

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РОССИЙСКОЙ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ НАЛОГОВЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В ЦЕЛЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ (НА ПРИМЕРЕ НДФЛ)**Надежда Игоревна ЯШИНА<sup>a\*</sup>, Мария Юрьевна ГИНЗБУРГ<sup>b</sup>, Луиза Александровна ЧЕСНОКОВА<sup>c</sup>

<sup>a</sup> доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой финансов и кредита Института экономики и предпринимательства, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация  
yashina@iee.unn.ru  
ORCID: отсутствует  
SPIN-код: отсутствует

<sup>b</sup> кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита Института экономики и предпринимательства, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация  
ginzburg@iee.unn.ru  
ORCID: отсутствует  
SPIN-код: 2173-1701

<sup>c</sup> ассистент кафедры финансов и кредита Института экономики и предпринимательства, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация  
chesnokova@iee.unn.ru  
ORCID: отсутствует  
SPIN-код: отсутствует

\* Ответственный автор

**История статьи:**

Получена 13.06.2018

Получена в доработанном виде 27.06.2018

Одобрена 11.07.2018

Доступна онлайн 27.07.2018

УДК 336.221.262

JEL: H21, H23, H61, H77

**Ключевые слова:**

подходный налог, бюджет, коэффициент вариации, налоговые доходы, федерализм

**Аннотация****Предмет.** Система распределения налоговых поступлений в РФ.**Цели.** Усовершенствовать созданный авторами алгоритм дифференцирования налоговых поступлений между уровнями бюджета. Проанализировать возможность распределения НДФЛ между уровнями бюджета на основе разработанного алгоритма.**Методология.** Используются методы экономического анализа, динамических рядов. Исследование произведено для 83 субъектов РФ и их муниципальных образований.**Результат.** Разработанный алгоритм позволил связать ожидаемый результат, налоговый потенциал территорий и социально-экономические особенности развития. Выявлены четыре группы возможного распределения НДФЛ. Подтверждены предположения о связи поступлений налога и благосостояния населения, размера поступлений и потребности населения в поддержке, зависимости деления налогов от налогового потенциала территорий.**Выводы.** Предлагаемая модель вызовет увеличение налогового потенциала, уровня собственных доходов; высвободит средства для повышения конкурентоспособности в развитии инновационной экономики. Модель может быть использована в других странах с федеративным административно-территориальным устройством.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

**Для цитирования:** Яшина Н.И., Гинзбург М.Ю., Чеснокова Л.А. Совершенствование российской налоговой системы на основе дифференциации налоговых платежей в целях инновационного развития экономики (на примере НДФЛ) // *Финансы и кредит*. — 2018. — Т. 24, № 7. — С. 1547 — 1559.  
<https://doi.org/10.24891/fc.24.7.1547>

**Введение**

Для федеративных государств мира проблема дифференцирования налоговых поступлений

между уровнями бюджета стала одной из перспективных в XXI в. Налоги — это не только основной источник бюджетных доходов, но и основа финансовой устойчивости, самостоятельности каждого

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта 18-010-00909 А.

уровня бюджета и страны в целом [1–3]. А показатель налоговой нагрузки определяет уровень инвестиционной привлекательности территорий и/или отдельно взятых предприятий. В последние пять лет к исследованию в этой области подключились представители унитарных государств. Во многих развитых странах Северной Америки и Европы распределение налоговых поступлений по уровням бюджета происходит пропорционально закреплённому уровню налоговой ставки (выделяется территориальная составляющая и общегосударственная (единая) ставка) [1]. Размер территориальной составляющей зависит от степени развитости региона, его удаленности от финансовых и административных центров [4, 5]. При этом в нормативных документах не содержится информации о математической (расчетной) обоснованности такого деления, градация ставок носит условный характер, зависящий от субъективного подхода финансовых органов и правительства конкретных стран [3, 6, 7].

Поэтому целью данного исследования является создание алгоритма распределения налоговых поступлений между уровнями бюджета на примере подоходного налога (НДФЛ, зарплатного налога).

В процессе исследования доработана система разграничительных показателей, представленных в ранее опубликованных работах [8]; добавлен в исследование третий уровень бюджета — местный; выбран обобщающий показатель для сравнения временных рядов; рассчитаны показатели для 917 случайно выбранных муниципальных образований 83 субъектов РФ за пятилетний период (2012—2016 гг.); на основе весовой теории поступления налога на доходы физических лиц в РФ распределены в процентном соотношении между местными, региональными и федеральным бюджетом по регионам России; проведена математическая проверка разработанного алгоритма.

