

А. А. Тарасевич

аспирант кафедры государственных и муниципальных финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета

НАЛОГОВАЯ КЛАСТЕРИЗАЦИЯ СУБЪЕКТОВ РФ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ НАЛОГОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Введение

В современных условиях крайне востребовано расширение и углубление налоговой информации. Существует большое количество программных продуктов, позволяющих расширить горизонты изучения налоговых явлений. Новые подходы к пониманию и интерпретации имеющихся массивов налоговой информации позволяют раскрыть дополнительные источники, в том числе в разрезе субъектов РФ. Налоговая кластеризация субъектов РФ, осуществляемая с использованием информационных технологий, является одним из перспективных подходов. Она позволяет как принимать решения, так и давать рекомендации по совершенствованию процесса налогообложения на региональном уровне, основываясь на поиске в налоговых и связанных с ними данных, скрытых при сегодняшнем уровне развития налоговой науки и практики (не доступных при использовании традиционных методов исследования), пока что неочевидных закономерностей. Налоговая кластеризация призвана обнаружить в налоговых данных (официальных на первоначальном этапе исследования, а в перспективе и других) ранее неизвестных, нетривиальных, практически полезных новаторских интерпретаций экономических явлений, необходимых для принятия решений в сфере налогообложения. В силу масштабности имеющегося в настоящее время массива налоговой информации сложные закономерности не являются очевидными (не обнаруживаются как стандартными методами обработки информации, так и экспертным путем), хотя они объективны и крайне полезны для практики (Налоги и налогообложение, 2014).

Налоговая кластеризация регионов призвана исследовать и моделировать большие объемы ретроспективных данных, делая их структуру явной, позволяя обнаружить неизвестные налоговые кластеры. Все это нацелено на совершенствование региональной налоговой политики, обнаружение новых тенденций ее развития, которые могут стать значимыми в будущем.

Кластеризация регионов

О востребованности таких подходов как кластеризация свидетельствует утверждение одного из известных научной общественности налогового Т. И. Ефи-

менко о том, что «надо конкретизировать углубление фискальных концепций в соответствии с обновленным характером общественных отношений»; «институты налогообложения нуждаются в более сложном режиме координации»; есть потребность «определиться с консенсусом по поводу системы ценностей, лежащих в основе фискальных отношений» (Экономика налоговых реформ, 2013, с. 26—27).

В настоящее время, как правило, осуществляется систематизация информации в сфере налогообложения на уровне регионов применительно либо к одному показателю (индикатору) (Ермакова, Нестеренко, 2013, с. 25—120), либо к одной группе однотипных показателей (Налетов, Чимитдоржиева, 2009, с. 40—42). При этом, исследуя виды налоговой политики по одному из показателей или по одной группе показателей налогового потенциала, субъекты РФ, как правило, классифицируются, группируются, сегментируются, структурируются, ранжируются. В рамках территорий (субъектов РФ, федеральных округов) рассматривается также дифференциация, дисбаланс, диспропорциональность, неравенство, контраст, поляризация и асимметрия. Кластеризация для этих целей до настоящего времени практически не задействуется.

Кластеризация представляет собой разновидность классификации, фиксирующей систематизацию объектов в соответствии с определенными закономерностями значений признаков по кластерам, в которой классификационной характеристикой (единицей) выступает та или иная группа единиц, объединяющая совокупность объектов сообразно с выбранными признаками. Одной из разновидностей выступает *Налоговая кластеризация регионов РФ*.

По нашему мнению, могут быть выделены разные подходы к формированию перечня (состава) показателей для осуществления налоговой кластеризации регионов.

А. Комплексный подход. При таком подходе выбирается совокупность показателей, наиболее полно раскрывающая налоговое состояние региона, результаты налогового администрирования и налоговой политики. Данный подход представляет наибольший интерес как позволяющий наиболее всесторонне рассмотреть всю палитру налоговых отношений на соответствующих территориях. Именно данный подход реализован в данной статье.

Б. Подход, ориентированный на оценку того или иного аспекта налогового состояния, налогового администрирования, налоговой политики. Такой подход имеет свои преимущества. Его целесообразно использовать, например, для налоговой кластеризации регионов в целях более предметного исследования совокупности показателей/параметров, характеризующих формирование налоговой базы по тому или иному налогу: налогу на прибыль организаций, НДС и т. д. Такое предметное исследование показателей по группам выходит за рамки данной статьи и в перспективе может выделяться в качестве самостоятельного направления исследования и привести к разработке соответствующих методик.

Отметим, что сформулированные автором требования к показателям параметрам, используемым для налогового кластерного анализа на субфедеральном уровне, применимы в любом из названных выше подходов формирования перечня показателей для осуществления налоговой кластеризации территорий.

