

НАЛОГОВАЯ НАГРУЗКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ: ПОИСК ЭФФЕКТИВНОЙ МОДЕЛИ

Предложена классификация субъектов РФ по ресурсному потенциалу, предполагающая их деление на природно-ресурсные и инновационные. С учетом данной классификации разработана и апробирована авторская модель оценки влияния налоговой нагрузки на экономический рост региона, базирующаяся на линейной неоднородной производственной функции. На основе указанной модели рассчитаны критические значения оптимальной налоговой нагрузки в субъектах с различным ресурсным потенциалом.

Ключевые слова: концепция кривой Лаффера; оптимальная налоговая нагрузка; экономический рост; ресурсный потенциал; моделирование; регион.

Введение

В Бюджетном послании Президента на 2013–2015 гг. говорится: «Налоговая система должна не только выполнять фискальную функцию, но стимулировать предпринимательскую активность» [1]. Однако, повышая налоговую нагрузку, органы государственной власти зачастую не только не решают поставленные задачи, но и получают дополнительные проблемы и обратную реакцию экономики: налоговые поступления сокращаются, а хозяйствующие субъекты либо ликвидируются, либо начинают уклоняться от уплаты налогов.

Органы государственной власти РФ в настоящее время обсуждают возможность разрешить органам власти субъектов с 2015 г. вводить налог с продаж в размере от 3 до 5%. Кроме того, рассматривается возможность введения прогрессивной шкалы налога на доходы физических лиц (НДФЛ) или его повышения, а также увеличения налога на добавленную стоимость (НДС). Минфин РФ также предлагает повысить ставку обязательных страховых взносов на высокие зарплаты (свыше 624 тысяч рублей в год) для покрытия дефицита Федерального фонда обязательного медицинского страхования.

Указанные нововведения могут повлечь сокращение производства промышленной продукции, инвестиций, располагаемых денежных доходов. Так, попытка повысить фиксированные взносы для индивидуальных предпринимателей (ИП) с начала 2013 г. была пробным шагом и привела к очень негативным последствиям: за прошлый год с легального рынка ушло несколько сотен тысяч представителей малого бизнеса, несмотря на то что органы государственной власти в конце концов условно отыграли свое решение назад.

Наиболее уязвимыми в сложившейся ситуации оказываются экономики отдельных территорий, что напрямую связано с региональными и местными бюджетами. Однако в настоящее время при установлении налоговых ставок государством не принимается во внимание оптимальная величина налоговой нагрузки с точки зрения хозяйствующих субъектов. На правительственном уровне отсутствуют какие-либо общепринятые методики определения оптимального уровня налоговой нагрузки.

Особую актуальность при этом приобретают вопросы, связанные с разработкой методического инструментария определения оптимальной налоговой нагрузки региона с позиции экономического роста.

Отсюда цель исследования – разработка методических положений для оценки влияния налоговой нагрузки на экономический рост региона.

Поставленная цель определила необходимость решения следующих задач:

1. Рассмотреть модельный инструментарий воздействия налоговой нагрузки на экономический рост и выявить основные недостатки моделей.
2. Предложить классификацию субъектов РФ по ресурсному потенциалу.
3. Разработать модель оценки оптимальной налоговой нагрузки региона с учетом ресурсного потенциала.
4. Произвести классификацию субъектов РФ по значению оптимальной налоговой нагрузки с позиции экономического роста.
5. Определить критические значения оптимальной налоговой нагрузки в регионах с различным ресурсным потенциалом.

В экономической литературе представлено множество моделей определения оптимальной величины налоговой нагрузки, наиболее распространенные из них приведены в табл. 1.

Критический анализ модельного инструментария для определения воздействия налоговой нагрузки на экономический рост показал, что практическое применение представленных в экономической литературе моделей оценки оптимального уровня налоговой нагрузки не всегда представляется возможным. Это связано с существованием различного рода недостатков рассматриваемых моделей, что влечет недостоверность и противоречивость полученных результатов.

Недостатки моделей, задающих вид кривой Лаффера, систематизированы в табл. 2.

Использование на региональном уровне моделей оценки влияния налоговой нагрузки на экономический рост, изначально разработанных для макроуровня, не всегда допустимо. Это сопряжено с резкой дифференциацией регионов РФ по экономическому развитию, поэтому определение оптимальной налоговой нагрузки на региональном уровне целесообразно осуществлять с применением моделей, типичных для отдельных групп регионов и учитывающих их специфику.

