

# ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ В НАЛОГООБЛОЖЕНИИ

Л. А. Чеснокова, Н. И. Яшина

## СОЗДАНИЕ АЛГОРИТМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАЛОГОВ ПО УРОВНЯМ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ

**Аннотация.** Предметом исследования является возможность применения количественных показателей для определения критериев разграничения налогов по уровням бюджетной системы. Основной целью данной работы является разработка унифицированных количественных критериев для распределения налогов по уровням бюджетной системы. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: 1) определить возможный алгоритм расчета подобных критериев, 2) разработать систему вспомогательных показателей, 3) произвести расчет-проверку согласно данному алгоритму на основе выборочных данных, 4) скорректировать систему показателей по практическим результатам проверки. Методология производимого в статье расчета основана на статистических формулах и аксиомах. В статье использованы методы анализа и группировки налоговых и статистических данных по регионам РФ. Авторы разрабатывают алгоритм для преобразования теоретических критериев распределения налогов между уровнями бюджета в систему относительных показателей. Разработанный алгоритм проверяется на основе 22-ух случайным образом выбранных субъектов РФ для налога на прибыль. Для контроля системы полученных количественных показателей производится перерасчет алгоритма по нескольким вариантам расчета коэффициентов. Полученные значения коэффициентов оцениваются с точки зрения статистических норм. Научная новизна заключается в том, что в ходе исследования количественную интерпретацию получает критерий мобильности налоговой базы, на основе которого поступления налога на прибыль распределяются между федеральным и региональным бюджетами РФ. Сделан вывод о том, что возможно использовать расчетные количественные значения для теоретических критериев распределения налогов в целях определения процентного соотношения поступления налогов по уровням бюджетной системы. Данный способ позволит наиболее эффективно распределить налоговые доходы между субъектами РФ в соответствии с экономическими и территориальными особенностями. В работе выявлен приоритет абсолютных величин над относительными на первых этапах расчета показателей.

**Ключевые слова:** мобильность, налог, бюджет, разграничение налогов, дисбаланс, коэффициент вариации, алгоритм, налоговые доходы, субъекты РФ, налог на прибыль.

**Abstract.** The subject of the research is the possibility of application of quantitative indices for definition of criteria of differentiation of taxes depending on levels of the budgetary system and the algorithm of calculation of these indicators. The main purpose of the research is to develop unified quantitative criteria for distribution of taxes according to levels of the budgetary system. To fulfill the purpose, the following problems have been solved: 1) possible algorithm of calculation of similar criteria has been defined, 2) the systems of the auxiliary indicators have been developed, 3) the algorithm has been verified based on the sample data, 4) the system of indicators has been corrected according to the results of their verification. The authors develop the system of indicators for quantitative reflection of criteria of redistribution of taxes between regional and federal budget levels. The developed algorithm is checked on the basis of 22 randomly chosen territorial constituents of the Russian Federation for income tax. The criterion of mobility of tax base receives quantitative interpretation during research. The received values of coefficients are estimated from the point of view of statistical norms. The scientific novelty of the research is caused by the fact that the authors provide the qualitative interpretation of the criteria of the tax base mobility based on which profit tax revenues are distributed between federal and regional levels of the Russian Federation budget. It is concluded that theoretical criteria of distribution of taxes can be expressed through quantitative indexes. Indicators

*are used for percentage differentiation of taxes according to budget levels. This approach allows to distribute tax income between constituents of the Russian Federation most effectively taking into account their economic and territorial features. The priority of absolute values over the relative values on the first stages of calculation of indicators is revealed.*

**Keywords:** *mobility, tax, budget, distribution of taxes, disbalance, variation coefficient, algorithm, Russian Federation constituents, tax benefits, profits tax.*

**С**оздание совершенной бюджетной системы, характеризующейся самодостаточностью каждого уровня, стабильностью, маневренностью по отношению к экономической ситуации – является задачей многих государств. Основу бюджета любой страны, любого уровня составляют налоговые доходы. Специфика распределения налогов по уровням бюджетной системы определяет суть бюджетной политики, направления и объемы дотаций. Разграничение налогов по уровням бюджетной системы по нормативным основам обеспечивает распределение доходов по субъектам РФ согласно расходным потребностям. Такой подход в большинстве стран показал свою безрезультативность в связи с увеличивающимся бюджетным дисбалансом. [11, с.112] Несоответствие источника налоговых доходов и их получателя снижает налоговую активность регионов и экономическую эффективность бюджетного планирования. В научной литературе и нормативных актах говорится о критериях разграничения налогов по уровням бюджетной системы, приводятся примеры разграничений тех или иных налогов. [7, с.17] Законодательство РФ, как и многих других федеративных государств, определяет только теоретические аспекты распределительных критериев, однако не имеется четкого подхода к тому, как определяется (рассчитывается) тот или иной критерий. Общеприняты только выводы по разграничению налогов применительно к тому или иному критерию:

1) высокая мобильность налоговой базы, наибольшие стабилизационный потенциал налога и масштабность базы, легкая экспортируемость налогов определяют их закрепление за федеральным (общегосударственным) уровнем;

2) равномерность распределения налоговой базы, ее взаимосвязь с благосостоянием населения предполагают возможность отнесения налоговых поступлений к региональному (субъектному) уровню бюджетной системы. [15, с.85]

На основе подобных теоретических выкладок могут ежегодно изменяться нормативы отчислений налогов по уровням бюджета, определяемые направлениями бюджетной и налоговой политики РФ.

Для того чтобы практически обосновать подход к распределению налогов в бюджетной системе, авторами предлагается разработать соответствующий алгоритм, основывающийся на преобразовании теоретических критериев в систему относительных показателей.

Определив алгоритм расчета данных показателей, можно произвести перераспределение налогов по уровням бюджетной системы с учетом социальных, экономических особенностей региона и его налогового потенциала.