Остановимся на основных моментах комплексного подхода к формированию перечня параметров для осуществления налоговой кластеризации российских регионов. Поскольку налоговая кластеризация субъектов РФ осуществлена впервые, считаем, что следует формировать систему показателей/параметров исходя из следующих основных требований:

- их теоретической обоснованности и роли выявления тенденций в среднесрочной перспективе;

- адаптированности к изменяющейся среде;
- доступности, достаточности и значимости базы данных;
- достаточности для всесторонней характеристики уровня налогового развития регионов РФ.

Кроме этого, при разработке комплексной системы налоговых показателей для налоговой кластеризации на субфедеральном уровне следует исходить из того, что предлагаемая система показателей должна:

- иметь концептуально-содержательное и логическое комплексное наполнение;
- позволять использовать возможности компьютерных программ, производящих обработку статистической информации с применением кластерного анализа.

В представленной выше объективной последовательности изложим подходы и полученные нами результаты. При этом отметим, что показатели-параметры, используемые для кластеризации, не должны быть тесно взаимосвязаны (в рамках применения той или иной компьютерной программы рассчитываются уровни корреляции), так что уже на первом этапе будем стараться по возможности учесть это условие.

Мы считаем, что состав налоговых показателей для кластерного анализа субъектов РФ возможно предлагать, основываясь на многочисленных публикациях, имеющихся в экономической литературе по показателям, характеризующим налоговый потенциал и налоговую политику, а также на материалах монографии Е. С. Вылковой и И. А. Позова (Вылкова, Позов, 2014, с. 107—211), содержащих предложения по показателям, характеризующим налоговое состояние российских регионов.

Многими авторами предлагается оценивать налоговую политику по уровню ее действенности (отдельные исследователи говорят о результативности и эффективности налоговой политики) с помощью таких показателей, как:

- показатель *налоговое бремя (нагрузка)*, рассчитываемый как отношение налоговых доходов к валовому продукту государства или соответствующего региона; этот показатель предлагают использовать такие авторы, как Г. П. Борисов, Е. С. Вылкова, И. В. Горский, О. А. Лях, Л. С. Гринкевич, В. В. Рошупкина, В. Г. Пансков и др.;

- показатель *собираемость налогов*, рассчитываемый как отношение налоговых платежей фактических к начисленным, предлагается в научных работах Т. В. Грицюк, О. А. Лях, Л. С. Гринкевич, В. Г. Панскова и других ученых;

- показатель *эластичность налогов*, рассчитываемый по достаточно сложным формулам, учитывающим изменения налоговых доходов в зависимости от тех или иных экономических факторов. Его использование описывается в публикациях Л. П. Окуновой, С. Семенищева и других авторов.

Ряд ученых (М. И. Бестаев, И. В. Горский, М. Р. Дзагоева, Г. Б. Поляк, А. Н. Романова, О. В. Толстая, М. О. Чирков, И. Р. Юзринова и другие) предлагают авторские методики оценки эффективности как налоговой политики на субфедеральном уровне, так и региональных систем налогообложения, дополняя перечисленные выше показатели такими как: структура налоговых доходов бюджета, доля прямых и косвенных налогов, структура налогов с физических и юридических лиц, степень дифференциации ставок налогов и другие.

Налоговый потенциал региона в экономической литературе предлагается оценивать на основе следующих основных показателей:

- показатель *налоговое бремя (нагрузка)* предлагает рассчитывать Ф. Ф. Ханакеев. Ряд авторов включает этот показатель в состав показателей налоговой политики;

• показатель *налоговая база* тех или иных налогов (рассматривается в работах И. В. Горского, А. Б. Паскачева). При этом наблюдается полярность мнений относительно методики расчета этого показателя и его взаимосвязи с другими показателями.

Предлагаемые методы и методики оценки налогового потенциала различаются у таких авторов, как П. А. Васильев, Е. Б. Дьякова, О. В. Калинина, Р. В. Окороков, В. В. Рощупкина и др. Отметим, что О. А. Лях, Л. С. Гринкевич и другие налоговую базу и налоговый потенциал считают инструментами налоговой политики.

Показатели эффективности налоговой политики и оценки налогового потенциала, предлагаемые в экономической литературе, повторяются, дублируются и не связываются с этимологическим содержанием и различием понятий «политика» и «потенциал». Такие же показатели содержатся в публикациях, говорящих об эффективности налогового администрирования, налогового контроля и т. п., в работах таких налоговедов, как Ф. Ф. Ханафеев, О. А. Миронова и др.