Т а б л и ц а 1

Модели определения оптимальной величины налоговой нагрузки

Автор	Время создания методики	Вид модели
В.Г. Папава	1996–2001 гг.	$Y = -Y_0 \ln T$ $Q = -TY_0 \ln T$ $Y - \text{выпуск (валовой внутренний продукт (ВВП)); } Q - \text{налоговые доходы; } T - \text{налоговая нагрузка [2. С. 35]}$
Г.Г. Лоладзе	2002 г.	$Y = -Y_0 e^{\gamma T} T^{\delta} \ln T$ $Q = -Y_0 e^{\gamma T} T^{\delta+1} \ln T,$ $t - \text{период времени (год); } \delta \text{ и } \gamma - \text{оцениваемые параметры [3. С. 11]}$
Е.В. Балацкий	2003–2004 гг.	$Y = \gamma L^{(a+b)T} K^{(c+d)T}$ $Q = \gamma T L^{(a+b)T} K^{(c+d)T}$ $K - \text{капитал; } L - \text{труд; } \gamma, a, b, c \text{ и } d - \text{оцениваемые параметры [4. С. 89]}$
Ю.Ш. Ананишвили	2009 г.	$Y = -Y_{\text{пот}} e^{T^{\delta}} \ln T^{\delta}$ $Y/Y_{\text{пот}} = 1 - \lambda (u - u^*)$ $Q = -Y_{\text{пот}} e^{T^{\delta+1}} \ln T^{\delta}$ $Y_{\text{пот}} - \text{потенциальный ВВП; } u \text{ и } u^* - \text{фактический и естественный уровни безработицы; } \delta \text{ и } \lambda - \text{оцениваемые параметры [5. С. 90]}$
Е.В. Балацкий	2011 г.	$Y = mT + nT^2$ $n \text{ и } m - \text{оцениваемые параметры [6. С. 207]}$

Т а б л и ц а 2

Систематизация недостатков моделей определения оптимальной налоговой нагрузки с позиции экономического роста

Автор модели	В.Г. Папава	Г.Г. Лоладзе	Ю.Ш. Ананишвили	Е.В. Балацкий (статическая трехфакторная)	Е.В. Балацкий (динамическая)
Недостатки					
Математические				1. При определенных значениях параметров модели росту эффективности масштаба служит увеличение налоговой нагрузки 2. При определенных значениях параметров не соблюдается условие неотрицательности предельной производительности труда и капитала 3. Асимптотичность точки Лаффера 1-го рода при неограниченном использовании одного из ресурсов 4. Тяготение точки Лаффера 2-го рода к точке Лаффера 1-го рода при неограниченном использовании одного из ресурсов	
Несоответствие теоретическому стандарту	Частично удовлетворяет положениям классической теории предложения			Частично отвечает постулатам классической теории предложения	
Учет небольшого количества факторов					Не учтены никакие факторы, кроме налоговой нагрузки
Отсутствие экономической интерпретации переменных		Показатель Y_0 экономически не интерпретирован			
Искомые показатели являются заранее установленными постоянными величинами	Показатель точки Лаффера 2-го рода является заранее установленной постоянной величиной и не зависит от ситуации в экономике				
Труднодоступность информации для расчетов			Труднодоступность статистической информации о естественном уровне безработицы и параметре Оукена		

Одним из критериев экономического развития территории, который необходимо учитывать в первую очередь, является ее ресурсный потенциал.

При проведении исследования в качестве дефиниции ресурсного потенциала региона нами принимается «совокупность всех имеющихся в его грани-

цах ресурсов, как вовлеченных в процесс общественного производства, так и тех, которые могут быть в перспективе использованы для роста экономики» [7. С. 76].

Предложенный нами вариант состава ресурсного потенциала представлен на рис. 1.



Рис. 1. Элементы ресурсного потенциала региона [8. С. 69]

Следует отметить, что трудовые и капитальные ресурсы являются основными и присутствуют в каждом регионе, а природные и инновационные ресурсы распределены по территории страны крайне неравномерно. Около 80% полезных ископаемых, лесных, водных, земельных богатств находится в азиатской части России, а инновационный потенциал и высококвалифицированные трудовые ресурсы в той же пропорции – в европейской.

Из-за проблемы неравномерности распределения природных и инновационных ресурсов в стране сформировалось два направления экономической деятельности, которые функционируют в принципиально различных условиях [9. С. 12].

Первое направление характерно для регионов с богатым природно-ресурсным потенциалом, оно направлено главным образом на внешний спрос и зависит от рыночных законов и конъюнктуры мировых рынков товаров, а также от изменения себестоимости их добычи и производства (инфляция предложения). Это нефтяная, газовая, лесная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная и химическая промышленности, черная и цветная металлургия.

Второе направление присуще регионам с высоким инновационным потенциалом и зависит от динамики внутреннего спроса. Это отрасли инновационного комплекса, машиностроение, легкая и пищевая промышленность, сельское хозяйство, транспорт и др.

По нашему мнению, наиболее полное и содержательное определение природно-ресурсному потенциалу дает В.А. Ключков, интерпретируя его как «совокупность всех видов природных ресурсов (минеральных, земельных, лесных, водных), которая расположена в границах определенной территории, используется в народном хозяйстве или может быть вовлечена в хозяйственный оборот при современном уровне развития производительных сил» [10. С. 107].

Для проведения исследования нами были отобраны следующие показатели, характеризующие обеспеченность территории тем или иным природным ресурсом: общие ресурсы (начальные суммарные ресурсы) основных полезных ископаемых, площадь земель

сельскохозяйственного назначения, общий запас древесины и объем среднегодового речного стока.

Начальные суммарные ресурсы полезных ископаемых – совокупное понятие, включающее уже накопленную добычу (к моменту проведения оценки), разведанные запасы и предварительно оцененные запасы, а также перспективные и прогнозны ресурсы, определяемые на основе геологической оценки.

Согласимся с представлениями Л.Н. Фоломейкиной о том, что «инновационный потенциал территории (региона) – это совокупность различных видов ресурсов, включая материальные, финансовые, интеллектуальные, научно-технические и иные ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности» [11].

Одним из важнейших показателей, характеризующих инновационный потенциал территории, является показатель затрат на технологические инновации, который представляет собой выраженные в денежной форме фактические расходы, связанные с осуществлением различных видов инновационной деятельности, выполняемой в масштабе региона.