### Материалы и методы исследования

В нашем предыдущем исследовании была определена бюджетообразующая роль налога на зарплату [3]. Согласно мнениям большинства экономистов и ученых,

подоходный налог (НДФЛ в РФ) — это самый масштабный налог, который охватывает наибольшее количество налогоплательщиков, и продуктивный налог (изменение подхода к его взиманию наиболее быстро отражается в размерах государственных доходов) [6, 9, 10]. В связи с этим рациональное распределение его поступлений может положительно повлиять на обеспеченность бюджетов налоговыми доходами.

Согласно результатам, полученным нами ранее, направления исследования в области поступлений подоходного налога в бюджет делятся на три типа [3]. Теоретиками обосновывается необходимость:

- 1) закрепления налога исключительно за федеральным (общегосударственным) уровнем в силу его масштабности, социальной направленности и высокой мобильности [1, 5, 7, 11, 12];
- 2) распределения налога в пользу территориальных единиц в силу его тесной корреляции с налоговым потенциалом [6, 9, 13] и благосостоянием населения [14];
- 3) создания расчетно-аналитического механизма в целях дифференцирования налога между уровнями бюджетной системы [3, 4, 7, 8, 10].

Третий пункт обусловлен тем, что на данный момент ни в одной стране конкретный распределительный алгоритм до сих пор не создан. Исследователи и экономисты только предлагают возможные показатели, которые будут учтены в составе такого алгоритма, однако систематизированного подхода к вопросу распределения налогов нет. При делении НДФЛ между уровнями бюджета предлагается учесть:

- размер налогового потенциала региона [4, 9];
- инвестиционную активность территорий [5];
- социальные потребности населения [12];
- благосостояние населения [3].

Исследование научной литературы показало, что, несмотря на наличие, как правило,

трехуровневой системы власти в федеративных государствах, вопрос математического деления подоходного налога между тремя уровнями бюджета не поднимался.

Принимая во внимание результаты, полученные зарубежными авторами, и результаты предыдущих исследований, мы приняли допущение, согласно которому налог на доходы физических лиц в РФ можно распределять между всеми уровнями бюджетной системы на основе алгоритма, учитывающего общепринятые разграничительные критерии.

Критерии были использованы в основном те же, что и при делении налога между двумя уровнями, только теперь был произведен перерасчет критериев с учетом данных муниципальных образований. Дополнительно были введены показатели взаимосвязи налога и количества трудоспособного и работающего населения, налога и численности муниципального образования.

### Результаты исследования

В процессе работы для деления подоходного налога между федеральным, региональным и местным уровнями бюджета авторами предложены формулы расчета по девяти распределительным критериям:

- 1) показатель равномерности налоговой базы (*TBEQI*) — отношение сформированной налоговой базы по НДФЛ и численности физических лиц — налогоплательщиков, зарегистрированных на территории конкретного муниципального образования;
- 2) показатель масштабности (*TBII*) — отношение налоговой базы по налогу к общей сумме налоговых доходов муниципального образования;
- 3) показатель стабильности (*TBSI*) — доля налога в ВРП;
- 4) показатель эффективности (*TBEI*) — соотношение суммы доначислений по результатам налоговых проверок и суммы уплаченного в бюджет налога;

5) показатель влияния на вертикальный дисбаланс (*TBDI*) — отношение суммы налога на доходы физических лиц и суммы расходов местного бюджета;

6) показатель взаимосвязи с благосостоянием (*WBI*) — отношение налоговой базы по НДФЛ и суммы доходов населения муниципального образования;

7) показатель мобильности налоговой базы (*TBMI*) — соотношение налоговой базы с количеством организаций (налоговых агентов) муниципального образования;

8) показатель социальной напряженности (*STI*) — отношение налоговой базы и количества трудоспособного (работающего) населения;

9) показатель активности (*AI*) — отношение налоговой базы и численности муниципального образования.

Последние два показателя конкретизируют показатель мобильности с социальной точки зрения.