В издании *Doing Business* в последнее время предлагается термин *Taxation*, который переводится во многих отечественных публикациях как «индикатор (совокупный показатель) “налогообложение”». Эту трактовку разделяет (Экономика налоговых реформ, 2013, с. 98—100). *Taxation* представляет собой совокупность таких показателей, как: выплаты (количество); время на подготовку и сдачу налоговой отчетности; налог на прибыль в процентах от прибыли; налоги и выплаты на зарплату в процентах от прибыли; другие налоги в процентах от прибыли; общая налоговая ставка в процентах от прибыли. Следует указать, что в издании Мирового Банка *World development indicators* за соответствующий год в разделе *Tax policy* до 2012 г. включительно рассматривались эти же показатели, но они не обозначены каким-либо единым термином (*World development indicators*, 2012). Изложенное выше свидетельствует об осознании западными исследователями смысловой неточности в обозначении «налоговым потенциалом» или «налоговой политикой» показателей, рассматриваемых в экономической литературе; о поиске новых терминов для обозначения фактически достигнутого уровня налогового развития территорий (это могут быть как страны, так и регионы). По нашему мнению, термин «налогообложение» или «индикатор (совокупный показатель) “налогообложение”» является не очень удачным переводом смыслового содержания понятия *Taxation*, а также недостаточно точно отражает содержание совокупности рассматриваемых налоговых показателей. Возможно, более правомерно использовать для обозначения таких понятий термин «налоговое состояние».

Автор согласен с позицией, изложенной в монографии Е. С. Вылковой и И. А. Позова, различающими не только по экономическому содержанию, но и по перечню показателей такие налоговые явления, как налоговый потенциал, налоговое состояние и налоговая политика субъектов РФ. Исходя из этимологического значения слова «потенциал», *налоговый потенциал*, как и любой другой потенциал, представляет собой:

- совокупность абсолютных показателей;
- возможную для достижения величину (корректно также применение словосочетаний: максимально возможную и т. п.).

Отметим, что попытка автора использовать для налоговой кластеризации субъектов РФ абсолютные показатели (те, которые задействованы в расчете относительных: суммы налоговых поступлений, численности занятого населения и т. д.) не увенчалась успехом. Обнаружилась слишком высокая корреляция между показателями. В результате выделялись два, максимум три кластера, при-

чем один из них включал подавляющее большинство (более 70) субъектов РФ. Так что от этих оснований классификации пришлось отказаться.

Налоговое состояние — это совокупность относительных показателей. При этом, базируясь на показателях, предлагаемых Е. С. Вылковой и И. А. Позовым (Вылкова, Позов, 2014, с. 138—216) для целей налоговой кластеризации российских регионов, мы критически подошли к этим показателям, выбирая лишь отдельные из них и, таким образом, предлагая свой подход к группировке показателей. К тому же нами добавлен ряд других, дополнительных показателей налогового состояния субъектов РФ.

Результат налоговой политики, как и любой другой политики, характеризуется изменением показателей абсолютных и относительных, т. е. изменением показателей (рост, снижение) налогового потенциала и налогового состояния территорий.

При изложении авторской позиции на систему показателей мы исходим из концептуально-содержательного, логического и расчетного наполнения комплексной системы налоговых показателей для налоговой кластеризации на субфедеральном уровне и с учетом многочисленных предварительных расчетов, осуществленных автором с применением программных средств SPSS.

С учетом сказанного выше нами предлагается следующая комплексная система налоговых показателей для налогового кластерного анализа субъектов РФ, которая включает:

1) E_n — налоговая нагрузка ВРП:

$$E_n = \frac{\sum \Pi_n}{\text{ВРП}},$$

где $\sum \Pi_n$ — сумма поступлений налогов и т. п. в бюджетную систему России (на уровне субъекта РФ); ВРП — валовой региональный продукт;

2) уровень налогообложения юридических лиц ($Y_{\text{юр}}$):

$$Y_{\text{юр}} = \frac{\sum \Pi_n}{K_{\text{юр}}},$$

где $K_{\text{юр}}$ — количество юридических лиц по регионам;

3) коэффициент соотношения поступления и начисления налогов ($K_{\text{пн}}$):

$$K_{\text{пн}} = \frac{\sum \Pi_n}{\sum H_n},$$

где $\sum H_n$ — начислено к уплате в текущем году налогов и т. п. в бюджетную систему России (субъекта РФ);

4) коэффициент соотношения поступления и контрольной суммы поступления налогов ($K_{\text{пк}}$):

$$K_{\text{пк}} = \frac{\sum \Pi_n}{\sum K_n},$$

где $\sum K_n$ — контрольная сумма поступления налогов и т. п. в бюджетную систему России (субъекта РФ).

Следует указать, что в сводных формах официальной статистической отчетности ФНС РФ данная сумма в разрезе федеральных округов РФ не содержится, и автору пришлось использовать для целей ее получения данные по конкретным субъектам РФ. При этом за определенные годы отдельные субъекты эту сумму не указали;

5) коэффициент соотношения начисления налогов и контрольной суммы поступления налогов ($K_{нк}$):

$$K_{нк} = \frac{\sum H_n}{\sum K_n};$$

6) E_3 — задолженностеемкость ВРП по налогам и т. п. в бюджетную систему РФ:

$$E_3 = \frac{\sum Z_n}{ВРП},$$

где $\sum Z_n$ — налоговая задолженность в бюджетную систему РФ;

7) уровень налоговой задолженности юридических лиц ($Y_{зюр}$):

$$Y_{зюр} = \frac{\sum Z_n}{K_{юр}};$$

8) налоговая урегулируемость ВРП путем зачета (E_{y_3}):

$$E_{y_3} = \frac{\sum Z_3}{ВРП},$$

где $\sum Z_3$ — урегулированная задолженность путем зачета (сумма);