Учитывая сложившиеся направления экономической деятельности, нами была разработана классификация регионов РФ по ресурсному потенциалу, согласно которой они делятся на две группы: ресурсно-сырьевые и инновационные.

Группа ресурсно-сырьевых регионов, в свою очередь, подразделяется на четыре подгруппы в зависимости от вида природного ресурса, преобладающего в конкретном регионе, – минеральные, земельные, лесные и водные регионы.

В группу инновационных регионов было включено большинство субъектов РФ, входящих в Ассоциацию инновационных регионов России [12], а также субъекты РФ, занимающие с первого по десятое место в Рейтинге инновационной активности России, представленном Фондом «Петербургская политика», Российской академией народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ и газетой «РБК-Daily» [13].

Отнесение отдельного субъекта РФ к той или иной классификационной подгруппе было произведено на

основе такого критерия, как место, занимаемое им в рейтинге регионов РФ по объему запасов конкретного вида природного ресурса (основных видов полезных ископаемых, земель сельскохозяйственного назначения, древесины на корню, среднегодового речного стока). Указанные рейтинги были составлены нами на основе официальной статистической информации.

Группу ресурсно-сырьевых регионов, имеющих приток инвестиций и финансовых средств преимущественно за счет богатства природных ресурсов, обозначим группой A .

Подгруппа A_m – минеральные регионы, наиболее яркими представителями подгруппы являются Ханты-Мансийский автономный округ (ХМАО) – Югра и Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО) Тюменской области, а также Ненецкий автономный округ (НАО) Архангельской области.

Подгруппа A_g – земельные регионы, например Алтайский край, Оренбургская, Волгоградская и Ростовская области.

Подгруппа A_f – лесные регионы, в нее входят Республика Бурятия, Приморский край, Вологодская, Кировская области.

Подгруппа A_w – водные регионы, среди них Астраханская область, Еврейская автономная область, Амурская область, Республика Коми.

Группу инновационных регионов, характеризующуюся высокоразвитыми производствами, наукоемкими отраслями, развитой инфраструктурой, обозначим группой B . Инновационные регионы России – это г. Москва, Московская область, г. Санкт-Петербург, Томская область, Нижегородская область, Новосибирская область, Республика Татарстан.

Классификация субъектов РФ по ресурсному потенциалу приведена на рис. 2.

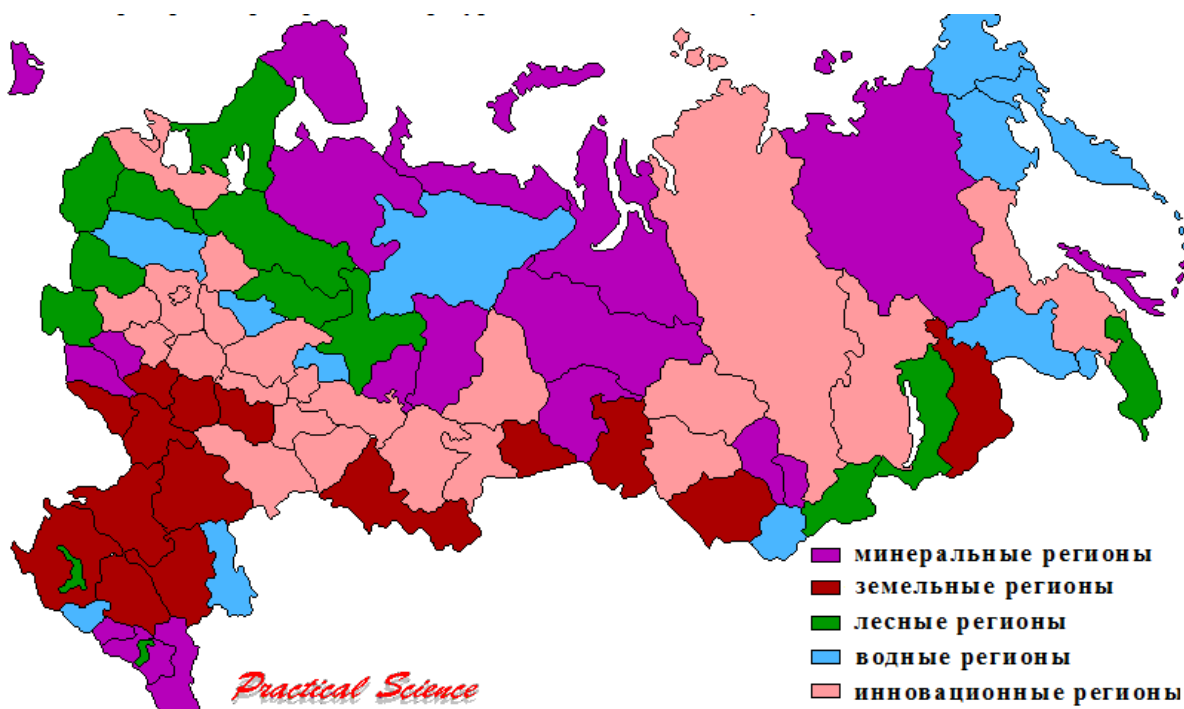


Рис. 2. Картограмма распределения ресурсного потенциала по субъектам РФ [8. С. 79]

На основе указанной классификации нами была разработана модель взаимодействия налоговой нагрузки и экономического роста, основанная на линейной неоднородной производственной функции.