Указанные показатели рассчитаны за пять лет с 2012 по 2016 г. для 83 субъектов РФ по 917 случайно выбранным муниципальным образованиям. Расчет основан на официальных данных Федеральной налоговой службы и Федеральной службы государственной статистики. Как и в предыдущих исследованиях, необходимо было определить стабильность (постоянство) каждого показателя [3]. Ранее анализ проводился для конкретного региона, а в этом исследовании для конкретного муниципального образования, но также в разрезе нескольких лет. Для всех перечисленных показателей выстроены временные ряды, и на основе коэффициента вариации выявлена их динамика. Коэффициент вариации как универсальный статистический показатель использован для оценки совокупности данных на однородность (постоянство). Для анализа учтено общепринятое пограничное значение коэффициента вариации — 33,3%. Если рассчитанное по временному ряду для конкретного показателя значение коэффициента вариации было ниже

пограничного значения, то совокупность считалась однородной (стабильной, постоянной), иначе — неоднородной (нестабильной, непостоянной). Стабильные данные обеспечивают отнесение поступлений налога в разрезе определенного критерия к региональному бюджету, а нестабильность данных показывает необходимость дополнительного контроля, централизации и, соответственно, отнесение налоговых поступлений к более высокому бюджетному уровню (федеральному) [3].

Для исследования мы приняли за аксиому полученные в предыдущей работе результаты деления подоходного налога между региональным и федеральным уровнями. Согласно нашему математически проверенному на ошибку алгоритму субъекты РФ были поделены на 7 групп по размеру налоговых отчислений (*табл. 1*).

Для каждого из 83 регионов РФ был учтен тот процент отчислений в региональный бюджет, который представлен фрагментом *табл. 1*. Для иллюстрации действия алгоритма рассмотрим Нижегородскую область. Согласно *табл. 1* усредненное деление подоходного налога между региональным и федеральным уровнем выглядит как 80% на 20%.

В целях дальнейшего исследования мы условно закрепили за федеральным уровнем 20% поступлений подоходного налога, и продолжили исследование в направлении деления остальных 80% налога между региональным и местным уровнями.

За период 2012—2016 гг. произведен расчет девяти показателей, затем по ним рассчитан коэффициент вариации — интегральный показатель — по временным рядам. Пример результата расчета предложенных в исследовании показателей для одного из российских муниципальных образований Нижегородской области — Нижнего Новгорода — представлен в *табл. 2*.

По *табл. 2* видно, что коэффициент вариации по показателям масштабности, стабильности, благосостояния меньше 33,3%, что

предполагает возможность распределения поступлений НДФЛ в пользу бюджета Нижнего Новгорода, а по остальным показателям — в пользу бюджета Нижегородской области, так как значение более 33,3%.

Для процентного распределения поступлений НДФЛ между бюджетами регионального и местного уровней использована теория определения веса показателей (формулы Фишберна). Наша система весов построена на расположении показателей по убыванию значимости. Убывание значимости означает отдаление от пограничного значения в 33,3%. С учетом того, что чем ниже коэффициент вариации, тем стабильнее система, нам достаточно будет расположить значения коэффициентов в порядке возрастания.

Далее используем формулу расчета веса каждого показателя:

$$a_i = \frac{2 \cdot (n - i + 1)}{n \cdot (n + 1)},$$

где  $a_i$  — это вес  $i$ -го показателя;

$i$  — порядковый номер показателя для конкретной территории;

$n$  — количество показателей.

Затем для распределения поступлений НДФЛ между региональным и местным бюджетами сложим по отдельности веса коэффициентов, которые относятся к региональному и к местному уровням предполагаемых бюджетов, Результаты по Нижнему Новгороду представлены в *табл. 3*.

Исходя из *табл. 3* путем сложения весов показателей, относящихся к конкретному уровню бюджета, получено:

Доля поступлений в РБ = 13,3% + 11,1% + 8,9% + 6,7% + 4,4% + 2,2% = 46,6%;

Доля поступлений в МБ = 20% + 17,8% + 15,6% = 53,4%.

С учетом того, что по результатам предыдущего исследования в

консолидированный бюджет субъекта (Нижегородской области) поступает 80%, то получается, что реальный процент поступлений:

$$\text{в РБ} = 80\% \cdot 46,6\% = 37,28\%;$$

$$\text{в МБ} = 53,4\% \cdot 80\% = 42,72\%.$$

По результатам данного исследования, предлагается для Нижегородской области и Нижнего Новгорода распределить поступления по НДФЛ между бюджетами в отношении 20% (в федеральный бюджет), 40% (в региональный бюджет), 40% (в местный бюджет).