9) налоговая переплатоемкость ВРП ($E_{пн}$):

$$E_{пн} = \frac{\sum ПН}{ВРП},$$

где $\sum ПН$ — переплата по налогам и сборам;

10) уровень дополнительно начисленных сумм (включая налоговые санкции и пени) на одну камеральную проверку ($Y_{днк}$):

$$Y_{днк} = \frac{\sum D_{ндок}}{K_{кам}},$$

где $\sum D_{ндок}$ — дополнительные начисления по итогам камеральных проверок;

$K_{кам}$ — количество камеральных проверок;

11) уровень дополнительно начисленных сумм на одну выездную проверку ($Y_{днв}$):

$$Y_{днв} = \frac{\sum D_{ндов}}{K_v},$$

где $\sum D_{ндов}$ — дополнительные начисления по итогам выездных проверок; K_v — количество выездных проверок;

12) показатель эффективности НДС ($\Theta_{ндс}$):

$$\Theta_{ндс} = \frac{\sum I_{ндс}}{\sum B_{ндс}},$$

где $\sum I_{ндс}$ — исчисленная сумма НДС по различным налоговым объектам; $\sum B_{ндс}$ — сумма налоговых вычетов по НДС;

13) эффективная ставка налога на прибыль прибыльных предприятий ($\Theta_{с_{нпо_{приб}}}$):

$$\Theta_{с_{нпо_{приб}}} = \frac{\sum H_{нпо_{приб}}}{\sum Др_{нпо_{приб}} + \sum Двнр_{нпо_{приб}}},$$

где $\sum \text{Др}_{\text{НПО}_{\text{приб}}}$ — доходы от реализации прибыльных предприятий; $\sum \text{Двнр}_{\text{НПО}_{\text{приб}}}$ — внереализационные доходы прибыльных предприятий; $\sum \text{Н}_{\text{НПО}_{\text{приб}}}$ — сумма исчисленного налога на прибыль по прибыльным организациям;

14) показатель эффективности налогового администрирования ($\Theta_{\text{ни}}$):

$$\Theta_{\text{ни}} = \frac{\sum \text{НИ}}{\sum \text{П}_{\text{н}}},$$

где $\sum \text{НИ}$ — сумма издержек налогообложения (затрат на содержание налоговых органов).

На этапе «разведочной» налоговой кластеризации мы считаем возможным ограничиться этим количеством показателей. Очевидно, что по налоговой базе каждого налога (а не только НДС и налога на прибыль организаций) можно рассчитывать достаточное количество показателей. В дальнейшем спектр показателей для кластеризации, конечно же, будет расширен.

Результаты расчетов

Приведем пример расчета и интерпретации результатов кластерного анализа налогового состояния субъектов РФ¹.

На основе предложенной комплексной системы налоговых показателей за 2012 г., используя ППП SPSS, было выделено шесть кластеров.

Кластер 1 включает 5 субъектов РФ: Еврейская автономная область, Новосибирская область, Хабаровский край, Ханты-Мансийский АО — Югра, Ямало-Ненецкий АО.

Кластер 2 включает 26 регионов: Алтайский край, Архангельская область, Белгородская область, Владимирская область, Иркутская область, Калининградская область, Камчатский край, Кемеровская область, Краснодарский край, Красноярский край, Курская область, Магаданская область, Московская область, Ненецкий АО, Омская область, Республика Коми, Республика Саха (Якутия), Республика Татарстан, Рязанская область, Свердловская область, Смоленская область, Ставропольский край, Тверская область, Удмуртская Республика, Чукотский АО, Ярославская область.

Кластер 3 включает 48 территорий: Амурская область, Астраханская область, Брянская область, Волгоградская область, Вологодская область, Воронежская область, город Санкт-Петербург, Забайкальский край, Ивановская область, Калужская область, Карачаево-Черкесская Республика, Кировская область, Костромская область, Курганская область, Ленинградская область, Липецкая область, Мурманская область, Нижегородская область, Новгородская область, Оренбургская область, Орловская область, Пензенская область, Пермский край, Приморский край, Псковская область, Республика Адыгея, Республика Алтай, Республика Башкортостан, Республика Бурятия, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Республика Калмыкия, Республика Карелия, Республика Марий-Эл, Республика Мордовия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Ростовская область, Самарская область, Саратовская область, Тамбовская область, Томская область, Тульская область, Тюменская область, Ульяновская область, Челябинская область, Чеченская Республика, Чувашская Республика.

Кластер 4 состоит из города Москва и Сахалинской области.

Кластер 5 — Республика Северная Осетия-Алания.

Кластер 6 — Кабардино-Балкарская Республика.