В экономической теории к факторам производства относят: труд, капитал, землю (природные ресурсы), предпринимательскую способность и научно-технический прогресс (инновационные ресурсы). При моделировании функции выпуска для регионов группы A учет фактора природных ресурсов является столь же необходимым, как и учет факторов труда и капитала. Для регионов группы B , помимо труда и капитала, наиболее важным фактором будут являться инновационные ресурсы. Влияние всех остальных факторов осуществляется через производительность трех вышеперечисленных ресурсов и в течение длительных периодов времени остается достаточно устойчивым.

Таким образом, предлагаемая нами модель оценки влияния налоговой нагрузки на экономический рост региона будет иметь следующий вид [14. С. 780]:

1. Для регионов подгруппы A_m :

$$Y = (a + bT)TL + (c + dT)TK + (m + nT)TM + B, \quad (1)$$

$$Q = (a + bT)T^2L + (c + dT)T^2K + (m + nT)T^2M + BT, \quad (2)$$

где Y – выпуск (объем валового регионального продукта (ВРП) региона); Q – налоговые поступления (налоги, сборы и иные обязательные платежи в консолидированный бюджет РФ с территории конкретного региона); K – капитал (объем основных фондов региона); L – труд (численность занятых в экономике региона работников); M – природные ресурсы (валовая стоимость минерально-сырьевой базы региона); T – налоговая нагрузка (относительная налоговая нагрузка, исчисляемая как доля налоговых поступлений в ВРП, $T = Q/Y$); a, b, c, d, m, n, B – параметры,

оцениваемые статистически на основе ретроспективных динамических рядов.

2. Для регионов подгруппы A_g :

$$Y = (a + bT)TL + (c + dT)TK + (m + nT)TG + B, \quad (3)$$

$$Q = (a + bT)T^2L + (c + dT)T^2K + (m + nT)T^2G + BT, \quad (4)$$

где G – природные ресурсы (площадь земель сельскохозяйственного назначения).

3. Для регионов подгруппы A_f :

$$Y = (a + bT)TL + (c + dT)TK + (m + nT)TF + B, \quad (5)$$

$$Q = (a + bT)T^2L + (c + dT)T^2K + (m + nT)T^2F + BT, \quad (6)$$

где F – природные ресурсы (общий запас древесины).

4. Для регионов подгруппы A_w :

$$Y = (a + bT)TL + (c + dT)TK + (m + nT)TW + B, \quad (7)$$

$$Q = (a + bT)T^2L + (c + dT)T^2K + (m + nT)T^2W + BT, \quad (8)$$

где W – природные ресурсы (объем среднегодового речного стока).

5. Для регионов группы B :

$$Y = (a + bT)TL + (c + dT)TK + (m + nT)TI + B, \quad (9)$$

$$Q = (a + bT)T^2L + (c + dT)T^2K + (m + nT)T^2I + BT, \quad (10)$$

где I – инновационные ресурсы (затраты на технологические инновации).

Основные отличия введенной модели заключаются в следующем: во-первых, в ее основе лежит линейная неоднородная производственная функция, во-вторых, модель является четырехфакторной, в-третьих, квадратичными функциями налоговой нагрузки выступают предельные производительности факторов.

При оценке влияния налоговой нагрузки на экономический рост главной задачей является определение взаимного расположения точек Лаффера 1-го и 2-го рода и фактической величины налоговой нагрузки.

Точкой Лаффера 1-го рода называется величина налоговой нагрузки, при которой производственная кривая $Y(T)$ достигает локального максимума, т.е. когда $\partial Y / \partial T = 0$. Экономически точка Лаффера 1-го рода означает предел налоговой нагрузки, при котором экономика не переходит в режим рецессии. Следовательно, данная точка является верхним пределом оптимальной налоговой нагрузки по отношению к экономическому росту. Формула для расчета точки Лаффера 1-го рода функции (1) имеет вид

$$T^* = -\frac{aL + cK + mM}{2(bL + dK + nM)}. \quad (11)$$

Точкой Лаффера 2-го рода называется значение налоговой нагрузки, при котором фискальная кривая $Q(T)$ достигает локального максимума, т.е. когда $\partial Q / \partial T = 0$. Точка Лаффера 2-го рода указывает величину налоговой нагрузки, за пределами которой объем налоговых поступлений в бюджет начинает сокращаться. Данный фискальный индикатор для функции (2) определяется по следующей формуле:

$$T^{**} = \pm \frac{\sqrt{(aL + cK + mM)^2 - 3(bL + dK + nM)B} - (aL + cK + mM)}{3(bL + dK + nM)}. \quad (12)$$

Из двух фиксированных точек, рассчитываемых в соответствии с (12), точкой Лаффера 2-го рода будет являться точка максимума.

Аналогичным образом определяются точки Лаффера для других моделей.

При апробации работоспособности разработанной модели для субъектов РФ нами использовались два принципа: длина ряда не должна быть больше 17 лет, так как при изучении слишком длинных временных отрезков уменьшается точность расчетов; анализируемые периоды должны как можно ближе примыкать к настоящему моменту времени. Поэтому, учитывая наличие необходимой официальной статистической информации, был рассмотрен период с 2000 по 2012 г.

Единицы измерения труда, капитала, природных и инновационных ресурсов соответствуют единицам измерения, используемым в официальной статистике.