Предлагаем использовать следующий алгоритм распределения налогов:

1. определить для каждого нормативного критерия показатель, отражающий его суть;
2. выбрать временную или субъектную направленность расчета данного показателя, сформировать соответствующие ряды данных;
3. проследить динамику составленных рядов;
4. выбрать, если необходимо дополнительный показатель, обеспечивающий сравнение по рядам;
5. определить и обосновать пограничное значение показателя для каждого критерия;
6. произвести расчет показателей по каждому субъекту РФ или по всей совокупности субъектов РФ;
7. проанализировать систему полученных значений;
8. выявить схожие и различные черты по составленным рядам;
9. определить веса рассчитанных показателей;
10. выстроить значения показателей согласно их весу в целях распределения поступления налогов между федеральным и региональным уровнями.

Первый пункт вышеуказанного алгоритма является одним из основных, так как выбор данных для расчета показателей, то есть для количественного отражения критерия распределения налогов, будет определять все дальнейшие действия и прямо повлияет на полученный результат. [10, с. 87]

В данном исследовании будет изучен налог на прибыль на возможность его распределения между бюджетами согласно не теоретическому, а расчетному подходу, разработанному авторами.

Работы, касающиеся данного вопроса, не имеют количественных характеристик для расчета критериев. Поэтому авторами были учтены теоретические основы описания критериев. Так, например, в большинстве научных источников мобильность налоговой базы связывается со способностью источника дохода перемещаться по субъектам РФ [3, с. 16.], поэтому при расчете количественного значения показателя – критерия мобильности для налога на прибыль была учтена зависимость размера налоговой базы по субъекту от количества обособленных подразделений в конкретном регионе.

$$K_{ij} = \frac{TB_{ij}}{B_{ij}} \quad (1)$$

$K_{ij}$  – показатель мобильности по j-ому субъекту РФ за i-ый налоговый период;

$TB_{ij}$  – налоговая база по j-ому субъекту РФ за i-ый налоговый период,

$B_{ij}$  – количество обособленных подразделений по j-ому субъекту РФ за i-ый налоговый период.

Как следует из формулы, расчет показателя ведется по каждому субъекту в отдельности. Показатель рассчитывается за несколько налоговых периодов для отражения динамики.

Для практического отражения алгоритма в данной статье случайным образом выбраны 22 субъекта РФ по налогу на прибыль.

Используя вышеуказанную формулу (1), произведен расчет показателя мобильности налоговой базы по данным сайта Федеральной налоговой службы РФ и сайта Федеральной службы государственной статистики РФ за 2010-2012 годы, представленный в таблице 1.

Таблица 1

**Определение показателя мобильности**

Субъект РФ	Количество обособленных подразделений (ед.) [9]			Налоговая база по налогу на прибыль (млн. руб.) [8]			Показатель мобильности (млн. руб./ед.)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Воронежская область	17671	19790	19832	21 848	32 429	40 612	1236,38	1638,66	2047,80
Калужская область	1002	998	915	23 566	35 060	48 793	23518,53	35130,36	53325,50
Орловская область	1408	1434	1367	10 591	9 012	9 569	7521,83	6284,67	7000,71
Архангельская область	1304	1273	1241	10 089	10 414	9 293	7737,07	8180,93	7488,28
Вологодская область	127357	133507	137203	49 515	49 629	46 705	388,79	371,74	340,41
Ненецкий округ	93	94	102	2 854	3 586	2 267	30685,73	38145,15	22224,06
Волгоградская область	1995	1947	1969	63 612	67 570	35 254	31885,54	34704,85	17904,31
Ростовская область	4553	4456	4372	47 679	63 878	71 529	10472,05	14335,19	16360,66
Карачаево-Черкесская республика	401	405	402	1 742	1 804	3 635	4344,99	4453,63	9042,31

## Прогнозирование и планирование в налогообложении

Субъект РФ	Количество обособленных подразделений (ед.) [9]			Налоговая база по налогу на прибыль (млн. руб.) [8]			Показатель мобильности (млн. руб./ед.)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Республика Марий-Эл	587	607	627	5 815	6 337	6 332	9906,56	10439,44	10098,30
Нижегородская область	3897	3352	3533	126 522	115 733	72 839	32466,49	34526,68	20616,63
Свердловская область	3211	3221	3178	175 281	218 262	257 183	54587,52	67762,26	80926,19
Тюменская область	5692	5089	5186	212 869	302 766	189 583	37397,85	59494,19	36556,64
Ханты-мансийский округ	2225	2313	2374	454 430	640 082	502 727	204238,28	276732,46	211763,60
Ямало-Ненецкий округ	831	916	939	140 803	189 754	57 035	169437,53	207154,59	60741,01
Республика Алтай	16097	16107	14298	14 728	2 727	2 872	914,97	169,31	200,86
Республика Тыва	96	96	96	696	491	380	7245,46	5114,05	3963,47
Алтайский край	7717	7706	8340	29 646	29 184	25 173	3841,61	3787,13	3018,38
Иркутская область	2867	2721	2669	84 896	135 415	140 066	29611,40	49766,77	52479,11
Новосибирская область	2780	2526	2475	63 521	62 726	82 963	22849,24	24832,52	33520,56
Приморский край	2447	2409	2327	30 824	36 336	35 183	12596,53	15083,23	15119,53
Хабаровский край	1991	1711	1688	25 350	28 050	31 089	12732,48	16394,08	18417,98
Амурская область	804	806	861	6 554	5 432	6 973	8152,20	6739,81	8099,38

Источник: сайт Федеральной налоговой службы РФ (ФНС РФ), сайт службы государственной статистики (ФГС РФ), расчет авторов

Из таблицы видно, что полученный показатель отражает, какая сумма налоговой базы по налогу на прибыль приходилась на единицу обособленного подразделения в конкретном году. Для сравнения субъектов между собой по данному показателю необходимо выявить среднее значение показателя во временном ряду по региону и стабильность данного значения для выбранного ряда.