¹ Данные для расчетов были взяты с сайтов: www.nalog.ru, www.gks.ru

Необходимо отметить, что большинство из отобранных нами для осуществления кластерного анализа показателей имеют положительную векторную направленность (чем больше значение показателя — тем лучше). Только три показателя: E_3 , $U_{зюр}$ и $\Xi_{ни}$ — имеют отрицательную направленность (чем меньше значение показателя — тем лучше). В таблице конечных центров налоговых кластеров и бальной оценки данных кластеров применительно к субъектам РФ в 2012 г. (табл. 1) мы расставили места исходя из векторной направленности. При положительной направленности место 1 будет занимать кластер с наибольшим значением показателя; а при отрицательной направленности место 1 будет занимать кластер с наименьшим значением показателя. Номер места интерпретируется нами как то количество баллов, которое характеризует тот или иной кластер. В результате суммирования баллов получаем итоговое значение и ранжируем кластеры от меньшего (наилучшего) к большему (наихудшему).

Исходя из данных, содержащихся в табл. 1 «Конечные центры налоговых кластеров и балльная оценка данных кластеров в 2012 г.» получаем следующее.

1. Наименьшее количество баллов (лучший результат) — 37 баллов получил у кластера 2 (в его состав входят 26 регионов, перечисленных нами выше). Для названия данного кластера считаем возможным предложить следующую терминологическую конструкцию *«наиболее функционально пропорциональный налоговый кластер»*. Использование такого термина для обозначения кластера, получившего лучший результат по итогам суммирования баллов, правомерно и обосновано тем, что, занимая всего лишь по трем показателям лидирующие позиции — первые места, он при этом по всем показателям, кроме одного, занимает не последние места. Такая ситуация закономерно может быть оценена как наиболее пропорциональная, что и положено нами в основу термина, предлагаемого для точной интерпретации содержания такого кластера. Регионы РФ, входящие в данный кластер, могут быть оценены как *максимально всесторонне успешные в налоговой сфере* (с позиции государства).

2. Вторую позицию с количеством баллов 46 занимает кластер 4 (в его состав входят 2 региона, перечисленные нами выше). Для отражения внутреннего содержания кластеров, занимающих вторую позицию, здесь и далее применительно к интерпретации результатов кластерного анализа налогового состояния российских регионов за другие годы логично использовать терминологическую конструкцию *«достаточно функционально пропорциональный налоговый кластер»*.

3. Третью позицию с количеством баллов 47 занимает кластер 1 (в его состав входят 5 регионов, перечисленных нами выше). Так как разрыв между данным и предыдущим кластерами составляет только 1 балл, то этот кластер можно охарактеризовать как *«средне функционально пропорциональный налоговый кластер, более близкий ко второму месту»*.

Для отражения внутреннего содержания кластеров, занимающих среднюю позицию, применительно к интерпретации результатов кластерного анализа налогового состояния российских регионов за другие годы логично использовать терминологическую конструкцию *«средне функционально пропорциональный налоговый кластер»*.

Следует указать, что если разрыв в баллах между кластерами, занимающими среднюю и более высокие позиции, незначителен, то полагаем возможным считать регионы, входящие в соответствующем году в состав таких кластеров, имеющими удовлетворительное налоговое состояние, и их опыт осуществления налоговой политики и налогового администрирования подлежит более внимательному изучению. Для данной группы кластеров предлагается использовать терминологическую конструкцию *«существенно функционально пропорциональные налоговые кластеры»*.

Таблица 1

Конечные центры налоговых кластеров и балльная оценка данных кластеров в 2012 г.

Показатель	Кластер 1		Кластер 2		Кластер 3		Кластер 4		Кластер 5		Кластер 6	
	Значение показателя	Балл	Значение показателя	Балл	Значение показателя	Балл	Значение показателя	Балл	Значение показателя	Балл	Значение показателя	Балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
E _н	,3236988	1	,1958225	2	,1547756	4	,1660096	3	,0834596	6	,0838531	5
K _{пт}	1,54666760200	3	1,454895404791	5	1,756485509473	1	1,527109567976	4	1,723514313028	2	4,72876169782	6
У _{н,всп}	23,29771873186	4	46,60888949409	1	38,84525474313	2	12,86474106842	6	16,03485461197	5	24,03756455105	3
E _з	,012212061409	1	,016302832801	4	,014663438630	3	,012376303224	2	,062958090558	5	,102109519173	6
У _{з,всп}	224,9508450756	4	201,0119031030	2	137,1404542733	1	212,0627820000	3	604,4546504910	5	901,4520239880	6
E _{пт}	,015111508574	5	,017991970527	3	,017150951329	4	,116376623648	1	,012559624931	6	,038160632272	2
Э _{птс}	1,193161299324	1	1,057394898366	2	1,051208619122	3	1,026131577764	5	1,029703141446	4	9,73522686741	6
Эс _{птс,птвб}	,010968813906	2	,014913754309	1	,009076827743	4	,009284476176	3	,004136594619	5	,002435692093	6
K _{птк}	,187144104431	6	,320668339644	1	,204572557953	3	,200503400630	5	,205991983264	2	,201454158362	4
K _{птк}	,135882332609	4	,228160638079	2	,126962758048	5	,155377436967	3	,119518579977	6	,426018842216	1
Э _{пт}	,013263163935	2	,015431228652	3	,023721508493	4	,006662911515	1	,037512092692	5	,038802607578	6
У _{птк}	1,4579515	5	1,5449228	4	1,1171464	6	16,3983214	1	1,6820284	3	3,9353613	2
У _{птв}	8519,9408432	4	4862,0936267	5	2261,5238013	6	14066,5845600	3	27568,6781600	2	43170,6798000	1
E _{у,птв}	,0000144	5	,0003360	2	,0001309	3	,0000001	6	,0000205	4	,0004166	1
Итого баллов		47		37		49		46		60		55

