}$  – суммарные поступления для всей страны в  $j$ -том году;

$T = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m T_{ij} = \sum_{i=1}^m T_i = \sum_{j=1}^n T_j$  – суммарные поступления для всей страны за все годы.

$B_{ij}$  – размер налоговой базы для  $i$ -того налога в  $j$ -том году. Отметим, что в процессе исследования базой для всех налогов, групп налогов и суммарных налоговых поступлений служит размер валового регионального продукта (ВРП). Как и в случае с налоговыми поступлениями, справедливы следующие обозначения:

$B_i = \sum_{j=1}^n B_{ij}$  – размер налоговой базы (ВРП)  $i$ -того региона за все годы;

$B_j = \sum_{i=1}^m B_{ij}$  – размер налоговой базы (ВРП) для всей страны в  $j$ -том году;

$B = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m B_{ij} = \sum_{i=1}^m B_i = \sum_{j=1}^n B_j$  – размер налоговой базы (ВРП) для всей страны за все годы.

Отметим, что под ВРП в данном случае имеется в виду номинальный продукт, который может быть представлен как произведение реального ВРП и индекса цен:

$B_{ij} = B_{ij}^* \times PI_{ij}^*$ , где  $B_{ij}^*$  – реальный ВРП  $i$ -того региона в  $j$ -том году, а  $PI_{ij}$  – индекс-дефлятор  $i$ -того региона в  $j$ -том году относительно базового года (2006), рассчитывается нарастающим итогом:  $PI_{ij}^* = \prod_{j=1}^j PI_{ij}$ , при этом  $PI_{ij}$  – индекс-дефлятор  $i$ -того региона в году  $j$ , рассчитанный, в свою очередь, как частное от деления

роста номинального ВРП и индекса физического объема в году  $j$  ( $V_{ij}$ ):  $PI_{ij} = \frac{B_{ij} / B_{ij-1}}{VI_{ij}}$ .

Таким образом, динамика налоговой базы отражает влияние фактора физического объема и фактора роста цен.

Далее вводится ряд относительных показателей, основным из которых является налоговая доходность по каждому из налогов агрегированных показателей:

$t_{ij} = \frac{T_{ij}}{B_{ij}}$  – налоговая доходность суммарных налоговых поступлений в  $i$ -том регионе в  $j$ -том году. К налоговой доходности применяется аналогичная система индексных обозначений, что и для налоговых поступлений:

$t_i = \frac{T_i}{B_i}$  – налоговая доходность суммарных налоговых поступлений  $i$ -того региона за все годы;

$t_j = \frac{T_j}{B_j}$  – налоговая доходность суммарных налоговых поступлений для всей страны в  $j$ -том году;

$t = \frac{T}{B}$  – налоговая доходность суммарных налоговых поступлений для всей страны за все годы.

Из описанного выше следует, что налоговые поступления  $i$ -того региона в  $j$ -том году можно представить как произведение налоговой базы региона в этом году на уровень налоговой доходности этого региона в соответствующем году:

$T_{ij} = t_{ij} \cdot B_{ij}$ .

Относительный уровень налоговой доходности суммарных налоговых поступлений в  $i$ -том регионе в  $j$ -том году определяется по формуле:

$t_{ij}^* = \frac{t_{ij}}{t_j}$ .

Таким образом, уровень налоговой доходности  $i$ -того региона в  $j$ -том году для суммарных налоговых поступлений может быть представлен в виде:

$t_{ij} = t_{ij}^* \times t_j$ .

Динамика уровня налоговой доходности отражает как изменение налоговой доходности в целом по стране, так и изменение относительной налоговой доходности региона. Последнее является результатом экономического роста и структурных сдвигов в экономике региона, по-разному влияющих на поступления по различным налогам. Другим фактором, влияющим на динамику относительного уровня налоговой доходности в регионе, является качество проводимой в регионе налоговой политики (в том числе наличие разного рода льгот стимулирующего характера) и интенсивность уклонения от налогов (ухода в оффшорные зоны, сокрытия части экономической деятельности). В федеративных государствах с высокими полномочиями субфедеральных фискальных органов на относительную ставку налогообложения может влиять также налоговая конкуренция между регионами, но это мало относится к российской экономике.

Обобщая все вышесказанное, получаем следующую базовую модель суммарных налоговых поступлений  $i$ -того региона в  $j$ -том году:

$$T_{ij} = t_j \times t_{ij}^* \times B_{ij}^* \times PI_{ij}^*$$

Эта зависимость показывает, что суммарные налоговые поступления региона меняются под влиянием четырех факторов:

- 1) изменения уровня налоговой доходности в целом по стране ( $t_j$ );
- 2) изменения уровня относительной налоговой доходности региона ( $t_{ij}^*$ );
- 3) изменения реального ВРП ( $B_{ij}^*$ );
- 4) роста цен в регионе ( $PI_{ij}^*$ ).

Теперь применим факторный анализ для выявления влияния каждого указанного фактора на изменение налоговых поступлений региона, используя логарифмический метод. Этот метод более адекватен для мультипликативных моделей, чем метод цепных подстановок, так как получаемый результат не зависит от последовательности факторов. Распишем влияние каждого фактора на общее изменение налоговых поступлений в каждом  $i$ -том региона в каждом  $j$ -том году:

- 1) влияние уровня общей налоговой доходности в стране:

$$\Delta T_{ij}(\Delta t_j)\% = \frac{T_{ij} - T_{ij-1}}{T_{ij-1}} \times \frac{\ln(t_j / t_{j-1})}{\ln(T_{ij} / T_{ij-1})} \times 100;$$

- 2) влияние уровня относительной налоговой доходности в регионе:

$$\Delta T_{ij}(\Delta t_{ij}^*)\% = \frac{T_{ij} - T_{ij-1}}{T_{ij-1}} \times \frac{\ln(t_{ij}^* / t_{ij-1}^*)}{\ln(T_{ij} / T_{ij-1})} \times 100;$$

- 3) влияние изменения реального валового продукта региона:

$$\Delta T_{ij}(\Delta B_{ij}^*)\% = \frac{T_{ij} - T_{ij-1}}{T_{ij-1}} \times \frac{\ln(B_{ij}^* / B_{ij-1}^*)}{\ln(T_{ij} / T_{ij-1})} \times 100;$$

- 4) влияние инфляционного фактора:

$$\Delta T_{ij}(\Delta PI_{ij}^*)\% = \frac{T_{ij} - T_{ij-1}}{T_{ij-1}} \times \frac{\ln(PI_{ij}^* / PI_{ij-1}^*)}{\ln(T_{ij} / T_{ij-1})} \times 100.$$

Приведенная методика позволяет разделить общий процент прироста налоговых поступлений между четырьмя указанными факторами:

$$\Delta T_{ij}\% = \Delta T_{ij}(\Delta t_j)\% + \Delta T_{ij}(\Delta t_{ij}^*)\% + \Delta T_{ij}(\Delta B_{ij}^*)\% + \Delta T_{ij}(\Delta PI_{ij}^*)\%.$$

Для выявления структуры влияния факторов, полученные результаты делятся на общий процент прироста налоговых поступлений в соответствующем периоде. Полученные данные позволяют ответить на вопрос, в какой степени рост налоговых поступлений обусловлен каким фактором, однако они лучше интерпретируются при однонаправленном влиянии факторов, чем при их разнонаправленном влиянии.