С этой задачей справляется, по мнению авторов, дисперсия и рассчитываемый на ее основе коэффициент вариации – как статистические показатели.

Коэффициент вариации – наиболее универсальный показатель, отражающий степень

разбросанности значений независимо от их масштаба и единиц измерения. Коэффициент вариации измеряется в процентах и может быть использован для сравнения различных процессов и явлений. [1, с. 34]

На основе данных показателя мобильности в таблице 1 рассчитаем значение коэффициента вариации для каждого субъекта.

$$V_i = \frac{\sigma_i}{\bar{X}_i} \quad (2)$$

$V_i$  – коэффициент вариации для  $i$ -ого субъекта;

$\sigma_i$  – стандартное отклонение значений показателя критериев по *i*-ому субъекту;

$\bar{X}_i$  – среднее значение значений показателя критериев по *i*-ому субъекту.

Рассчитать стандартное отклонение  $\sigma$  можно как квадратный корень из дисперсии.

$$D_i = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X}_i)^2}{n} \quad (3)$$

$D_i$  – дисперсия по временному ряду для конкретного *i*-ого субъекта,

$X_i$  – анализируемый показатель,

$\bar{X}_i$  – среднее значение показателя,  
 $n$  – количество значений в анализируемой совокупности данных.

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X}_i)^2}{n}} \quad (4)$$

Дисперсия определяется по каждой строке, то есть по каждому субъекту РФ исходя из значений показателей мобильности, по таблице 1. По данным таблицы 1 получены значения коэффициента вариации, представленные в таблице 2.

Таблица 2

**Определение коэффициента вариации по показателям мобильности налоговой базы**

Субъект РФ	Показатель мобильности (млн. руб./ед.)			Дисперсия <i>D</i>	Стандартное отклонение $\sigma_i$	Среднее значение $\bar{X}_i$	Коэффициент вариации $v_i$
	2010	2011	2012				
Воронежская область	1236,38	1638,66	2047,80	164603,7416	405,71	1640,95	25,00%
Калужская область	23518,53	35130,36	53325,50	225725389,7	15024,16	37324,80	40,25%
Орловская область	7521,83	6284,67	7000,71	385806,6995	621,13	6935,74	8,96%
Архангельская область	7737,07	8180,93	7488,28	123110,3946	350,87	7802,09	4,50%
Вологодская область	388,79	371,74	340,41	602,1514034	24,54	366,98	6,69%
Ненецкий округ	30685,73	38145,15	22224,06	63453987,12	7965,80	30351,65	26,25%
Волгоградская область	31885,54	34704,85	17904,31	80946838,05	8997,05	28164,90	31,94%
Ростовская область	10472,05	14335,19	16360,66	8950373,803	2991,72	13722,63	21,80%
Карачаево-Черкесская республика	4344,99	4453,63	9042,31	7188759,355	2681,19	5946,98	45,08%
Республика Марий-Эл	9906,56	10439,44	10098,30	72849,84776	269,91	10148,10	2,66%
Нижегородская область	32466,49	34526,68	20616,63	56358853,13	7507,25	29203,27	25,71%

## Прогнозирование и планирование в налогообложении

Субъект РФ	Показатель мобильности (млн. руб./ед.)			Дисперсия $D$	Стандартное отклонение $\sigma_i$	Среднее значение $\bar{X}_i$	Коэффициент вариации $v_i$
	2010	2011	2012				
Свердловская область	54587,52	67762,26	80926,19	173431422,8	13169,34	67758,66	19,44%
Тюменская область	37397,85	59494,19	36556,64	169181275,2	13006,97	44482,89	29,24%
Ханты-мансийский округ	204238,28	276732,46	211763,60	1588831371	39860,15	230911,44	17,26%
Ямало-Ненецкий округ	169437,53	207154,59	60741,01	5779074469	76020,22	145777,71	52,15%
Республика Алтай	914,97	169,31	200,86	177825,6182	421,69	428,38	98,44%
Республика Тыва	7245,46	5114,05	3963,47	2773031,706	1665,24	5440,99	30,61%
Алтайский край	3841,61	3787,13	3018,38	211945,0561	460,37	3549,04	12,97%
Иркутская область	29611,40	49766,77	52479,11	156088008,8	12493,52	43952,43	28,43%
Новосибирская область	22849,24	24832,52	33520,56	32215434,44	5675,86	27067,44	20,97%
Приморский край	12596,53	15083,23	15119,53	2091747,295	1446,29	14266,43	10,14%
Хабаровский край	12732,48	16394,08	18417,98	8304743,988	2881,80	15848,18	18,18%
Амурская область	8152,20	6739,81	8099,38	641003,593	800,63	7663,80	10,45%

Источник: расчет авторов

Расчет коэффициентов произведен для каждого субъекта РФ за 3-х летний период с 2010 по 2012 год согласно данным Федеральной налоговой службы и Федеральной службы государственной статистики. На основе полученных данных по субъектам рассчитаны коэффициенты вариации, показывающие равномерность изменений выбранных показателей из года в год. Коэффициент характеризует однородность данных, обеспечивает сравнительную оценку совокупности. В статистике принято, что, если значение коэффициента вариации менее 33%, то совокупность считается однородной, если больше 33%, то – неоднородной. [4, с.231] Вследствие этого коэффициент

вариации позволит выделить регионы РФ с наиболее устойчивыми и наименее устойчивыми критериями.

Однородность последовательности, т.е. временного ряда по каждому из показателей критериев распределения налогов, показывает насколько постоянны поступления налога на прибыль в каждом субъекте РФ. Чем более постоянны поступления по отношению к конкретной расчетной базе, тем существеннее они для конкретного регионального бюджета и эффективнее его пополнение. Тогда однородность совокупности означает для нас возможность закрепления налога за региональным уровнем, отсутствие однородности – за федеральным.