4. Четвертую позицию с количеством баллов 49 занимает кластер 3 (в его состав входят 48 регионов, перечисленных нами выше). Так как разрыв между данным и следующим кластерами составляет 6 баллов, то этот кластер можно охарактеризовать как *«средне функционально пропорциональный налоговый кластер, более близкий к пятому месту»*.

5. Пятую позицию с количеством баллов 55 занимает кластер 6 (в его состав входит Кабардино-Балкарская Республика). Для отражения внутреннего содержания кластеров, занимающих предпоследнюю позицию, здесь и далее применительно к интерпретации результатов кластерного анализа налогового состояния российских регионов за другие годы логично использовать терминологическую конструкцию *«недостаточно функционально пропорциональный налоговый кластер»*.

6. Последнюю, шестую позицию с количеством баллов 60 занимает кластер 5 (в его состав входит Республика Северная Осетия-Алания). Для отражения внутреннего содержания кластеров, занимающих последнюю позицию, здесь и далее применительно к интерпретации результатов кластерного анализа налогового состояния российских регионов за другие годы логично использовать терминологическую конструкцию *«наименее функционально пропорциональный налоговый кластер»*. Использование такого термина для обозначения кластера, получившего худший результат по итогам суммирования баллов, правомерно и обосновано тем, что он по большинству показателей занимает четвертые и последние (пятые) места. Такая ситуация закономерно может быть оценена как наименее удачная и пропорциональная, что и положено нами в основу термина, предлагаемого для точной интерпретации содержания такого кластера.

Следует отметить, что при другом количестве кластеров предложенные терминологические формулировки, характеризующие их внутреннее содержание, возможно детализировать в большей степени, применяя, например, такие формулировки, как *«условно-удовлетворительный функционально пропорциональный налоговый кластер»*, *«условно-неудовлетворительный функционально пропорциональный налоговый кластер»* и т. п.

На основе произведенных расчетов степени функциональной пропорциональности региональных налоговых кластеров в 2010—2012 гг. была составлена табл. 2, в которой систематизированы субъекты РФ, попавшие в состав существенно функционально пропорциональных налоговых кластеров.

Таблица 2

Перечень регионов, вошедших в состав существенно функционально пропорциональных налоговых кластеров в 2010—2012 гг.

	2010 г.	2011 г.	2012 г.
1		Алтайский край	Алтайский край
2		Амурская область	
3		Архангельская область	Архангельская область
4		Астраханская область	
5		Белгородская область	Белгородская область
6	Владимирская область	Владимирская область	Владимирская область
7		Волгоградская область	
8		Еврейская автономная область	
9		Забайкальский край	
10		Иркутская область	Иркутская область
11	Калининградская область	Калининградская область	Калининградская область

Окончание табл. 2

	2010 г.	2011 г.	2012 г.
12		Калужская область	
13		Камчатский край	Камчатский край
14	Кемеровская область	Кемеровская область	Кемеровская область
15		Краснодарский край	Краснодарский край
16		Красноярский край	Красноярский край
17		Курская область	Курская область
18		Ленинградская область	
19		Липецкая область	
20		Магаданская область	Магаданская область
21	Московская область	Московская область	Московская область
22	Мурманская область	Мурманская область	
23			Ненецкий АО
24		Новгородская область	
25		Новосибирская область	
26		Омская область	Омская область
27		Оренбургская область	
28		Пензенская область	
29		Республика Башкортостан	
30		Республика Бурятия	
31	Республика Дагестан		
32		Республика Карелия	
33	Республика Коми	Республика Коми	Республика Коми
34		Республика Мордовия	
35		Республика Саха (Якутия)	Республика Саха (Якутия)
36	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Северная Осетия-Алания	
37	Республика Татарстан		Республика Татарстан
38		Ростовская область	
39		Рязанская область	Рязанская область
40		Самарская область	
41		Саратовская область	
42	Сахалинская область	Сахалинская область	
43		Свердловская область	Свердловская область
44			Смоленская область
45	Ставропольский край		Ставропольский край
46		Томская область	
47			Тверская область
48		Тюменская область	
49	Удмуртская Республика	Удмуртская Республика	Удмуртская Республика
50		Ульяновская область	
51	Хабаровский край	Хабаровский край	
52	Ханты-Мансийский АО – Югра		
53	Чукотский АО		Чукотский АО
54	Ямало-Ненецкий АО		
55		Ярославская область	Ярославская область