### Полученные результаты и их интерпретация

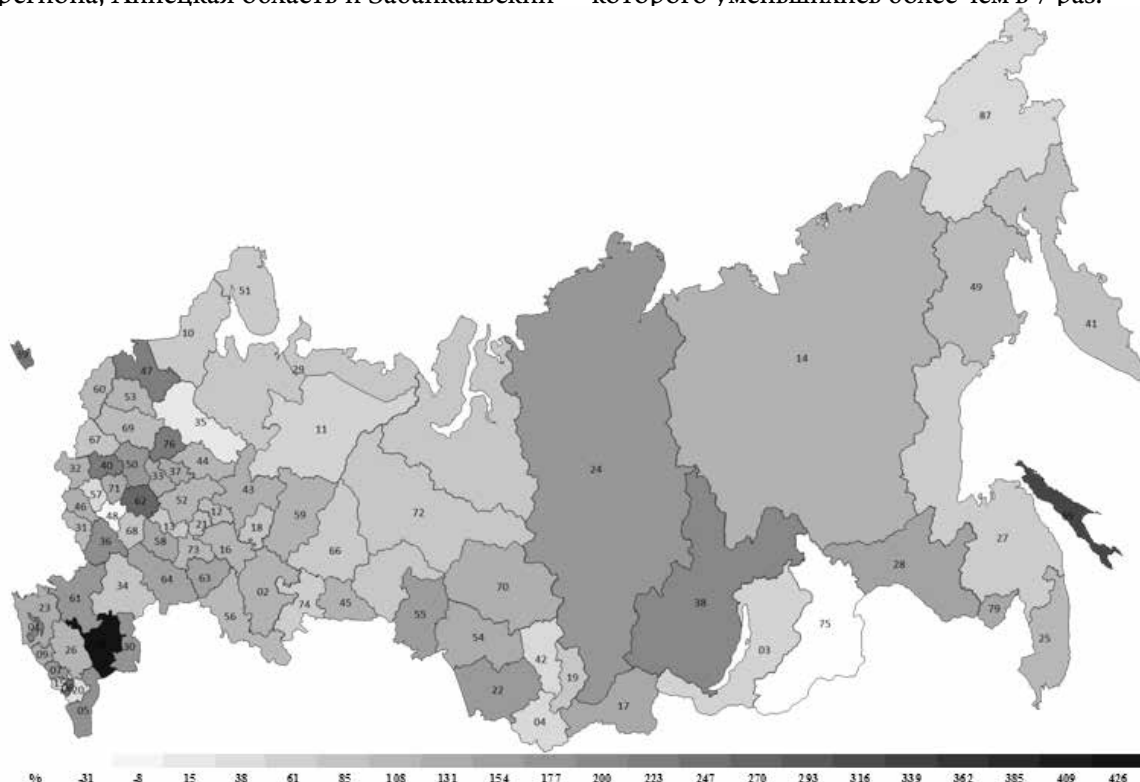
Представим результаты анализа по регионам РФ. На рисунке 1 показано общее изменение налоговых поступлений с 2006 по 2013 г., а на рисунках 2–5 – влияние на это изменение факторов в разрезе регионов РФ.

1. Анализ общего изменения налоговых поступлений в 2006–2013 гг.

Среди субъектов РФ лидерами относительного прироста поступлений оказались: Республика Калмыкия (425,9%) и Сахалинская область (329,1%). В Республике Калмыкия, являющейся одним из самых отсталых регионов России, прирост налоговых поступлений был получен главным образом за счет НДС, который в 2006 году составлял большое по модулю отрицательное число, но в 2007 году эти отри-

цательные поступления были почти полностью скомпенсированы. Также значительное влияние на прирост налоговых поступлений в Калмыкии оказал рост цен (республика занимает второе место в рейтинге роста цен в 2006–2013 гг., после Республики Ингушетия). В Сахалинской области, где с 2006 года реализуются Соглашения о разделе продукции при реализации проектов Сахалин-1 и Сахалин-2, наибольшее влияние на прирост налоговых поступлений оказал прирост налога на прибыль. С другой стороны, есть два региона, Липецкая область и Забайкальский

край, где общий объем налоговых поступлений 2013 года в номинальном выражении оказался меньше налоговых поступлений 2006 года. В Липецкой области росли отрицательные поступления по НДС и снижались доходы от налога на прибыль. В Забайкальском крае произошло более чем двукратное снижение налоговых поступлений в 2007 году, после чего они росли, но и в 2013 году не достигли уровня 2006 года. Значительное влияние на снижение поступлений в крае оказал налог на прибыль, доходы от которого уменьшились более чем в 7 раз.



**Рисунок 1.** Карта относительного прироста

суммарных налоговых поступлений в субъектах РФ с 2006 по 2013 г.

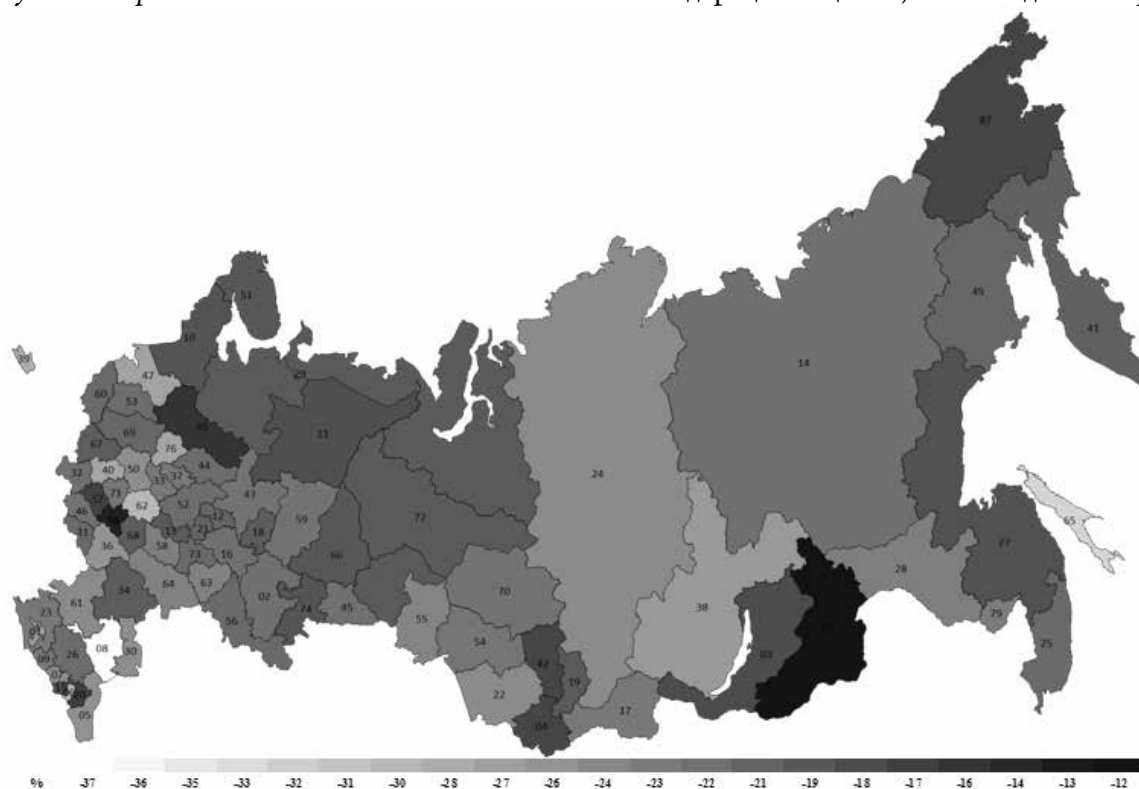
Здесь и далее используется следующая кодировка регионов: 01 – Республика Адыгея; 02 – Республика Башкортостан; 03 – Республика Бурятия; 04 – Республика Алтай; 05 – Республика Дагестан; 06 – Республика Ингушетия; 07 – Кабардино-Балкарская Республика; 08 – Республика Калмыкия; 09 – Карачаево-Черкесская Республика; 10 – Республика Карелия; 11 – Республика Коми; 12 – Республика Марий Эл; 13 – Республика Мордовия; 14 – Республика Саха (Якутия); 15 – Республика Северная Осетия – Алания; 16 – Республика Татарстан (Татарстан); 17 – Республика Тыва; 18 – Удмуртская Республика; 19 – Республика Хакасия; 20 – Чеченская Республика; 21 – Чувашская Республика – Чувашия; 22 – Алтайский край; 23 – Краснодарский край; 24 – Красноярский край; 25 – Приморский край; 26 – Ставропольский край; 27 – Хабаровский край; 28 – Амурская область; 29 – Архангельская область; 30 – Астраханская область; 31 – Белгородская область; 32 – Брянская область; 33 – Владимирская область; 34 – Волгоградская область; 35 – Вологодская область; 36 – Воронежская область; 37 – Ивановская область; 38 – Иркутская область; 39 – Калининградская область; 40 – Калужская область; 41 – Камчатский край; 42 – Кемеровская область; 43 – Кировская область; 44 – Костромская область; 45 – Курганская область; 46 – Курская область; 47 – Ленинградская область; 48 – Липецкая область; 49 – Магаданская область; 50 – Московская область; 51 – Мурманская область; 52 – Нижегородская область; 53 – Новгородская область; 54 – Новосибирская область; 55 – Омская область; 56 – Оренбургская область; 57 – Орловская область; 58 – Пензенская область; 59 – Пермский край; 60 – Псковская область; 61 – Ростовская область; 62 – Рязанская область; 63 – Самарская область; 64 – Саратовская область; 65 – Сахалинская область; 66 – Свердловская область; 67 – Смоленская область; 68 – Тамбовская область; 69 – Тверская область; 70 – Томская область; 71 – Тульская область; 72 – Тюменская область; 73 – Ульяновская область; 74 – Челябинская область; 75 – Забайкальский край; 76 – Ярославская область; 79 – Еврейская автономная область; 87 – Чукотский автономный округ.