По полученным коэффициентам вариации и учитывая данную аксиому можно распределить налог на прибыль по уровням бюджета, для тех субъектов, в которых коэффициент менее 33,3%

- налог на прибыль можно отнести к региональному уровню, а для остальных – к федеральному. Данные проведенного анализа представлены в таблице 3.

Таблица 3

## Распределение поступлений налога на прибыль между региональным и федеральным бюджетом в соответствии с критерием мобильности

Субъект РФ	Коэффициент вариации	Рекомендуемый бюджет для поступления налоговых платежей
	$V_i$	
Воронежская область	25%	Региональный
Калужская область	40,25%	Федеральный
Орловская область	8,96%	Региональный
Архангельская область	4,50%	Региональный
Вологодская область	6,69%	Региональный
Ненецкий округ	26,25%	Региональный
Волгоградская область	31,94%	Региональный
Ростовская область	21,80%	Региональный
Карачаево-Черкесская республика	45,08%	Федеральный
Республика Марий-Эл	2,66%	Региональный
Нижегородская область	25,71%	Региональный
Свердловская область	19,44%	Региональный
Тюменская область	29,24%	Региональный
Ханты-мансийский округ	17,26%	Региональный
Ямало-Ненецкий округ	52,15%	Федеральный
Республика Алтай	98,44%	Федеральный
Республика Тыва	30,61%	Региональный
Алтайский край	12,97%	Региональный
Иркутская область	28,43%	Региональный
Новосибирская область	20,97%	Региональный
Приморский край	10,14%	Региональный
Хабаровский край	18,18%	Региональный
Амурская область	10,45%	Региональный

Источник: расчет авторов

## Прогнозирование и планирование в налогообложении

Анализируя выше приведенный результат алгоритма расчета количественного значения критерия мобильности налоговой базы по налогу на прибыль, можно сделать вывод, что в большинстве субъектов РФ (из произвольно выбранных 22) налог на прибыль следует оставить в распоряжении регионального бюджета. Только для четырех субъектов РФ (Калужская область, республика Карачаево-Черкесская, республика Алтай, Ямало-Ненецкий округ) требуется особый контроль со стороны федеральных налоговых органов в части распределения налога, соответственно для этих регионов большую часть налога стоит направлять в федеральный бюджет. Если сравнить с текущими нормативами, то на данный момент отсутствуют регионы, перечисляющие большую часть налога на прибыль в федеральный бюджет.

В целях проверки разработанного алгоритма стоит рассмотреть еще один вариант расчета показателя мобильности. Мобильность можно определить не просто как долю базы на единицу обособленного подразделения, а как эластич-

ность налоговой базы, то есть насколько изменится размер налоговой базы, если изменится количество обособленных подразделений в регионе РФ. Динамический показатель больше отражает суть мобильности налоговой базы. [14, с.28]

$$K_{ij} = \frac{\Delta TB_{ij}}{\Delta B_{ij}} \quad (5)$$

$K_{ij}$  – показатель мобильности по j-ому субъекту РФ за i-ый налоговый период;

$\Delta TB_{ij}$  – изменение налоговой базы по j-ому субъекту РФ за i-ый налоговый период по отношению к i-1 периоду,

$\Delta B_{ij}$  – изменение количества обособленных подразделений по j-ому субъекту РФ за i-ый налоговый период по отношению к i-1 периоду.

Расчет произведен, как и в таблице 1, для аналогичных 22-х субъектов РФ по данным сайта Федеральной налоговой службы и Федеральной службы статистики. Итоговые значения коэффициента мобильности представлены в таблице 4.

Таблица 4

### Расчет показателя мобильности по налогу на прибыль согласно эластичности налоговой базы по количеству обособленных подразделений

Субъект РФ	Количество обособленных подразделений (ед.) [9]			Налоговая база по налогу на прибыль (млн. руб.)			Показатель мобильности (%)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Воронежская область	17671	19790	19832	21 848	32 429	40 612	563	403	11889
Калужская область	1002	998	915	23 565	35 060	48 793	102	12218	470
Орловская область	1408	1434	1367	10 590	9 012	9 569	1205	807	132
Архангельская область	1304	1273	1241	10 089	10 414	9 293	1398	135	428
Вологодская область	127357	133507	137203	49 515	49 629	46 705	233	4	212
Ненецкий округ	93	94	102	2 854	3 586	2 267	420	2385	432
Волгоградская область	1995	1947	1969	63 612	67 570	35 254	849	258	4232

Субъект РФ	Количество обособленных подразделений (ед.) [9]			Налоговая база по налогу на прибыль (млн. руб.)			Показатель мобильности (%)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Ростовская область	4553	4456	4372	47 679	63 878	71 529	728	1594	635
Карачаево-Черкесская республика	401	405	402	1 742	1 804	3 635	105	353	13706
Республика Марий-Эл	587	607	627	5 815	6 337	6 331	409	263	2
Нижегородская область	3897	3352	3533	126 522	115 733	72 838	702	60	686
Свердловская область	3211	3221	3178	175 281	218 262	257 183	3502	7873	1335
Тюменская область	5692	5089	5186	212 869	302 766	189 583	757	398	1961
Ханты-мансийский округ	2225	2313	2374	454 430	640 082	502 727	68	1032	813
Ямало-Ненецкий округ	831	916	939	140 803	189 754	57 036	116	339	2785
Республика Алтай	16097	16107	14298	14 728	2 727	2 872	2597175	131165	47
Республика Тыва	96	96	96	696	491	380	1465	0	0
Алтайский край	7717	7706	8340	29 646	29 184	25 173	92790	1093	167
Иркутская область	2867	2721	2669	84 896	135 415	140 067	34	1168	179
Новосибирская область	2780	2526	2475	63 521	62 727	82 963	106	13	1597
Приморский край	2447	2409	2327	30 824	36 336	35 183	671	1151	93
Хабаровский край	1991	1711	1688	25 351	28 050	31 089	996	75	806
Амурская область	804	806	861	6 554	5 432	6 974	2337	6882	415

Источник: сайт ФНС РФ, сайт ФСГС, расчет авторов

Расчетные значения показателя мобильности налоговой базы по таблице 4 дают воз-

можность посчитать коэффициент вариации по формулам 2-4, представленным выше.