Следует отметить, что значения фактической налоговой нагрузки, полученные для таких регионов, как Республика Калмыкия и Республика Мордовия, не входят в область допустимых значений (превышают 100%) и тем самым исключают данные регионы из области проводимого исследования.

На основе авторской модели были выявлены верхние предельные значения оптимальной налоговой нагрузки для 72 регионов России. Результаты за 2012 г. отображены на рис. 3. При сопоставлении рис. 2 и 3 прослеживаются три основные закономерности.

Первая заключается в том, что верхний предел оптимальной налоговой нагрузки в большинстве инновационных регионов приближен к величине 17%.

Данное явление объясняется тем, что одним из направлений налоговой политики Российской Федерации на 2011 г. и на плановый период 2012 и 2013 гг. выступает налоговое стимулирование инновационной деятельности [15].

Так, в настоящее время существует ряд налоговых льгот для предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, среди которых:

- освобождение от НДС при реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР);
- освобождение от НДС при реализации прав на результаты интеллектуальной собственности;
- упрощенный учет расходов на НИОКР;
- единовременный учет расходов на приобретение электронно-вычислительной техники;
- ускоренный порядок амортизации основных средств, используемых в научно-технической деятельности;
- освобождение от налога на прибыль средств целевого финансирования;
- инвестиционный налоговый кредит;
- создание резерва расходов на НИОКР;
- нулевая ставка по налогу на прибыль для образовательных организаций;
- пониженный тариф страховых взносов;
- право на применение упрощенной системы налогообложения (УСН).

Вторая закономерность связана с тяготением верхнего предела оптимальной налоговой нагрузки в большей части земельных регионов к значению 13%.

Третьей закономерностью является то, что для регионов, наиболее обеспеченных минеральными ресурсами, характерны значения верхнего предельного уровня оптимальной налоговой нагрузки, близкие к 54%.

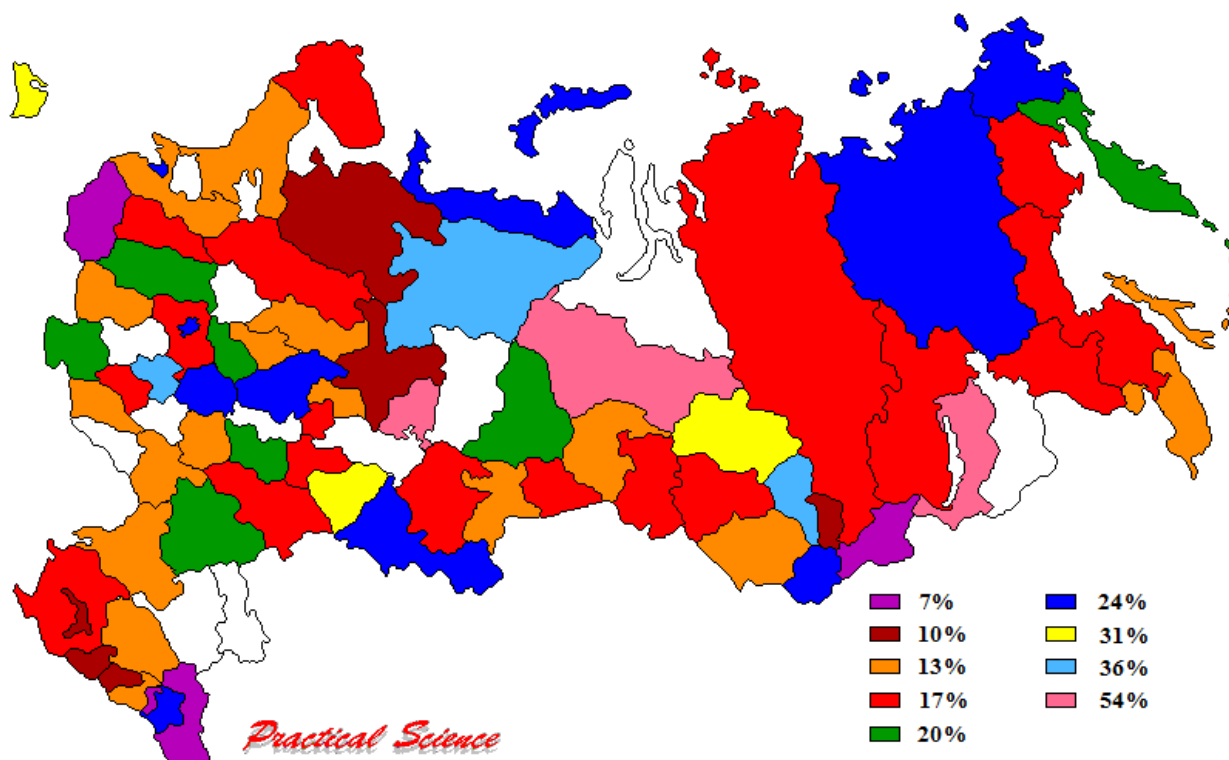


Рис. 3. Картограмма классификации субъектов РФ по значению допустимой налоговой нагрузки в 2012 г. (рассчитано автором на основе данных [17–20])

Существование второй и третьей закономерностей определено дифференциацией фактического уровня налоговой нагрузки в разрезе отраслей экономики.