В разрезе федеральных округов наименьший прирост налоговых поступлений за 7 наблюдаемых лет оказался в Уральском ФО (80%), наибольший – в Южном ФО (135%) и Дальневосточном ФО (133%), при среднем по РФ значении – 107,7%.

2. Анализ влияния фактора общенациональной налоговой нагрузки на изменение налоговых поступлений в регионах.

(-4,6%) годах. Произошло это как вследствие изменения налогового законодательства (снижение ставки по налогу на прибыль с 24 до 20% в 2009 году и изменение порядка расчета НДС в 2009 и 2011 годах), так и вследствие снижения размеров налоговой базы в указанные периоды.

Очевидно, что подобная динамика отрицательно сказалась на налоговых поступлениях как Федерации в целом, так и отдельных реги-



**Рисунок 2.** Распределение регионов РФ в зависимости от влияния изменения общего уровня налоговой доходности в стране на прирост их суммарных налоговых поступлений в 2006–2013 гг.

Общенациональная налоговая доходность определяется как соотношение суммарных налоговых поступлений по всем налогам для всех регионов к суммарному ВРП всех регионов. Она характеризует, какая часть ВРП перераспределяется в среднем в Федерации через налоговую систему. Для РФ за исследуемый период она составляла около 21,7%. Причем важно отметить, что в течение исследуемого периода общенациональная налоговая нагрузка неуклонно снижалась. Если в 2006 году она была равна почти 24%, то в 2013 – несколько менее 21%. За весь исследуемый период показатель снизился на 13,5%. Отметим, что снижение было не постепенным. Отрицательная динамика показателя наблюдалась в 2008 (-5,5%), в 2009 (-16,2%) и в 2013

оном. Согласно результатам логарифмического анализа, данный фактор привел к уменьшению налоговых поступлений в регионах в пределах от 12,1% до 37,2%, причем его отрицательное влияние касается как регионов с положительным приростом налоговых поступлений, как-то большинство, так и двух регионов с отрицательным приростом. Наибольшее влияние данный фактор оказал в регионах с большим ростом налоговых поступлений, а наименьшее – в регионах, где налоговые поступления снизились. Так, в лидерах роста по налоговым поступлениям, Республике Калмыкия и Сахалинской области, фактор общенациональной налоговой доходности привел к уменьшению поступлений более чем на треть. А в аутсайде-



рах роста, Липецкой области и Забайкальском крае, он оказал наименьшее влияние на снижение налоговых поступлений (менее 14%).

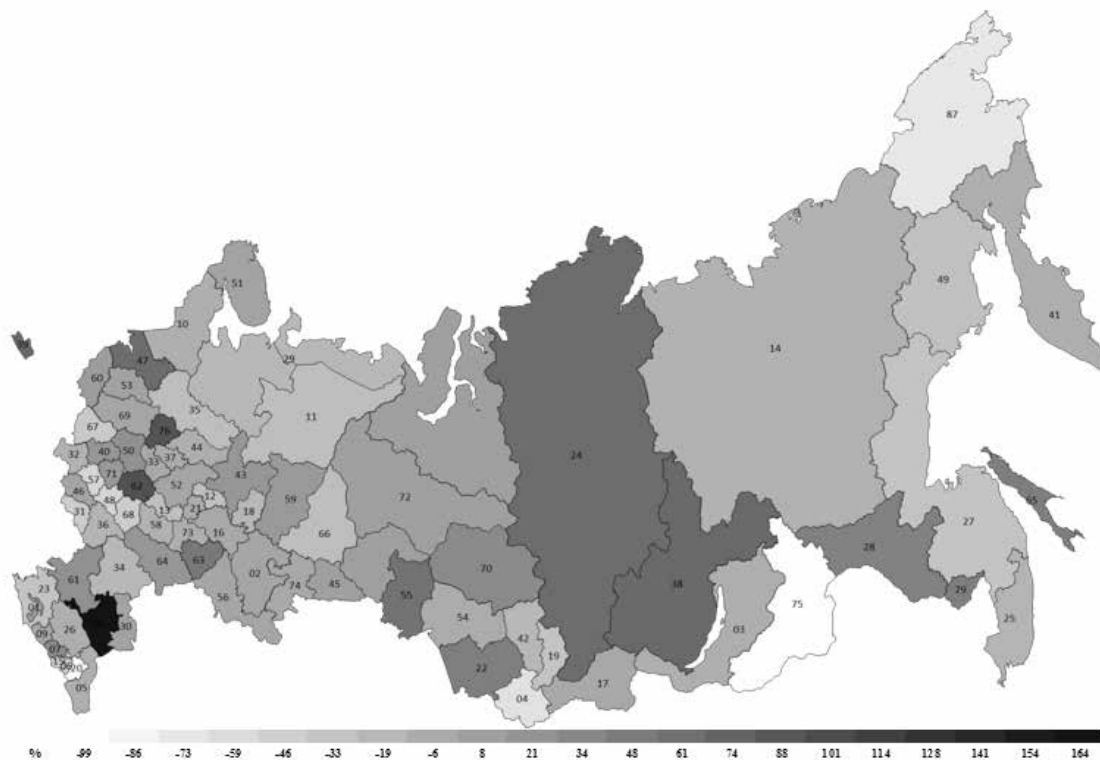
Если же рассматривать не непосредственное влияние фактора на размер налоговых поступлений, а его долю в общем изменении налоговых поступлений (поделить непосредственное влияние на прирост самих налоговых поступлений), то ситуация окажется прямо противоположной. Республика Калмыкия и Сахалинская область продемонстрируют наименьшее относительное влияние общефедеральной налоговой ставки (менее 10%). Максимальное влияние (более 100%) будет наблюдаться в уже отмеченной нами Липецкой области, а также Вологодской области, в которой общее изменение налоговых поступлений в указанном периоде также крайне невелико – всего 14,1%.