**Определение коэффициента вариации по мобильности налоговой базы налога на прибыль**

Субъект РФ	Дисперсия	Стандартное отклонение	Среднее значение	Коэффициент вариации
	$D$	$\sigma i$	$\bar{X}i$	$V_i$
Воронежская область	455420,41	674,85	431,55	156,38%
Калужская область	2696,19	51,92	32,29	160,83%
Орловская область	17,22	4,15	6,24	66,53%
Архангельская область	22,33	4,73	6,14	76,94%
Вологодская область	134206,21	366,34	213,01	171,98%
Ненецкий округ	64,57	8,04	10,33	77,76%
Волгоградская область	257,74	16,05	14,76	108,79%
Ростовская область	80,10	8,95	14,56	61,49%
Карачаево-Черкесская республика	3302,65	57,47	37,65	152,65%
Республика Марий-Эл	2,16	1,47	2,35	62,59%
Нижегородская область	144,51	12,02	11,61	103,53%
Свердловская область	554,70	23,55	42,55	55,35%
Тюменская область	49,93	7,07	8,05	87,76%
Ханты-мансийский округ	18,77	4,33	4,97	87,14%
Ямало-Ненецкий округ	130,81	11,44	8,15	140,35%
Республика Алтай	121651208,45	11029,56	6886,90	160,15%
Республика Тыва	37,05	6,09	5,53	110,07%
Алтайский край	152920,60	391,05	251,99	155,19%
Иркутская область	19,22	4,38	4,85	90,39%
Новосибирская область	41,65	6,45	4,88	132,12%
Приморский край	18,30	4,28	7,58	56,46%
Хабаровский край	12,03	3,47	6,53	53,09%
Амурская область	684,80	26,17	25,45	102,83%

Источник: расчет авторов

Данный вариант расчета свидетельствует о том, что по всем случайно выбранным 22 субъектам РФ налог на прибыль следует

отнести к федеральному бюджету, так как полученный коэффициент вариации более 33,3%.

Такие противоречивые данные приводят к следующим выводам:

1) учитывая результаты таблиц 3 и 5, поступления налога в Калужской области, республиках Карачаево-Черкесская, Алтай, Ямало-Ненецком округе следует оставить в федеральном бюджете;

2) необходимо учесть неоднозначность выбранных показателей для расчета критериев распределения налогов;

3) расчет количественных значений иных критериев следует вести по нескольким показателям;

4) при наличии противоречивых данных необходимо ввести дополнительный показатель расчета критерия.

Для устранения противоречий, полученных при расчете показателя двумя способами и учитывая собственные предложения, показатель мобильности, а, следовательно, и коэффициент вариации, рассчитаем на основе иных данных, а именно по отношению налоговой базы к общему

количеству налогоплательщиков налога на прибыль в тех же 22 субъектах РФ.

$$K_{ij} = \frac{\Delta TB_{ij}}{\Delta T_{ij}} \quad (6)$$

$K_{ij}$  – показатель мобильности по j-ому субъекту РФ за i-ый налоговый период;

$TB_{ij}$  – налоговая база по j-ому субъекту РФ за i-ый налоговый,

$T_{ij}$  – количество налогоплательщиков по j-ому субъекту РФ за i-ый налоговый период.

Для расчета показателя мобильности по формуле 6 использованы данные о сумме налоговой базы по налогу на прибыль и количеству налогоплательщиков по данным сайта Федеральной налоговой службы РФ. Расчет произведен для тех же 22-х субъектов, что и в остальных таблицах.

По формулам 2-4 и используя показатель мобильности, рассчитанный по формуле 6, произведен расчет коэффициента вариации по субъектам РФ. Результаты расчета представлены в таблице 6.

Таблица 6

### Расчет коэффициента вариации относительно мобильности налоговой базы по налогу на прибыль по отношению к общему количеству налогоплательщиков

Субъект	Налоговая база по налогу на прибыль (млн.руб.) [8]			Количество налогоплательщиков по налогу на прибыль, ед. [8]			Показатель мобильности (млн. руб./ед.)			Коэффициент вариации, %
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	
Воронежская область	21 848	32 429	40 612	52941	54221	54218	412	598	749	28,72
Калужская область	23 565	35 060	48 793	27135	26761	26766	868	1310	1822	35,81
Орловская область	10 590	9 012	9 569	16509	16231	16259	641	555	588	7,31
Архангельская область	10 089	10 414	9 293	26489	26121	26068	380	398	356	5,60
Вологодская область	49 515	49 629	46 705	38566	39375	40316	1283	1260	1158	5,40
Ненецкий автономный округ	2 854	3 586	2 267	1146	1129	1109	2490	3175	2044	22,18
Волгоградская область	63 612	67 570	35 254	56467	52909	53221	1126	1277	662	31,35