Основной отраслью специализации регионов, имеющих внушительные запасы минеральных ресурсов, является добывающая отрасль. На практике данная отрасль, действительно, несет очень существенную налоговую нагрузку из-за высоких объемов налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ), платежей за добычу полезных ископаемых и регулярных платежей за пользование недрами (ренталс). Кроме того, в отраслях добывающего сектора доля затрат на приобретение сырья и материалов является низкой, по сравнению с отраслями обрабатывающего сектора и сферы услуг, отсюда высокие объемы налога на прибыль в добывающих регионах.

Главной отраслью специализации регионов, наиболее обеспеченных земельными ресурсами, является сельское хозяйство. Объемы единого сельскохозяйственного налога (ЕСХН), поступающие с территорий данных субъектов в консолидированный бюджет РФ, несоизмеримо меньше объемов НДПИ и платежей за добычу полезных ископаемых, поступающих с территорий добывающих регионов.

В подтверждение вышесказанного приведем результаты рейтинга отраслей России по объему налоговых платежей в 2011 г., разработанного экспертами Центра экономических исследований «РИА-Аналитика» по данным Федеральной налоговой службы и Росстата. Так, согласно проведенным исследованиям, доля налогов в обороте отрасли составляет: добыча топливно-энергетических полезных ископаемых – 35,6%; добыча полезных ископаемых, кроме топлив-

но-энергетических, – 11,3%; сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство – 0,7% [16].

На существенную неравномерность налоговой нагрузки указывает также вклад рассматриваемых отраслей в ВВП страны. Здесь наблюдаются большие диспропорции: добывающая отрасль создает около 9% ВВП, при этом доля налоговых поступлений в бюджет с данной отрасли превышает 30%. Вклад в ВВП сельского хозяйства составляет порядка 3%, но вместе с тем удельный вес данной отрасли в налоговых поступлениях бюджета равен всего лишь 0,13% [Там же].

Отметим, что отрасли с невысоким уровнем налоговой нагрузки зачастую находятся в худшем финансовом положении, чем отрасли с высоким уровнем налоговой нагрузки, а повышение налогов для них может привести к массовому банкротству предприятий.

Например, если довести налоговую нагрузку в сельском хозяйстве до нефтяного уровня, то сельхозпроизводители в нашей стране не останутся – просто в силу преимущественно изначально низкой прибыльности этого бизнеса. Рост налогового бремени может сделать сельское хозяйство просто катастрофически невыгодным.

Заключение

В результате критического анализа модельного инструментария воздействия налоговой нагрузки на экономический рост нами были определены основные недостатки представленных в научной литературе моделей, такие как: математические недостатки, несоответствие теоретическому стандарту, учет малого количества факторов, отсутствие экономиче-

ской интерпретации переменных, априорность и константность искомым переменных, а также труднодоступность информации для расчетов. На наш взгляд, основная проблема заключается в том, что наличие указанных недостатков влечет получение недостоверных оценок, также результаты расчетов, полученных на основе данных моделей, часто противоречат друг другу, что усложняет выбор наиболее совершенной модели, и, наконец, все рассмотренные модели разрабатывались для уровня страны в целом, поэтому они не учитывают региональной специфики, в связи с этим их применение для анализа фискального климата отдельных регионов представляется крайне затруднительным. Следовательно, по нашему мнению, для регионального уровня целесообразно применять модели, типичные для отдельных

групп регионов и учитывающие особенности их экономического развития.

Применение разработанной авторами модели, учитывающей ресурсный потенциал региона, позволит обратить внимание органов государственной власти на региональный уровень и даст возможность сформировать такую величину налоговой нагрузки, которая будет способствовать стимулированию производственной активности при сохранении необходимой пополняемости консолидированного бюджета страны.