Таким образом, влияние общефедерального фактора наиболее заметно в регионах, где изменение налоговых поступлений небольшое, и фактически нивелировалось в регионах с существенным изменением налоговых поступлений.

3. Анализ влияния фактора относительной налоговой нагрузки на изменение налоговых поступлений в регионах.

Показатель относительной налоговой доходности региона демонстрирует соотношение налоговой доходности региона с общефедеральной налоговой доходностью. Отметим, что в основной массе регионов наблюдается уровень налоговой доходности меньше общефедерального (это результат того обстоятельства, что в регионах – крупных налогоплательщиках уровень налоговой нагрузки выше среднероссийского). На протяжении всех рассматриваемых лет относительная налоговая нагрузка больше единицы характерна только для пяти регионов (Оренбургская, Томская, Тюменская области, Республики Коми и Удмуртская). В целом в рассматриваемом периоде уровень налоговой доходности больше общефедерального наблюдался также в г. Санкт-Петербурге, Калининградской, Самарской, Рязанской и Ярославской областях, Пермском крае, Республике Татарстан, а также Чукотском автономном округе.

Если говорить о динамике показателя, то она достаточно неоднородна. Наибольший рост показателя (более чем в 1,5 раза) наблюдался в Ярославской и Рязанской областях, а также в Республике Калмыкия. Эти регионы также демонстрируют значительный рост налоговых



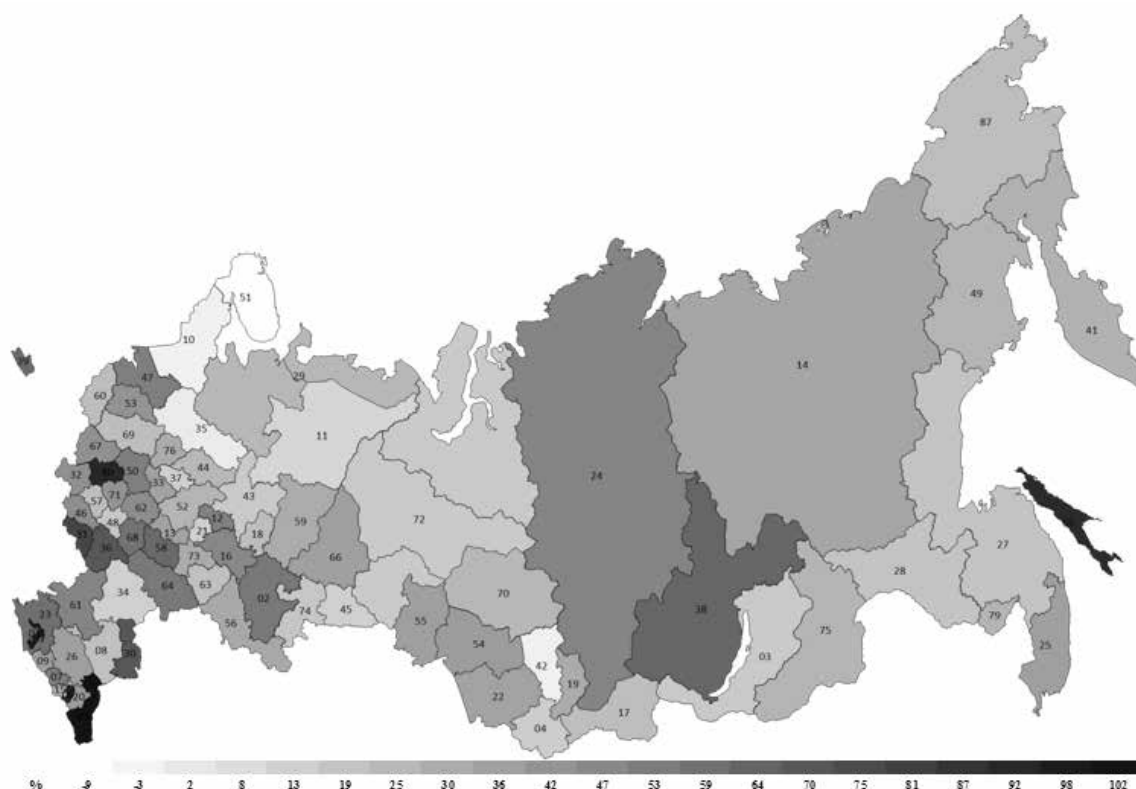
**Рисунок 3.** Распределение регионов РФ в зависимости от влияния относительного уровня налоговой доходности региона на прирост их суммарных налоговых поступлений в 2006–2013 гг.

поступлений (в Сахалинской области рост относительной налоговой доходности также существенный – 1,22 раза). А влияние фактора относительной налоговой доходности на прирост суммарных налоговых поступлений в них (кроме Сахалинской области) более 90%.

В регионах, в которых наблюдается снижение относительной налоговой доходности, влияние фактора отрицательное. Наибольшее по модулю отрицательное влияние (также около 90%) наблюдается в Забайкальском крае и Чеченской республике (эти же регионы демонстрируют

влияние менее выражено (от 0% до -10%). Для ещё 9 регионов влияние также небольшое, но уже положительное (от 0% до 10%). Положительное влияние фактор оказал в 25 регионах (от 0% до 40%). Таким образом, для большинства регионов (70 из 80 исследуемых) данный фактор оказывает умеренное влияние: от -50% до 50%. Причем распределение между отрицательным и положительным влиянием равное.

4. Анализ влияния фактора экономического роста на изменение налоговых поступлений в регионах.



**Рисунок 4.** Распределение регионов РФ в зависимости от влияния темпов реального ВРП на прирост суммарных налоговых поступлений регионов в 2006–2013 гг.

максимальное снижение относительной налоговой доходности за исследуемый период).

Если рассматривать долю фактора в общем изменении налоговых поступлений, экстремальные отрицательные значения (более – 200%) демонстрируют Липецкая область, Забайкальский край и Чеченская республика. В Вологодской и Орловской областях, Чукотском автономном округе, Республике Алтай абсолютное влияние этого фактора также более – 100%. В 22 регионах фактор относительной налоговой доходности оказал существенное отрицательное влияние (от -10% до -80%). Ещё в 17 регионах отрицательное