## Прогнозирование и планирование в налогообложении

Субъект	Налоговая база по налогу на прибыль (млн.руб.) [8]			Количество налогоплательщиков по налогу на прибыль, ед. [8]			Показатель мобильности (млн. руб./ед.)			Коэффициент вариации, %
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	
Ростовская область	47 679	63 878	71 529	90703	91802	87457	525	695	817	21,59
Карачаево-Черкесская республика	1 742	1 804	3 635	6716	6632	6709	259	271	541	44,60
Республика Марий-Эл	5 815	6 337	6 331	15522	15422	15384	374	410	411	5,30
Нижегородская область	126 522	115 733	72 838	91533	89825	91675	1382	1288	794	27,34
Свердловская область	175 281	218 262	257 183	186123	195670	181196	941	1115	1419	20,86
Тюменская область	212 869	302 766	189 583	96928	96747	95455	2196	3129	1986	24,97
Ханты-мансийский округ	454 430	640 082	502 727	39874	40377	39626	11396	15852	12686	17,22
Ямало-Ненецкий автономный округ	140 803	189 754	57 036	12033	11412	11440	11701	16627	4985	52,62
Республика Алтай	14 728	2 727	2 872	9101	8262	7772	1618	330	369	94,82
Республика Тыва	696	491	380	3782	3696	3774	183	132	100	30,11
Алтайский край	29 646	29 184	25 173	59132	56770	53684	501	514	468	4,71
Иркутская область	84 896	135 415	140 067	65839	61591	62285	1289	2198	2248	28,24
Новосибирская область	63 521	62 727	82 963	153273	159034	144327	414	394	574	21,44
Приморский край	30 824	36 336	35 183	65532	65087	66334	470	558	530	8,64
Хабаровский край	25 351	28 050	31 089	41649	41724	42068	608	672	739	9,68
Амурская область	6 554	5 432	6 974	14778	14892	15121	443	364	461	12,13

Источник: сайт ФНС РФ, расчет авторов

Таблица 6 дублирует результаты таблицы 3 и подтверждает уже ранее сделанный вывод, что поступления налога в Калужской области, республиках Карачаево-Черкесская, Алтай, Ямало-

Ненецком округе следует оставить в федеральном бюджете. Для остальных из 22 регионов РФ поступления налога на прибыль следует отнести к региональному бюджету.

Разработанный алгоритм с учетом вышеуказанных поправок был использован для распределения налога на прибыль по

критерию мобильности для всех субъектов РФ, данные итогового расчета представлены в таблице 7.

Таблица 7

**Распределение налога на прибыль по показателю мобильности между уровнями бюджетной системы по субъектам РФ, 2010-2012 – ые гг.**

№	Наименование субъекта	Показатель мобильности			Коэффициент вариации V	Рекомендуемый бюджет для поступления налоговых платежей
		2010	2011	2012		
1	Белгородская область	2391,101	3857,776	2365,972	29,74%	Региональный
2	Брянская область	1178,646	2653,041	726,7921	66,29%	Федеральный
3	Владимирская область	696,5474	882,7154	911,6609	14,06%	Региональный
4	Воронежская область	412,6887	598,0903	749,0506	28,72%	Региональный
5	Ивановская область	216,1825	232,0109	270,968	11,76%	Региональный
6	Калужская область	868,4567	1310,119	1822,941	35,81%	Федеральный
7	Костромская область	453,0034	501,8268	779,4788	30,46%	Региональный
8	Курская область	1311,796	1926,577	1812,652	19,43%	Региональный
9	Липецкая область	1879,768	2088,819	2686,752	18,88%	Региональный
10	Московская область	1557,387	1634,645	1737,433	5,50%	Региональный
11	Орловская область	641,5132	555,2476	588,5952	7,31%	Региональный
12	Рязанская область	464,8105	519,1273	617,405	14,49%	Региональный
13	Смоленская область	460,9182	854,8645	659,1108	29,92%	Региональный
14	Тамбовская область	274,2422	269,3309	350,2569	15,23%	Региональный
15	Тверская область	316,6777	408,8914	515,418	24,04%	Региональный
16	Тульская область	681,9319	744,7542	917,3459	15,60%	Региональный
17	Ярославская область	427,9449	550,7805	643,7394	20,01%	Региональный
18	г. Москва	3362,513	3852,591	4360,637	12,93%	Региональный
19	Республика Карелия	916,4078	1076,929	680,5317	22,37%	Региональный
20	Республика Коми	1926,384	3925,166	1172,043	60,77%	Федеральный
21	Архангельская область	380,8803	398,6953	356,4891	5,60%	Региональный
22	Вологодская область	1283,906	1260,437	1158,479	5,40%	Региональный
23	Калининградская область	573,9075	622,9073	605,9525	4,14%	Региональный
24	Ленинградская область	1990,226	2309,204	2555,376	12,40%	Региональный
25	Мурманская область	2275,155	2246,352	1840,735	11,45%	Региональный
26	Новгородская область	987,036	1675,051	1644,099	27,07%	Региональный