Органам государственной власти РФ целесообразно ежегодно рассчитывать оптимальный уровень налоговой нагрузки для каждого субъекта федерации, затем агрегировать полученные результаты в группы и принимать данные значения в качестве ориентиров при установлении налоговых ставок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Российская Федерация. Президент (2000–2008, 2012; В.В. Путин). Послание Президента Российской Федерации Федеральному собранию Российской Федерации (о положении в стране и основных направлениях внутренней и внешней политики государства). Москва, 2012 // КонсультантПлюс. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=131836> (дата обращения: 21.09.2014).
2. Папава В.Г. Лафферов эффект с последствием // Мировая экономика и международные отношения. 2001. № 7. С. 34–39.
3. Лоладзе Г.Г. О некоторых аспектах кривой Лаффера // Макро-, микроэкономика. 2002. № 9. С. 10–25.
4. Балацкий Е.В. Анализ влияния налоговой нагрузки на экономический рост с помощью производственно-институциональных функций // Проблемы прогнозирования. 2003. № 2. С. 88–107.
5. Ананишвили Ю.Ш., Папава В.Г. Налоги и макроэкономическое равновесие: лафферо-кейнсианский синтез. Стокгольм : Издательский дом СА&CC Press, 2010. 142 с. ISBN 978–91–978153–5–2.
6. Балацкий Е.В. Налогово-бюджетная политика и экономический рост // Общество и экономика. 2011. № 4–5. С. 197–214.
7. Сапегина О.П., Бочков М.А. Социально-экономический потенциал региона: сущность и структура // Экономика и управление: теоретические и практические аспекты : материалы междунар. заоч. науч.-практ. конф. Новосибирск : СибАК, 2013. С. 76–80.
8. Какаulina М.О., Цепелев О.А. Моделирование влияния налоговой нагрузки на экономический рост региона с учетом ресурсного потенциала. Владивосток : Дальнаука, 2014. 428 с. ISBN 978-5-8044-1478-9.
9. Погребняк Р.Г., Жукова М.С., Тускаева Ц.Г. Влияние налоговой нагрузки на экономический рост регионов с различным природно-ресурсным потенциалом // Аудит и финансовый анализ. 2009. № 1. С. 12–16.
10. Клочков В.А. Определение природно-ресурсного потенциала территории как элемент оптимизации природопользования // Территориальная организация общества и управления в регионах. Воронеж, 1996. С. 107–109.
11. Фоломейкина Л.Н., Игонченкова О.А. Инновационный потенциал региона: подходы к исследованию // Актуальные проблемы географии и геоэкологии : электрон. науч. журн. 2009. URL: <http://geoeko.mrsu.ru/2009-2/pdf/folomeikina.pdf> (дата обращения: 13.08.2014).
12. Ассоциация инновационных регионов России. М., 2010–2014. URL: <http://www.i-regions.org/> (дата обращения: 14.08.2014).
13. Рейтинг инновационной активности в России // Петербургская политика. РБК-Daily ежедневная деловая газета, 2012. URL: http://old.fpp.spb.ru/iRating_2012-03_05.php (дата обращения: 19.08.2014).
14. Какаulina М.О., Цепелев О.А., Латкин А.П. Моделирование влияния налоговой нагрузки на экономический рост региона с учетом ресурсного потенциала // Налоги и налогообложение. 2014. № 8. С. 774–790.
15. Основные направления налоговой политики Российской Федерации на 2011 год и на плановый период 2012 и 2013 годов [одобрены Правительством Российской Федерации 20 мая 2010 г.] // Министерство финансов Российской Федерации. URL: http://www.minfin.ru/common/img/uploaded/library/2010/05/ONNP_20100526_odobr.doc (дата обращения: 13.09.2014).
16. Рейтинг отраслей России по объему налоговых платежей в 2011 году // Рейтинговое агентство «РИА Рейтинг». URL: <http://riarating.ru/infografika/20120330/609785211.html> (дата обращения: 01.10.2014).
17. Федеральная служба государственной статистики РФ. М., 1999–2014. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 10.10.2014).
18. О состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения : доклад Министерства сельского хозяйства РФ. М., 2011. 155 с.
19. О состоянии и использовании минерально-сырьевой базы регионов РФ : справки Министерства природных ресурсов и экологии РФ, 2009. URL: <http://www.vsegei.ru/ru> (дата обращения: 15.09.2014).
20. Реки России // Федеральный портал PROTOWN.RU. 2010. URL: <http://www.protown.ru/russia/ruseconomy> (дата обращения 8.09.2014).

Статья представлена научной редакцией «Экономика» 2 марта 2015 г.

TAX BURDEN AND ECONOMIC GROWTH: SEARCH FOR AN EFFECTIVE MODEL

Tomsk State University Journal, 2015, 394, 181–188. DOI 10.17223/15617793/394/30

Kakaulina Maria O. Amur State University (Blagoveshchensk, Russian Federation). E-mail: beutyl@mail.ru

Keywords: concept of the Laffer curve; optimal tax burden; economic growth; resource potential; simulation; region.

The adjustment of monetary policy and macroeconomic indicators (exchange rate of the national currency, refinancing rate, inflation rate) justifies the need to clarify the priorities of the tax policy and to consider possible ways of reforming the current Russian tax system. Hence an adequate assessment of the impact of possible changes in tax legislation on economic development is very important not only at the country level, but also at the level of its regions. However, most existing methodologies for assessing the impact of tax burden on the economy have considerable disadvantages. From the above, particularly important are issues related to the development of methods of economic tools to evaluate the impact of the tax burden on the gross regional product (GRP), which will provide more efficient construction of the budget and tax system of the country taking into account interests of the state and business in different regions. The purpose of the research is determination of critical values of the optimal tax burden in regions with different resource potential. Theoretical and methodological base of the research was the concept of the Laffer curve. The most important indicator of economic development of

the area is its resource potential. The author of the article proposes the following elements of the resource potential of a region: labor, natural resources, innovation potentials, potential capital investment. It should be noted that basic labor and capital resources are present in every region, but natural and innovative resources are very unevenly distributed across the country. Taking into account this fact, the author develops a classification of the subjects of the Russian Federation in accordance with their resource potential. This classification involves division of regions into commodity and innovation regions. The group of commodity regions comprises four subgroups: mineral, land, forest and water regions. Using this classification, a model of the impact of the tax burden on GDP was developed, where the third factor (after labor and capital) for each classification group is its own indicator: natural (or innovation) resources. The model is based on a linear non-homogeneous production function, the quadratic functions of the tax burden are marginal productivities of factors. In theory, the proposed model is fitting, because the functions it presents behave satisfactorily at the extreme values of the tax burden, and these functions have all the properties inherent to a linear non-homogeneous production function. Based on this model, the critical values of the optimal tax burden in the subjects with varying resource potential are calculated. Thus, in the land regions the optimal level of the tax burden is approximately 13 %, in the innovation regions 17 %, and in the mineral regions 54 %. The results may be used by public authorities in determining the basic parameters of the regional tax systems.