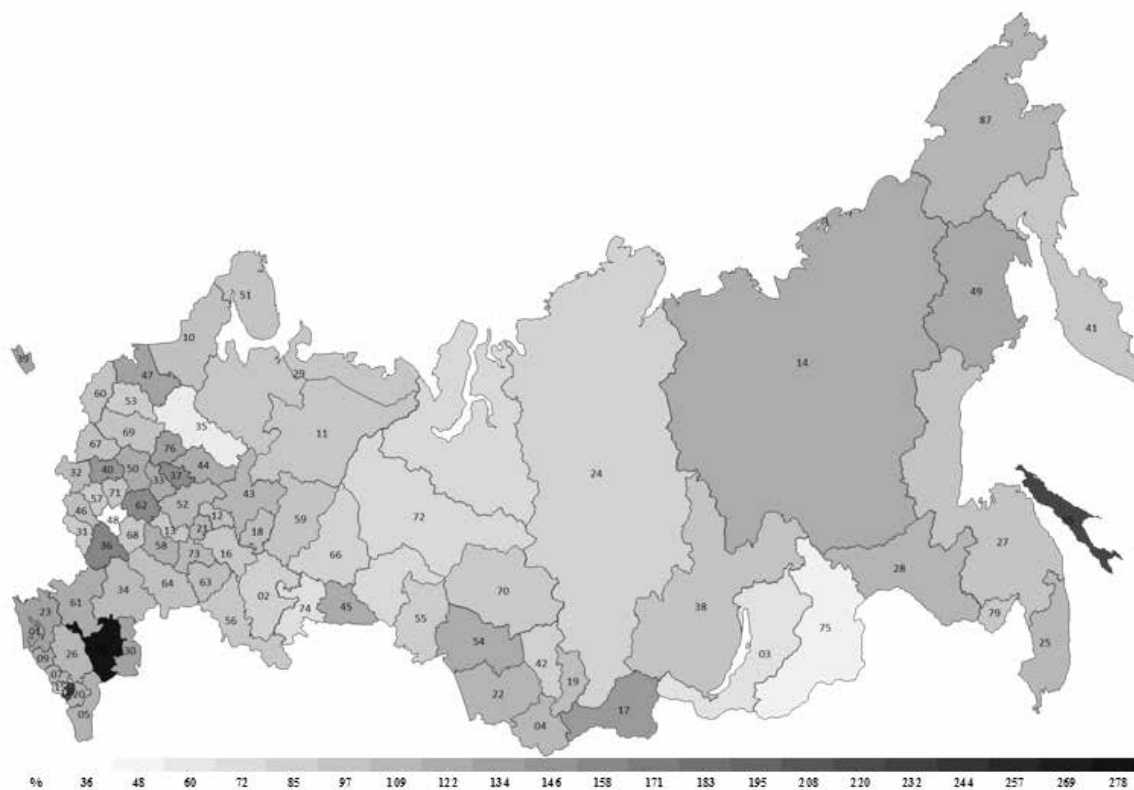
Экономический рост в регионе региона рассчитывается на основе относительного прироста ВРП, измеренного в постоянных ценах. За 7 рассматриваемых лет наибольший экономический рост (более 50% прироста реального ВРП) наблюдался в шести регионах: Белгородской, Калужской и Тамбовской областях, а также Республиках Адыгея, Ингушетия и Дагестан (в последней отмечается максимальный рост – 1,78 раза). Снижение реального ВРП в 2013 году по сравнению с 2006 годом наблюдалось только в трех регионах: Кемеровской и Мурманской областях, а также Республике Карелия. В остальных регионах отмечался

положительный экономический рост: в 43 регионах из 80 среднегодовые темпы роста были выше 3%, в 62 регионах – выше 2%.

Влияние фактора экономического роста на налоговые поступления регионов оказалось наиболее равномерно распределенным (второе по СКО после изменения общефедеральной налоговой доходности). Наибольшее положительное влияние данного фактора на прирост налоговых поступлений (их увеличение более чем на 70%) отмечается в отмеченных шести регионах-лидерах экономического роста (за исключением Тамбовской области, которая занимает лишь 13 место по степени влияния этого фактора). Также он оказал существенное влияние на налоговые поступления в Воронежской, Астраханской и Сахалинской областях. Последняя, как уже отмечалось, является одним из лидеров по динамике самих налоговых поступлений.

до 20%) наблюдается в 19 регионах, умеренная (от 20% до 40%) – в 42 регионе, заметная (от 40% до 75%) – ещё в 16 регионах. Максимальное относительное влияние реальный ВРП оказал на налоговые поступления в Забайкальском крае (85%), Чеченской республике (111%) и Липецкой области (132%). В Забайкальском крае и Липецкой области, напомним, наблюдается снижение налоговых поступлений в течение исследуемого периода, Чеченская Республика демонстрирует несущественный рост поступлений. Таким образом, как и в случае с общефедеральной нагрузкой, можно сделать вывод об относительно большем влиянии этого фактора в регионах с невыраженным ростом налоговых поступлений.

5. Анализ влияния инфляционного фактора на изменение налоговых поступлений в регионах.



**Рисунок 5.** Распределение регионов РФ в зависимости от влияния роста цен на прирост их суммарных налоговых поступлений в 2006–2013 гг.

Если говорить об относительном влиянии фактора экономического роста, он оказался вторым по значимости во всех регионах, после инфляционного фактора (о котором будет ниже). Относительно небольшая его доля в дополнительных налоговых поступлениях (от 2%

Если фактор реального ВРП демонстрирует более равномерное распределение, то инфляционный фактор оказал наибольшее влияние на прирост налоговых поступлений. Практически во всех регионах он обеспечил увеличение налоговых поступлений за 7 лет более чем на 50%. Ис-

ключение составляют регионы с отрицательной динамикой налоговых поступлений. В Липецкой области изменение налоговых поступлений лишь на 35% обуславливается этим фактором, а в Забайкальском крае ненамного превосходит 50%. Максимальное влияние (более 200%) фактор оказал на рост налоговых поступлений в республиках Ингушетия и Калмыкия, а также в Сахалинской области. Последние два региона, напомним, являются лидерами по динамике налоговых поступлений.

Отметим, что по изменению самого ценового фактора лидером является как раз Республика Ингушетия, где за исследуемый период рост цен оказался более чем трехкратным – единственный подобный показатель среди всех регионов РФ. Занимающая второе место Республика Калмыкия имеет показатель 2,96. Наименьший рост цен среди регионов РФ наблюдается в Липецкой области (кумулятивный индекс-дефлятор равен 1,46 за 7 лет исследования). В занимающем второе место Красноярском крае он составляет 1,62.

Что касается доли фактора инфляции в суммарном изменении налоговых поступлений, то

в 46 из 80 исследуемых регионов она составляет от 50% до 100%. Ещё в 28 регионах эта доля даже превышает 100%. Это говорит об определяющем значении ценового фактора для динамики налоговых поступлений. Максимальные значения приходятся на Орловскую область (218%), Чукотский автономный округ (252%), Республику Алтай (262%), Чеченскую Республику (324%) и Вологодскую область (396%). Также достаточно высок этот показатель в Липецкой области (277%), хотя его вклад в прирост налоговых поступлений в области самый низкий в стране (35%), что объясняется небольшим изменением самих налоговых поступлений. Таким образом, даже небольшое изменение поступлений за счет этого фактора подразумевает существенный относительный вклад.

Далее рассмотрим влияние четырех факторов в динамике. Из-за обширности полученных результатов по субъектам РФ, анализ будем проводить в разрезе федеральных округов. В таблице 1 представлены результаты факторного анализа в разрезе федеральных округов по годам.

*Таблица 1. Результаты факторного анализа налоговых поступлений в 2006–2013 гг. в разрезе федеральных округов\**

Год	Округ	Прирост налоговых поступлений (в %) под влиянием фактора ...				Суммарный прирост налоговых поступлений к предыдущему году, %
		общего уровня налоговой доходности в стране	относительного уровня налоговой доходности региона	роста реального ВРП	роста цен	
2007	РФ	3,50	0,00	9,05	15,67	28,22
	ЦФО	4,05	31,91	11,19	21,39	68,54
	СЗФО	3,38	-8,69	9,46	15,90	20,04
	ЮФО	3,54	-3,99	11,07	20,82	31,45
	СКФО	3,37	-8,67	10,53	14,24	19,47
	ПФО	3,40	-5,27	9,60	13,45	21,18
	УФО	3,03	-19,35	5,26	7,49	-3,57
	СФО	3,40	-4,64	7,97	14,32	21,05
	ДФО	3,49	-3,62	10,18	17,64	27,69
2008	2008	-6,06	0,00	5,94	14,71	14,59
	ЦФО	-5,63	-16,88	7,20	14,33	-0,98
	СЗФО	-6,26	5,99	5,08	17,20	22,01
	ЮФО	-6,14	-2,29	8,85	16,98	17,40