## Прогнозирование и планирование в налогообложении

№	Наименование субъекта	Показатель мобильности			Коэффициент вариации	Рекомендуемый бюджет для поступления налоговых платежей
		2010	2011	2012	v	
27	Псковская область	246,0273	314,8683	324,7742	14,53%	Региональный
28	г. Санкт-Петербург	1661,691	1982,053	1923,17	9,19%	Региональный
29	Ненецкий автономный округ	2490,203	3175,947	2044,052	22,18%	Региональный
30	Республика Адыгея	219,1965	271,2679	300,0552	15,55%	Региональный
31	Республика Калмыкия	103,7387	107,7978	111,418	3,57%	Региональный
32	Краснодарский край	802,9736	924,3303	1015,08	11,64%	Региональный
33	Астраханская область	535,1465	580,9226	272,9845	35,89%	Федеральный
34	Волгоградская область	1126,528	1277,105	662,4001	31,35%	Региональный
35	Ростовская область	525,6632	695,8193	817,8742	21,59%	Региональный
36	Республика Дагестан	191,6781	188,2513	140,7547	16,40%	Региональный
37	Республика Марий-Эл	15,34306	32,17903	24,27106	35,20%	Федеральный
38	Кабардино-Балкарская республика	85,7999	95,97471	95,38023	6,18%	Региональный
39	Карачаево-Черкесская республика	259,4312	271,9726	541,8107	44,60%	Федеральный
40	Северная Осетия -Алания	123,8275	91,2278	107,7894	15,15%	Региональный
41	Чеченская Республика	148,4423	164,8851	113,4643	18,46%	Региональный
42	Ставропольский край	692,7069	725,5006	599,6433	9,71%	Региональный
43	Республика Башкортостан	1630,972	1768,577	1602,978	5,32%	Региональный
45	Республика Мордовия	439,5786	461,262	518,508	8,62%	Региональный
46	Республика Татарстан	1890,951	2418,193	2545,346	15,19%	Региональный
47	Удмуртская Республика	1171,185	1608,799	1716,996	19,28%	Региональный
48	Чувашская Республика	538,4679	569,1936	685,1257	12,94%	Региональный
49	Кировская область	326,6801	296,0206	279,1342	8,02%	Региональный
50	Нижегородская область	1382,254	1288,432	794,5302	27,34%	Региональный
51	Оренбургская область	2112,906	2733,948	2776,64	14,62%	Региональный
52	Пензенская область	319,4761	363,4463	428,2405	14,77%	Региональный
53	Пермский край	1991,365	2799,381	1615,119	28,34%	Региональный
54	Самарская область	1204,104	1529,045	1404,94	11,89%	Региональный
55	Саратовская область	588,7589	896,2959	825,8691	20,92%	Региональный
56	Ульяновская область	573,5961	604,0176	650,8956	6,39%	Региональный

№	Наименование субъекта	Показатель мобильности			Коэффициент вариации	Рекомендуемый бюджет для поступления налоговых платежей
		2010	2011	2012	V	
57	Курганская область	368,1952	486,3083	453,6352	13,99%	Региональный
58	Свердловская область	941,7457	1115,461	1419,366	20,86%	Региональный
59	Тюменская область	2196,151	3129,461	1986,095	24,97%	Региональный
60	Челябинская область	660,3779	688,6223	802,0439	10,46%	Региональный
61	Ханты-мансийский округ	11396,65	15852,64	12686,79	17,22%	Региональный
62	Ямало-Ненецкий автономный округ	11701,37	16627,55	4985,648	52,62%	Федеральный
63	Республика Алтай	1618,313	330,0724	369,5241	94,82%	Федеральный
64	Республика Бурятия	302,972	1281,654	841,7125	60,61%	Федеральный
65	Республика Тыва	183,9143	132,8325	100,8196	30,11%	Региональный
66	Республика Хакасия	702,0598	852,7173	730,5032	10,51%	Региональный
67	Алтайский край	501,3483	514,0677	468,9154	4,71%	Региональный
68	Забайкальский край	509,9413	475,065	467,6848	4,66%	Региональный
69	Красноярский край	6566,591	6378,726	3655,321	29,44%	Региональный
70	Иркутская область	1289,447	2198,623	2248,804	28,24%	Региональный
71	Кемеровская область	2124,576	3242,639	1957,547	28,62%	Региональный
72	Новосибирская область	414,4298	394,4247	574,8294	21,44%	Региональный
73	Омская область	647,7586	687,8166	793,5815	10,62%	Региональный
74	Томская область	1123,273	1230,283	1117,836	5,48%	Региональный
75	Республика Саха (Якутия)	1735,06	3614,489	3147,746	34,55%	Федеральный
76	Камчатский край	3851,558	3096,991	3413,751	10,97%	Региональный
77	Приморский край	470,3613	558,2606	530,3937	8,64%	Региональный
78	Хабаровский край	608,6668	672,2815	739,0309	9,68%	Региональный
79	Амурская область	443,5219	364,7791	461,1839	12,13%	Региональный
80	Магаданская область	1415,877	1894,433	2961,006	37,84%	Федеральный
81	Сахалинская область	669,145	705,3217	680,3748	2,70%	Региональный
82	Еврейская автономная область	85,50684	88,78054	105,948	11,75%	Региональный
83	Чукотский автономный округ	13946,92	23712,22	15572,46	29,49%	Региональный

Источник: расчет авторов

Исходя из таблицы 7 в 11 субъектах РФ соотношение налоговой базы и количества организаций (обособленных подразделений) неоднородно, так как коэффициент вариации более 33,3%, поэтому в этих регионах поступление налога на прибыль стоит отнести к федеральному уровню, а в остальных – к региональному.

В дальнейшем авторами планируется рассмотреть возможность дифференциации налога на прибыль между двумя или более уровнями бюджета, но не по нормам, установленным законодательством на данный момент (10% в федеральный, 90% в региональный бюджеты), а согласно предложенному алгоритму. В связи с этим для конкретного определения процентного соотношения поступлений налога на прибыль между бюджетами необходимо произвести количественную интерпретацию всех критериев бюджетного разграничения налогов, а не только критерия мобильности. [13, с.218]

Затем на основе определения весового значения каждого количественного коэффициента построить рейтинг этих коэффициентов. Для нашего исследования убывание значимости будет означать удаление от порогового значения в 33,3%, то есть учитывая, что чем ниже коэффициент вариации, тем стабильнее система, поэтому

нам достаточно будет расположить значения коэффициентов по каждому субъекту в порядке возрастания. Соотнося рейтинговое значение и уровень бюджета, можно будет определить преимущественную направленность распределения поступлений налога на прибыль по бюджетным уровням. [3, 294]

Такой алгоритм можно будет использовать для распределения всех налогов, установленных на территории РФ, учитывая выводы, сделанные по данному исследованию:

1) для расчета коэффициентов, отражающих количественную характеристику критериев распределения налогов по уровням бюджетной системы, возможно использование соотношения абсолютных величин;

2) применение эластичности при расчетах коэффициентов по критериям в совокупности с коэффициентом вариации не дает точных результатов, так как присутствует дублирующий эффект;

3) динамические ряды следует выстраивать по временному признаку в отношении каждого субъекта;

4) конкретное процентное разнесение налогов по уровням бюджетной системы должно происходить на основе расчета количественных значений для всех теоретических критериев.