В 2010 г. в группу «существенно функционально пропорциональные налоговые кластеры» (1-е, 2-е и 3-е места по итогам балльной оценки) попало 16 регионов; в 2011 г. — 46 регионов; в 2012 г. (1-е место по итогам балльной оценки) попало 26 регионов. Обобщение перечня регионов за три года (см. табл. 2) показывает, что за три года в эту группу попадало 55 регионов. Шесть регионов (Владимирская, Калининградская, Кемеровская и Московская области, Республика Коми, Удмуртская Республика) были в составе существенно функционально пропорциональных налоговых кластеров в течение всех трех лет. Дважды за исследуемый период в составе существенно функционально пропорциональных налоговых кластеров был 21 регион: Алтайский край, Архангельская область, Белгородская область, Иркутская область, Камчатский край, Краснодарский край, Красноярский край, Курская область, Магаданская область, Мурманская область, Омская область, Республика Саха (Якутия), Республика Северная Осетия-Алания, Республика Татарстан, Рязанская область, Сахалинская область, Свердловская область, Ставропольский край, Хабаровский край, Чукотский АО, Ярославская область. Именно на передовом опыте данных регионов в налоговой сфере необходимо сконцентрировать внимание как центральному аппарату Минфина России и ФНС России, так и соответствующим органам в федеральных округах и субъектах РФ.

По каждому из исследуемых временных периодов автором проанализирована позиция перечисленных выше шести регионов и определены регионы — лидеры по уровню соответствующих показателей (см. табл. 3, в которой жирным шрифтом выделены регионы, попавшие в соответствующем году в состав существенно функционально пропорциональных налоговых кластеров).

Комментируя позицию регионов, стабильно входящих в состав существенно функционально пропорциональных налоговых кластеров в 2012 г., следует указать, что позиции названных выше шести регионов имеют в данном году свою специфику.

Таблица 3

Субъекты РФ — лидеры по уровню показателей налогового состояния в 2010—2012 гг.

Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.
1	2	3	4
E_n	Ханты-Мансийский АО — Югра	Ханты-Мансийский АО — Югра	Ханты-Мансийский АО — Югра
$K_{пн}$	Республика Тыва	Рязанская область	Республика Тыва
$K_{нк}$	Республика Тыва	Республика Тыва	Ставропольский край
$U_{нор}$	Сахалинская область	Ненецкий АО	Ненецкий АО
E_3	Архангельская область	Ненецкий АО	Ненецкий АО
$U_{зюр}$	Город Санкт-Петербург	Город Санкт-Петербург	Псковская область
$U_{днк}$	Иркутская область	Саратовская область	Сахалинская область
$E_{пн}$	Чукотский АО	Чукотский АО	Краснодарский край
U_{y_3}	Город Москва	Республика Коми	Белгородская область
$\Theta_{ндс}$	Ямало-Ненецкий АО	Калининградская область	Ямало-Ненецкий АО
$\Theta_{снпо_{проб}}$	Чукотский АО	Чукотский АО	Чукотский АО
$\Theta_{ни}$	Ханты-Мансийский АО — Югра	Ханты-Мансийский АО — Югра	Ханты-Мансийский АО — Югра
$U_{днв}$	Сахалинская область	Смоленская область	Сахалинская область
$K_{пк}$	Челябинская область	Саратовская область	Ставропольский край

Ни один из шести регионов не занимает первую позицию по какому-либо показателю. Наилучшая ситуация в данных регионах сложилась в 2012 г. по показателю эффективности НДС ($\Theta_{\text{ндс}}$), по которой пять из названных субъектов занимают со 2-й по 24-ю позицию и только Кемеровская область — 67-ю позицию.

Рассматриваемые регионы занимают также высокие места по следующим показателям: Владимирская область занимает 4-е место по коэффициенту начисления налогов по сравнению с контрольными цифрами ($K_{\text{нк}}$), 11-е место по переплатоёмкости (Pe) и 10-е место — по показателю эффективности НДС ($\Theta_{\text{ндс}}$); Калининградская область — 2-е место по показателю эффективности НДС ($\Theta_{\text{ндс}}$), 6-е место по коэффициенту начисления налогов ($K_{\text{нк}}$) и 7-е место — по налогооёмкости ($E_{\text{н}}$), коэффициенту начисления налогов по сравнению с контрольными цифрами ($K_{\text{нк}}$) и уровню налоговых издержек ($\Theta_{\text{ни}}$); Кемеровская область — 3-е место по уровню налогообложения юридических лиц ($Y_{\text{юрп}}$); Московская область — 5-е место по переплатоёмкости (Pe), 6-е место по налоговой урегулируемости путем уплаты процентов ($Y_{\text{епрон}}$), 7-е место по уровню дополнительно начисленных сумм по результатам выездных налоговых проверок ($Y_{\text{днв}}$), 8-е место по уровню дополнительно начисленных сумм по результатам камеральных налоговых проверок ($Y_{\text{днк}}$), 11-е место по уровню налогообложения юридических лиц ($Y_{\text{юрп}}$); Республика Коми занимает 9-е место по показателю эффективности НДС ($\Theta_{\text{ндс}}$); Удмуртская Республика — 5-е место по налогооёмкости ($E_{\text{н}}$) и по показателю эффективности НДС ($\Theta_{\text{ндс}}$), 10-е место по коэффициенту поступления налогов по сравнению с контрольными цифрами ($K_{\text{нк}}$). Приведенная информация подтверждает правильность выбора нами для характеристики субъектов РФ, входящих в названные кластеры терминологической конструкции, — максимально всесторонне успешные в налоговой сфере (с позиции государства) регионы.