2008	СКФО	-6,35	4,76	9,05	17,80	25,26
	ПФО	-6,29	6,30	5,63	17,32	22,96
	УФО	-6,50	22,96	3,84	10,88	31,18
	СФО	-6,07	5,86	4,31	10,77	14,88
	ДФО	-6,20	5,63	3,66	16,47	19,57
2009	<b>РФ</b>	<b>-15,66</b>	<b>0,00</b>	<b>-7,05</b>	<b>1,90</b>	<b>-20,81</b>
	ЦФО	-15,88	6,88	-10,33	0,79	-18,54
	СЗФО	-16,02	-1,75	-4,77	5,52	-17,03
	ЮФО	-17,05	11,52	-7,25	6,95	-5,82
	СКФО	-16,75	0,27	1,14	6,22	-9,11
	ПФО	-15,59	0,99	-6,92	-0,04	-21,56
	УФО	-14,54	-9,50	-6,91	-1,32	-32,27
	СФО	-15,84	-1,72	-3,78	2,43	-18,91
	ДФО	-18,31	14,43	1,55	10,96	8,63
2010	<b>РФ</b>	<b>3,56</b>	<b>0,00</b>	<b>4,97</b>	<b>13,08</b>	<b>21,61</b>
	ЦФО	3,52	-2,91	3,22	14,71	18,53
	СЗФО	3,51	-0,76	4,69	10,94	18,38
	ЮФО	3,40	-8,87	5,55	11,20	11,28
	СКФО	3,43	-3,75	3,66	9,69	13,03
	ПФО	3,54	0,23	5,87	10,40	20,04
	УФО	3,68	7,73	7,51	10,80	29,73
	СФО	3,68	3,43	4,92	17,63	29,66
	ДФО	3,51	-6,82	7,16	14,46	18,32
2011	<b>РФ</b>	<b>5,37</b>	<b>0,00</b>	<b>5,92</b>	<b>15,03</b>	<b>26,33</b>
	ЦФО	5,23	-4,63	5,15	14,38	20,13
	СЗФО	5,34	-1,94	6,64	15,07	25,11
	ЮФО	5,16	-7,10	6,81	11,83	16,70
	СКФО	4,98	-14,61	6,58	12,09	9,03
	ПФО	5,39	-2,06	7,44	16,42	27,18
	УФО	5,63	7,84	5,31	19,48	38,26
	СФО	5,45	7,42	5,58	11,65	30,11
	ДФО	5,19	-6,92	5,62	14,20	18,09
2012	<b>РФ</b>	<b>2,43</b>	<b>0,00</b>	<b>3,24</b>	<b>6,86</b>	<b>12,54</b>
	ЦФО	2,40	-1,62	3,80	4,76	9,33
	СЗФО	2,37	-5,15	3,85	5,67	6,75
	ЮФО	2,49	0,47	3,95	10,93	17,84
	СКФО	2,45	-2,02	3,57	9,84	13,84
	ПФО	2,48	3,02	4,36	7,49	17,34
	УФО	2,46	0,18	1,60	10,97	15,22
	СФО	2,45	3,91	3,17	5,07	14,60
	ДФО	2,36	-3,31	-1,45	8,12	5,72
2013	<b>РФ</b>	<b>-4,72</b>	<b>0,00</b>	<b>1,81</b>	<b>6,18</b>	<b>3,28</b>
	ЦФО	-4,66	-2,88	1,60	6,93	0,98
	СЗФО	-4,97	13,05	0,32	6,39	14,79

2013	ЮФО	-4,76	-0,31	4,03	6,47	5,42
	СКФО	-4,90	3,98	3,74	8,64	11,45
	ПФО	-4,75	0,72	2,43	6,38	4,78
	УФО	-4,68	-1,15	2,19	5,33	1,70
	СФО	-4,69	0,26	2,10	4,47	2,14
	ДФО	-4,52	-4,30	-0,88	4,63	-5,07
2006–2013	<b>РФ</b>	<b>-21,36</b>	<b>0,00</b>	<b>29,78</b>	<b>99,33</b>	<b>107,75</b>
	ЦФО	-21,70	5,44	25,74	104,24	113,73
	СЗФО	-22,09	0,50	33,88	108,24	120,54
	ЮФО	-22,87	-13,47	46,42	124,39	134,48
	СКФО	-21,64	-28,41	53,00	109,71	112,67
	ПФО	-22,02	5,88	36,93	98,59	119,38
	УФО	-19,73	1,69	20,56	77,54	80,07
	СФО	-22,21	19,54	32,61	92,73	122,68
	ДФО	-22,76	-7,01	36,51	125,82	132,57

Фактор общефедеральной налоговой нагрузки демонстрирует ярко выраженные различия в зависимости от периода исследования. Причем показатели его вклада фактически идентичны во всех федеральных округах в каждом из периодов. Отметим, что динамика степени влияния фактора на налоговые поступления практически полностью повторяет динамику самого фактора. В 2007 году изменение налоговых поступлений на 3–4% было обусловлено ростом общефедеральной налоговой нагрузки на 3,13%. В 2008 году налоговая доходность в РФ снизилась на 5,5%, что повлекло снижение налоговых поступлений более чем на 6% в большинстве федеральных округов. В 2009 году указанная динамика продолжилась и усилилась. Общефедеральная доходность снизилась на 16,1%, что повлекло снижение налоговых поступлений под влиянием этого фактора от 15% до 18% в федеральных округах. Далее в 2010–2012 годах наблюдался рост налоговой доходности РФ и как следствие рост налоговых поступлений под влиянием этого фактора. Причем в 2010 году рост составил 3–4%, в 2011 году – 5–5,6%, а в 2012 году темп роста замедлился и составил только 2,4%. В 2013 году снова наблюдалось снижение налоговой доходности, что привело к сокращению налоговых поступлений под влиянием данного фактора на 5%. В целом за 7 лет показатель налоговой доходности снизился на 13%, что привело к уменьшению налоговых поступлений от 20% (УФО) до 23% (ЮФО и ДФО).

Относительный вклад фактора общефедеральной нагрузки в прирост налоговых поступлений в округах за период 2006–2013 гг. оказался в диапазоне от -17% до -25%, при среднероссийском значении -20%. Однако в разные годы его динамика существенно отличается. Очевидно, что в 2007, 2010–2012 годах вклад фактора положительный и варьирует в основном в пределах от 6–41%. Существенные значения демонстрирует УФО в 2007 году (85%) и СКФО в 2011 году (больше половины роста приходится именно на фактор общефедеральной нагрузки). В другие годы происходило снижение налоговой доходности, которое оказало большее влияние на изменение налоговых поступлений. Причем, если в 2008 году вклад данного фактора в общий результат варьировался от -21% до -42% (за исключением ЦФО, где он составил 573%), то в 2009 и 2013 годах отрицательное влияние этого фактора достигало своего максимума. В 2009 году минимальное относительное влияние фактора наблюдалось в УФО (-45%), а максимальное – в ЮФО, СКФО и ДФО (-200%). В 2013 году минимальное влияние фактор в относительном выражении оказал на налоговые поступления в СЗФО (-34%) и СКФО (-43%), а максимальное (более -100% в абсолютном выражении) – в ЦФО, УФО, СФО.

Под влиянием фактора относительной налоговой нагрузки налоговые поступления менялись не более чем на 32%. Выраженной тен-

денции изменения относительной налоговой нагрузки в округах не наблюдалось. Однако в отдельные периоды наблюдалось существенное отклонение налоговой нагрузки в некоторых округах от общефедеральной нагрузки, что повлияло на их налоговые поступления. Так, существенный отрицательный вклад данного фактора в общий прирост налоговых поступлений (более чем -150%) наблюдался: в УФО – в 2007 году, в ЦФО – в 2008 и 2013 гг., в СКФО – в 2011 г. Также существенные отрицательные значения (от -58 до -79%) относительный показатель демонстрирует в 2010 г. в ЮФО, в 2012 г. в СЗФО и ДФО, а в 2013 г. в УФО и ДФО. В свою очередь, в 2009 г. в ЮФО и ДФО наблюдается экстремально положительное влияние фактора на изменение налоговых поступлений (почти 200%). Также существенный положительный вклад (74–88%) рассматриваемого показателя наблюдается в 2008 г. в УФО и в 2013 г. в СЗФО. Если рассматривать весь период исследования, взлеты и падения относительной налоговой нагрузки в разные годы нивелируют друг друга. В результате в пяти округах из восьми (а именно, в ЦФО, СЗФО, ПФО, УФО и ДФО) влияние данного фактора в абсолютном выражении не превышает 5%. В СФО отмечается положительное влияние на уровне 16%, а в ЮФО и СЗФО отрицательное влияние не более -25%.