### Библиография

1. Балинова В.С. Статистика в вопросах и ответах: Учеб.пособие. М.: ТК.Велби, Изд-во Проспект, 2004. 344с.
2. Ермак Д. Бюджетный дефицит: курс на снижение // Финансы. Учет. Аудит. 2012. №4. С. 16-18.
3. Мистяков Е.С., Корнилов Д.А. К вопросу о выборе весов при нахождении интегральных показателей экономической динамики // Труды Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева. 2011. №3. С.289-299.
4. Практикум по теории статистики: учеб. пособие/ под ред. Р. А. Шмойловой. М.: Финансы и статистика, 2003. 416 с.
5. Прокопенко В. Налог на прибыль предприятий // Все о бухгалтерском учете. 2010. №114. С. 13-17
6. Пушкарева В. История финансовой мысли и политики налогов: учебное пособие. М., ИНФРА-М, 1996. 256с.
7. Рыбакова Р.Ю. Принципы разграничения и распределения налогов по вертикали бюджетной системы // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2004. №15. С. 16-21.
8. Чеснокова Л.А., Яшина Н.И. Распределение налога на прибыль между федеральным и региональным бюджетами на основе коэффициента вариации // Налоги и налогообложение. — 2015.-№9.- С.665-673. DOI: 10.7256/1812-8688.2015.9.14638

9. Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ. URL: <http://www.nalog.ru/rn52> (дата обращения: 11.05.2015).
10. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/wps> (дата обращения: 11.05.2015).
11. Lambert P.J. (2001) The distribution and redistribution of income. Manchester: Manchester University Press, 313.
12. Panteghini P.M. (2007) Corporate Taxation in a Dynamic World. Springer, 32.
13. Starchild A. (2005) History of the Income Tax. International Law and Taxation Publishers, 175.
14. Steven R.Schneider. (2013) A partnership tax distribution menu. Business entities, no. 1, 4-18.
15. Цокова В.А. Взаимодействие налоговой базы и налоговой ставки НДС и налога на прибыль при определении реальной налоговой нагрузки // Теоретическая и прикладная экономика. - 2014. - 4. - С. 39 - 57. DOI: 10.7256/2409-8647.2014.4.12601. URL: [http://www.e-notabene.ru/etc/article\\_12601.html](http://www.e-notabene.ru/etc/article_12601.html)
16. Е. Ю. Грачева Основные тенденции развития бюджетного контроля в РФ // Финансовое право и управление. - 2013. - 2. - С. 4 - 38. DOI: 10.7256/2310-0508.2013.2.9880.

### References (transliterated)

1. Balinova V.S. Statistika v voprosakh i otvetakh: Ucheb.posobie. M.: TK.Velbi, Izd-vo Prospekt, 2004. 344s.
2. Ermak D. Byudzhetni defitsit: kurs na snizhenie // Finansy. Uchet. Audit. 2012. №4. S. 16-18.
3. Mistyakov E.S., Kornilov D.A. K voprosu o vybore vesov pri nakhozhdении integral'nykh pokazatelei ekonomicheskoi dinamiki // Trudy Nizhegorodskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta im. R.E. Alekseeva. 2011. №3. S.289-299.
4. Praktikum po teorii statistiki: ucheb. posobie/ pod red. R. A. Shmoilovoi. M.: Finansy i statistika, 2003. 416 s.
5. Prokopenko V. Nalog na pribyl' predpriyatii // Vse o bukhgalterskom uchete. 2010. №114. S.13-17
6. Pushkareva V. Istoriya finansovoi mysli i politiki nalogov: uchebnoe posobie. M.: INFRA-M, 1996. 256s.
7. Rybakova R.Yu. Printsipy razgranicheniya i raspredeleniya nalogov po vertikali byudzhetnoi sistemy // Bukhgalterskii uchet v byudzhetnykh i nekommercheskikh organizatsiyakh. 2004. №15. S. 16-21.
8. Chesnokova L.A., Yashina N.I. Raspredelenie naloga na pribyl' mezhdru federal'nym i regional'nym byudzhetaми na osnove koeffitsienta variatsii // Nalogi i nalogooblozhenie. — 2015.-№9.-S.665-673. DOI: 10.7256/1812-8688.2015.9.14638
9. Ofitsial'nyi sait Federal'noi nalogovoi sluzhby RF. URL: <http://www.nalog.ru/rn52> (data obrashcheniya: 11.05.2015).
10. Ofitsial'nyi sait Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki. URL: <http://www.gks.ru/wps> (data obrashcheniya: 11.05.2015).
11. Lambert P.J. (2001) The distribution and redistribution of income. Manchester: Manchester University Press, 313.
12. Panteghini P.M. (2007) Corporate Taxation in a Dynamic World. Springer, 32.
13. Starchild A. (2005) History of the Income Tax. International Law and Taxation Publishers, 175.
14. Steven R.Schneider. (2013) A partnership tax distribution menu. Business entities, no. 1, 4-18.
15. Tsokova V.A. Vzaimodeistvie nalogovoi bazy i nalogovoi stavki NDS i naloga na pribyl' pri opredelenii real'noi nalogovoi nagruzki // Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika. - 2014. - 4. - С. 39 - 57. DOI: 10.7256/2409-8647.2014.4.12601. URL: [http://www.e-notabene.ru/etc/article\\_12601.html](http://www.e-notabene.ru/etc/article_12601.html)
16. E. Yu. Gracheva Osnovnye tendentsii razvitiya byudzhetnogo kontrolya v RF // Finansovoe pravo i upravlenie. - 2013. - 2. - С. 4 - 38. DOI: 10.7256/2310-0508.2013.2.9880.