REFERENCES

1. Konsul'tant Plyus Legal Reference System. The Russian Federation. President (2000-2008, 2012, Vladimir Putin). The Address from the President of the Russian Federation to the Federal Assembly of the Russian Federation (the situation in the country and main directions of domestic and foreign policy). Moscow, 2012. Available from: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=131836>. (Accessed: 21.09.2014). (In Russian).
2. Papava V.G. Laffer's Effect with After-Action. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya – World Economy and International Relations*, 2001, no. 7, pp. 34–39. (In Russian).
3. Loladze G.G. O nekotorykh aspektakh krivoy Laffera [Some aspects of the Laffer curve]. *Makro-, mikroekonomika*, 2002, no. 9, pp. 10–25.
4. Balatskiy E.V. Analiz vliyaniya nalogovoy nagruzki na ekonomicheskii rost s pomoshch'yu proizvodstvenno-institutsional'nykh funktsiy [Analysis of the impact of the tax burden on economic growth through production and institutional functions]. *Problemy prognozirovaniya*, 2003, no. 2, pp. 88–107.
5. Ananiashvili Yu.Sh., Papava V.G. *Nalogi i makroekonomicheskoe ravновесие: laffero-keynsianskiy sintez* [Taxes and macroeconomic equilibrium: the Laffer-Keynesian synthesis]. Stockholm: CA & CC Press, 2010. 142 p.
6. Balatskiy E.V., Ekimova N. Tax-Budget Policy and Economic Growth. *Obshchestvo i ekonomika – Society and Economics*, 2011, no. 4–5, pp. 197–214. (In Russian).
7. Sapegina O.P., Bochkov M.A. [The socio-economic potential of the region: the nature and structure]. *Ekonomika i upravlenie: teoreticheskie i prakticheskie aspekty: materialy mezhdunar. zaoch. nauch.-praktich. konf.* [Economy and Management: Theoretical and Practical Aspects: Proceedings of the international distance scientific-practical conference]. Novosibirsk: SibAK Publ., 2013, pp. 76–80. (In Russian).
8. Kakaulina M.O., Tsepelev O.A. *Modelirovanie vliyaniya nalogovoy nagruzki na ekonomicheskii rost regiona s uchetom resurnogo potentsiala* [Modeling the impact of the tax burden on economic growth in the region in view of the resource potential]. Vladivostok: Dal'nauka Publ., 2014. 428 p.
9. Pogrebnyak R.G., Zhukova M.S., Tuskaeva Ts.G. Influence of tax pressure upon economic growth of regions with different natural resources potential. *Audit i finansovyy analiz*, 2009, no. 1, pp. 12–16. (In Russian).
10. Klochkov V.A. *Opreделение prirodno-resurnogo potentsiala territorii kak element optimizatsii prirodoopol'zovaniya* [Determination of natural-resource potential of the territory as part of the optimization of natural resources]. In: *Territorial'naya organizatsiya obshchestva i upravleniya v regionakh* [Territorial organization of society and governance in the region]. Voronezh, 1996, pp. 107–109.
11. Folomeykina L.N., Igonchenkova O.A. Innovatsionnyy potentsial regiona: podkhody k issledovaniyu [The innovative potential of the region: approaches to research]. *Aktual'nye problemy geografii i geoekologii*, 2009. Available from: <http://geoeko.mrsu.ru/2009-2/pdf/folomeykina.pdf>. (Accessed: 13.08.2014).
12. Association of innovative regions of Russia. Moscow, 2010–2014. Available from: <http://www.i-regions.org/>. (Accessed: 14.08.2014). (In Russian).
13. Rating of innovation activity in Russia. *RBK-Daily*, 2012. Available from: http://old.fpp.spb.ru/iRating_2012-03_05.php. (Accessed: 19.08.2014).
14. Kakaulina M.O., Tsepelev O.A., Latkin A.P. Modelirovanie vliyaniya nalogovoy nagruzki na ekonomicheskii rost regiona s uchetom resurnogo potentsiala [Modeling the impact of the tax burden on economic growth in the region in view of the resource potential]. *Nalogi i nalogoblozhenie*, 2014, no. 8, pp. 774–790.
15. The Ministry of Finance of the Russian Federation. *The main directions of tax policy of the Russian Federation for 2011 and for the planning period of 2012 and 2013: [approved by the Government of the Russian Federation on May 20, 2010]*. Available from: http://www.minfin.ru/common/img/uploaded/library/2010/05/ONNP_20100526_odobr.doc. (Accessed: 13.09.2014). (In Russian).
16. RIA Rating Agency. *Ranking of Russian industries in terms of tax payments in 2011*. Available from: <http://riarating.ru/infografika/20120330/609785211.html>. (Accessed: 01.10.2014). (In Russian).
17. Federal State Statistics Service of the Russian Federation. Moscow, 1999–2014. Available from: <http://www.gks.ru>. (Accessed: 10.10.2014). (In Russian).
18. *O sostoyanii i ispol'zovanii zemel' sel'skokhozyaystvennogo naznacheniya: доклад Ministerstva sel'skogo khozyaystva RF* [On the status and use of agricultural land: report of the RF Ministry of Agriculture]. Moscow, 2011. 155 p.
19. On the status and use of the mineral resource base of the regions of the Russian Federation: information from the RF Ministry of Natural Resources and Environment, 2009. Available from: <http://www.vsegei.ru/ru>. (Accessed: 15.09.2014). (In Russian).
20. PROTOWN.RU Federal portal. *Reki Rossii* [Rivers of Russia]. 2010. Available from: <http://www.protown.ru/russia/ruseconomy>. (Accessed: 8.09.2014).

Received: 2 March 2015