Интерпретация результатов факторного анализа для реального ВРП является самой однозначной из всех факторов. В целом положительное влияние данного фактора на налоговые поступления снижается. Если в 2007 году им объяснялось от 5 до 11% роста налоговых поступлений в округах, в 2008 г. – от 4 до 9%, в 2010 г. – от 3 до 8%, в 2011 г. – от 5 до 7%, и в 2012–2013 гг. – от -1% (характерного для ДФО) до 4%. Явным исключением является 2009 год, когда в подавляющем большинстве округов наблюдалось снижение налоговых поступлений. В этом году также наблюдалось отрицательное влияние реального ВРП на размер налоговых поступлений, которое составило от -4 до -10%. Исключения составляют СКФО и ДФО, где влияние фактора сохранило положительное направление на уровне 1–2%.

Влияние фактора экономического роста почти для всех периодов и округов в относительном выражении находится в диапазоне от 11% до 74%. То есть влияние реальной экономики существенное, но не подавляющее. Большие значения демонстрируют УФО в 2007 г. и ЦФО в 2008 г., а также оба округа и СФО в 2013 г. Отрицательные значения, как уже было сказано, наблюдаются в 2009 г. и вклад фактора спада экономики в изменение налоговых поступлений составил от -20 до -56%. Максимальный отрицательный вклад фактора наблюдался в ЮФО (-125%). Напомним, что СКФО и ДФО сохранили положительное влияние, но оно является не очень большим и в относительном выражении (12 и 18% соответственно). Также нехарактерное отрицательное влияние фактор имел в ДФО в 2012–2013 гг.

Влияние инфляции является наиболее существенным из всех рассмотренных факторов, но в каждом конкретном периоде зависело от общего изменения объема налоговых поступлений. В 2012–2013 годах инфляционным фактором объяснялось 4–11% роста налоговых поступлений, в то время как в 2007–2008 и 2010–2011 годах – 10–19%. В 2009 году влияние фактора существенно снизилось, поскольку одновременно снизились и поступления, и индекс-дефлятор этого года, отражаемый официальной статистикой, составил всего 1,02.

Влияние фактора цен становится более заметно, если обратиться к относительному показателю – доли фактора в общем изменении налоговых поступлений. И здесь вывод очевиден – год от года вклад фактора цен только увеличивается. Его максимальное значение достигнуто в 2013 году. Если до этого значения более 100% от общего изменения носили точечный характер, то в 2013 году это уже характерно для шести из восьми федеральных округов. Только в СКФО вклад инфляции в прирост налоговых поступлений составил 75%, и минимальное значение наблюдалось в СЗФО (44%). В целом инфляционным фактором объяснялось 80–90% изменения налоговых поступлений регионов в 2007–2013 гг.

В таблице 2 представлены параметры распределения влияния каждого из факторов в разрезе субъектов РФ.

Таблица 2. Параметры распределения результатов факторного анализа в 2006–2013 гг.

Фактор	Год	Среднефедеральный уровень	Минимальный уровень	Максимальный уровень	Среднеквадратическое отклонение	Коэффициент вариации
Общий уровень налоговой доходности в стране	2007	3,50	2,07	8,27	0,62	0,18
	2008	-6,06	-10,70	-4,58	0,65	-0,11
	2009	-15,66	-20,44	-12,03	1,52	-0,10
	2010	3,56	2,71	4,10	0,24	0,07
	2011	5,37	4,43	6,87	0,34	0,06
	2012	2,43	1,95	2,99	0,14	0,06
	2013	-4,72	-5,35	-3,74	0,27	-0,06
	2006–2013	-21,36	-37,18	-12,09	3,87	-0,18
Относительный уровень налоговой доходности региона	2007		-72,96	377,02	46,19	
	2008		-46,13	159,37	22,07	
	2009		-21,48	42,60	13,57	
	2010		-45,47	39,72	13,12	
	2011		-33,48	71,12	13,98	
	2012		-38,21	37,47	11,53	
	2013		-38,63	41,07	12,24	
	2006-2013		-99,29	164,43	41,32	
Реальный ВРП	2007	9,05	-0,78	30,79	5,38	0,59
	2008	5,94	-5,48	30,33	4,96	0,83
	2009	-7,05	-19,20	13,35	5,94	-0,84
	2010	4,97	-19,01	17,76	4,46	0,90
	2011	5,92	-5,10	13,43	3,15	0,53
	2012	3,24	-7,39	14,00	3,81	1,18
	2013	1,81	-21,33	15,06	4,27	2,36
	2006-2013	29,78	-9,04	102,12	23,20	0,78
Рост цен	2007	15,67	4,57	69,76	8,63	0,55
	2008	14,71	-3,89	40,73	6,56	0,45
	2009	1,90	-12,71	27,89	6,12	3,22
	2010	13,08	2,86	36,11	4,92	0,38
	2011	15,03	4,42	25,69	4,68	0,31
	2012	6,86	-5,29	26,44	4,54	0,66
	2013	6,18	-2,87	15,37	2,60	0,42
	2006-2013	99,33	35,66	278,17	34,64	0,35

Данные таблицы 2 показывают, что наиболее равномерно распределенным фактором является общефедеральный уровень налоговой доходности. В принципе достаточно прогнозируемый результат, поскольку значение фактора единое для всех регионов. Наименее равномерно распределенным фактором является фактор относительной налоговой доходности региона. Это связано также с природой самого фактора,

смысл которого заключается в выявлении различий регионов по уровню налоговой нагрузки. По влиянию факторов экономического роста и инфляции регионы демонстрируют большую однородность, которая объясняется превалированием общефедеральных макроэкономических процессов, хотя региональные различия все-таки прослеживаются. Для инфляционного фактора дисперсия несколько больше по сравнению



с фактором роста реального ВРП, что обусловлено его большим значением. При сравнении коэффициентов вариации большие региональные различия демонстрирует влияние фактора роста экономики региона (исключение составляет 2009 год, когда выше вариация влияния инфляционного фактора).

Если говорить о минимальных и максимальных значениях, то они дополнительно показывают размах вариации. В разных периодах экстремальные значения демонстрируют разные регионы. Причем, встречаются ситуации, когда, например, республика Алтай по фактору общефедеральной налоговой нагрузки демонстрировала в 2010 г. минимальное значение, а в 2011 уже максимальное. Достаточно часто экстремальные значения демонстрируют регионы, уже отмеченные нами в ходе предыдущего анализа (Республики Калмыкия, Ингушетия, Алтай, Забайкальский и Хабаровский края, Сахалинская область, Чукотский автономный округ, Еврейская автономная область).

### Выводы

На основе проведенного исследования можно сделать ряд выводов. Макроэкономические процессы в стране, определяющие тенденции экономического роста и инфляции, а также изменение общефедеральной налоговой политики, в целом задают направленность и динамику налоговых поступлений в регионах через направленность и динамику влияющих на них факторов. Между тем, в регионах есть свои собственные различия в темпах экономического роста и инфляции,

особенностях реализации налоговой политики. Различны структуры экономик регионов, которые по-разному реагируют на макроэкономические процессы. Все это отражается в разной динамике налоговых поступлений в регионах. В статье на основе предложенной мультипликативной модели налоговых поступлений выделены четыре фактора налоговых поступлений, а логарифмический факторный анализ позволил оценить их влияние в динамике в разрезе регионов и округов РФ.