Необходимо также отметить, что в 2012 г. не все регионы-лидеры по тому или иному показателю (см. табл. 3) вошли в состав существенно функционально пропорциональных налоговых кластеров. Не попали в рассматриваемом году в существенно функционально пропорциональные налоговые кластеры следующие субъекты РФ: Республика Тыва (она была в лидерах и в 2010—2011 гг.); Псковская область; Сахалинская область (лидер по двум показателям; она была в составе существенно функционально пропорциональных кластеров в 2010—2011 гг.); Ямало-Ненецкий АО (он был в составе существенно функционально пропорциональных кластеров в 2010 г.).

В 2012 г. Ханты-Мансийский АО, являясь лидером по двум показателям, не вошел в состав существенно функционально пропорциональных налоговых кластеров (входил в 2010 г.). В 2012 г. Чукотский АО, Краснодарский край, Белгородская область, являясь лидером по одному из показателей, входили в состав наиболее функционально пропорциональных налоговых кластеров. Ненецкий АО и Ставропольский край, являясь в 2012 г. лидерами по двум показателям, — входили в состав наиболее функционально пропорционального налогового кластера. Таким образом, в 2012 г. по 8 показателям из 14 лидирующие позиции заняли субъекты РФ, входящие в состав существенно функционально пропорциональных налоговых кластеров.

Исходя из осуществленных расчетов нами сформирован сводный список регионов, которые в тот или иной из 2010—2012 гг., являясь лидерами по отдельным показателям, также входили и в состав существенно функционально пропорциональных налоговых кластеров. Такими регионами стали: Белгородская область, Калининградская область, Краснодарский край, Ненецкий АО, Республика Коми, Рязанская область, Саратовская область, Сахалинская область,

Ставропольский край, Ханты-Мансийский АО Югра, Чукотский АО, Ямало-Ненецкий АО.

По данным регионам следует глубже изучать их налоговую специфику, особенности налоговой политики и налогового администрирования и их опыт целесообразно распространять на другие субъекты РФ.

Произведенные расчеты свидетельствуют о комплексном характере кластерного анализа, его преимуществах перед ранжированием отдельных налоговых показателей регионов. Осуществление кластерного анализа позволяет по-новому взглянуть на обобщение опыта субъектов РФ в налоговом администрировании, осуществлении ими налоговой политики и в формировании налогового потенциала.

Заключение

Интерпретация результатов налоговой кластеризации регионов РФ позволяет существенно расширить спектр субъектов РФ, передовой опыт которых в формировании налоговой политики и осуществлении налогового администрирования необходимо предметно изучать и внедрять на других территориях. Она также меняет подход к интерпретации понятия лучшего региона в налоговой сфере с позиции государства, потому что позволяет рассматривать и оценивать позицию того или иного российского региона не по одному показателю, а на основе комплексной системы налоговых показателей. Субъекты РФ, стабильно входящие в состав существенно функционально пропорциональных налоговых кластеров и, кроме того, занимающие лидирующие позиции по тем или иным показателям, следует оценивать как регионы опережающего роста налогового потенциала, комплексного развития налоговой политики и удовлетворительного налогового состояния, способные не только служить примером, но и способствовать развитию других российских территорий.

Источники

Вылкова Е. С., Позов И. А. Налоговое состояние субъекта РФ: теория, методология, методика диагностики. Монография. СПб., 2014.

Ермакова Е. А., Нестеренко Е. А. Налоговая нагрузка в России: диспропорциональность развития. Саратов, 2013.

Налетов А. Ю., Чимитдоржиева Е. Ц. Эконометрическое моделирование налогового потенциала муниципальных образований с помощью кластер-процедур (на примере Республики Бурятия) // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2009. № 6. С. 40—42.

Налоги и налогообложение. Палитра современных проблем: монография для магистрантов, обучающихся по программам направления «Финансы и кредит» / под ред. И. А. Майбурова, Ю. Б. Иванова. М., 2014.

Экономика налоговых реформ: Монография / под ред. И. А. Майбурова, Ю. Б. Иванова, Л. Л. Тарангул. К., 2013.

World Development Indicators / The World Bank. Washington, 2011.