Анализ показал, что наибольшее влияние на рост налоговых поступлений в 2007–2013 годах оказывал инфляционный фактор, вклад которого колебался от 75% в Сибирском ФО до 97% в Северо-Кавказском и Уральском ФО. Фактор экономического роста в регионах оказывал все уменьшающееся влияние на прирост налоговых поступлений, но за весь рассматриваемый период его доля максимальна в Северо-Кавказском ФО (47%), а минимальна в Центральном ФО (23%). Снижение общей налоговой нагрузки отрицательно сказалось на поступлениях во всех округах, но больше всего в Уральском ФО (-24%). Фактор относительной налоговой нагрузки вызвал максимальное увеличение поступлений в Сибирском ФО (+16%) и привел к максимальному снижению в Северо-Кавказском КФО (-25%). Наиболее близким к среднероссийским значениям по всем факторам оказался Северо-Западный ФО. Также получен ряд выводов относительно влияния факторов в годы роста и кризиса и о равномерности распределения этого влияния между регионами.

### БИБЛИОГРАФИЯ

1. Шестоперов А., Фокина А. Налоговая политика как инструмент диверсификации экономики России // Общество и экономика, 2010, № 7, с. 219–231.
2. Качур О. О понятии и оценке налогового бремени // Общество и экономика, 2015, № 10, с. 85–91.
3. Балацкий Е., Екимова Н. Налогово-бюджетная политика и экономический рост // Общество и экономика, 2011, № 4, с. 197–214.
4. Ананиашвили Ю., Папава В. Роль средней налоговой ставки в кейнсианской модели совокупного спроса // Общество и экономика, 2010, № 3, с. 61–80.
5. Ананиашвили Ю., Папава В. Налоги, технология производства и экономический рост // Общество и экономика, 2011, № 4, с. 172–196.

6. Mahdavi S. The level and composition of tax revenue in developing countries: Evidence from unbalanced panel data // *International Review of Economics & Finance*, Vol. 17, Iss. 4, October 2008, pp. 607–617.
7. Castro G. Á., Camarillo D. B. R. Determinants of tax revenue in OECD countries over the period 2001–2011 // *Contaduría y Administración*, Vol. 59, Iss. 3, October–December 2014, pp. 35–59.
8. Serkah M., Abizadeh S. Economic growth and tax components: an analysis of tax changes in OECD // *Applied Economics*, Vol. 37, Iss. 19, 2005, pp. 2251–2263.
9. Ohno T., Hotei M., Sato E., Umezaki C. Decomposition of the Variation of Corporate Tax Revenues : Based on Consideration of Corporate Tax Paradox // *Public Policy Review* (Article provided by Policy Research Institute, Ministry of Finance Japan), Vol. 11, No.2, March 2015, pp. 333–360.
10. Sharma P., Singh J. Determinants of tax-revenue in India: a principal component analysis approach // *International Journal of Economics and Business Research*, Vol. 10, No. 1, 2015, pp. 18–29.
11. Kaya A., Sen H. Taxes and Private Consumption Expenditure: A Component Based Analysis for Turkey // *MPRA Paper No. 61857*, posted 5, February 2015.
12. Karagöz K. Determinants of Tax Revenue: Does Sectorial Composition Matter? // *Journal of Finance, Accounting and Management*, 4(2), July 2013, pp. 50–63.
13. Downs A., Stetson B. Economic and Non-Economic Factors: An Analysis of Corporate Tax Compliance // *Advances in Taxation*, Vol. 21, 2014, pp. 37–72.
14. Sá C., Martins A., Gomes C. Tax morale, Occupation and Income Level: An Analysis of Portuguese Taxpayers // *Journal of Economics, Business and Management*, Vol. 2, No. 2, May 2014, pp. 112–116.
15. Малкина М. Ю., Балакин Р. В. Факторный и кластерный анализ налоговых доходов регионов Российской Федерации // *Вопросы управления*, 2013, № 4 (6), с. 113–121.
16. Малкина М.Ю., Павлинова О.В. Факторный анализ и оценка поступлений НДС от нефтедобычи в Российской Федерации и ее регионах // *Экономический анализ: теория и практика*, 2015, № 14 (413), с. 35–48.

## REFERENCES

1. Shestoperov A., Fokina A. Nalogovaya politika kak instrument diversifikatsii ekonomiki Rossii // *Obshchestvo i ekonomika*, 2010, № 7, с. 219–231.
2. Kachur O. O ponyatii i otsenke nalogovogo bremeni // *Obshchestvo i ekonomika*, 2015, № 10, с. 85–91.
3. Balatskii E., Ekimova N. Nalogovo-byudzhnaya politika i ekonomicheskii rost // *Obshchestvo i ekonomika*, 2011, № 4, с. 197–214.
4. Ananiashvili Yu., Papava V. Rol' srednei nalogovoi stavki v keinsianskoi modeli sovokupnogo sprosa // *Obshchestvo i ekonomika*, 2010, № 3, с. 61–80.
5. Ananiashvili Yu., Papava V. Nalogi, tekhnologiya proizvodstva i ekonomicheskii rost // *Obshchestvo i ekonomika*, 2011, № 4, с. 172–196.
6. Mahdavi S. The level and composition of tax revenue in developing countries: Evidence from unbalanced panel data // *International Review of Economics & Finance*, Vol. 17, Iss. 4, October 2008, pp. 607–617.
7. Castro G. Á., Camarillo D. B. R. Determinants of tax revenue in OECD countries over the period 2001–2011 // *Contaduría y Administración*, Vol. 59, Iss. 3, October–December 2014, pp. 35–59.
8. Serkah M., Abizadeh S. Economic growth and tax components: an analysis of tax changes in OECD // *Applied Economics*, Vol. 37, Iss. 19, 2005, pp. 2251–2263.
9. Ohno T., Hotei M., Sato E., Umezaki C. Decomposition of the Variation of Corporate Tax Revenues : Based on Consideration of Corporate Tax Paradox // *Public Policy Review* (Article provided by Policy Research Institute, Ministry of Finance Japan), Vol. 11, No.2, March 2015, pp. 333–360.
10. Sharma P., Singh J. Determinants of tax-revenue in India: a principal component analysis approach // *International Journal of Economics and Business Research*, Vol. 10, No. 1, 2015, pp. 18–29.
11. Kaya A., Sen H. Taxes and Private Consumption Expenditure: A Component Based Analysis for Turkey // *MPRA Paper No. 61857*, posted 5, February 2015.

12. Karagöz K. Determinants of Tax Revenue: Does Sectorial Composition Matter? // *Journal of Finance, Accounting and Management*, 4(2), July 2013, pp. 50–63.
13. Downs A., Stetson B. Economic and Non-Economic Factors: An Analysis of Corporate Tax Compliance // *Advances in Taxation*, Vol.21, 2014, pp. 37–72.
14. Sá C., Martins A., Gomes C. Tax morale, Occupation and Income Level: An Analysis of Portuguese Taxpayers // *Journal of Economics, Business and Management*, Vol. 2, No. 2, May 2014, pp. 112-116.
15. Malkina M. Yu., Balakin R. V. Faktornyi i klasternyi analiz nalogovykh dokhodov regionov Rossiiskoi Federatsii // *Voprosy upravleniya*, 2013, № 4 (6), с. 113–121.
16. Malkina M. Yu., Pavlinova O. V. Faktornyi analiz i otsenka postuplenii NDPI ot neftedobychi v Rossiiskoi Federatsii i ee regionakh // *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*, 2015, № 14 (413), с. 35–48.