Аналогичные расчеты были произведены для 917 муниципальных образований среди 83 регионов РФ. Результаты представлены в табл. 4.

На основе формул Стерджесса и размаха вариации исследованные муниципальные образования (917 ед.) поделены на 10 групп с интервалом поступлений в 2,5% (табл. 5).

На базе того же подхода 83 субъекта РФ поделены на восемь групп с интервалом поступлений в 7%. В дальнейшем финансовые органы территорий могут использовать данные табл. 1 и 5 (полный вариант) для индивидуального деления поступлений НДФЛ или воспользоваться возможными укрупненными группами территориального деления.

По результатам предыдущего исследования мы так же выделили две большие группы возможного деления поступлений НДФЛ между федеральным и региональным уровнями (10% на 90% и 20% на 80%),

Муниципальные образования могут быть поделены на четыре большие группы, по максимальному количеству образований (10%, 15%, 25%, 35%).

В результате получено восемь групп деления подоходного налога между тремя уровнями бюджетной системы (табл. 6).

Для проверки исследования мы применили принцип нечеткого большинства, а также провели проверку на ошибку аппроксимации,

которые показали, что предложенный алгоритм имеет высокую точность.

Согласно принципу нечеткого большинства для определения весовых коэффициентов была построена система для девяти показателей вариации. В этих целях выбрана простейшая функция определения весов  $F: [0,1] \rightarrow [0,1]$ , принимающая только два пограничных значения 0 (0%) или 1 (100%), то есть  $F(0) = 0$  и  $F(1) = 1$ , полином второй степени ( $f(x) = ax^2 + bx + c$ ). Также учтено допущение, что значение первого весового коэффициента соответствует весу, полученному по формуле Фишберна — 20%.

Решая систему, мы нашли фиксированные коэффициенты и получили значения весов, аналогичные представленным в табл. 3.

Это означает, что по принципу нечеткого большинства соотношение для Нижегородской области поступления по НДФЛ следует распределить между бюджетами приблизительно в отношении 20% (в Федеральный бюджет), 40% (в региональный бюджет), 40% (в местный бюджет), то есть так же, как и при расчетах с использованием формулы Фишберна.

Полученные показатели были проверены через уравнение множественной регрессии. На основе табличной формы уровня значимости ( $F$ -тест), составленной при разных степенях свободы, определена значимость модели. Расчеты показали, что при уровне значимости фактическая значимость ( $F_{\text{факт.}}$ ) составит 24,91, что превышает табличное значение ( $F_{\text{табл.}} = 3,44$ ), поэтому уравнение регрессии является статистически значимым, как и вся построенная модель в целом.

Надежность предложенного авторами алгоритма (модели) определена через среднюю относительную ошибку аппроксимации:

$$A = \frac{1}{9} \cdot \sum_{j=1}^9 \left| \frac{y_j - y_j^*}{y_j} \right| \cdot 100\% \approx 0,48723\%. \quad (1)$$

Ошибка аппроксимации в интервале 5–7% свидетельствует о хорошем подборе модели к исходным данным. Согласно формуле 1

ошибка  $A < 5\%$ , то есть построенная авторами модель имеет довольно высокую точность.

### **Выводы**

Результаты исследования показывают, что в РФ существует возможность деления поступлений налога на доходы физических лиц (НДФЛ) между всеми уровнями бюджетов. Для этого авторами предложен расчетный механизм, основанный на общепринятых мировых разграничительных критериях. Результаты нашего исследования конкретизировали предложения К. Jenderny [4], Р.А. Montero [10], А. Naseem [7] о необходимости создания расчетного механизма в делении налоговых поступлений. Наши выводы, с одной стороны, подтверждают выводы, полученные J. De Rooy [6], J. Creedy [1], А.М. Pereira [12], о том, что НДФЛ стоит оставлять и в распоряжении федерального бюджета в целях проведения социальной политики государства, но с другой

стороны, опровергают их, так как мы предлагаем трехуровневое дифференцирование подоходного налога. В продолжении нашего исследования мы планируем разработать алгоритм, который позволит произвести не постепенное попарное дифференцирование налоговых поступлений по трем уровням бюджета, а одновременное.

На данный момент с учетом результатов двух наших исследований мы предлагаем органам финансовой власти каждого субъекта и Федерации в целом использовать данный расчетный алгоритм для самостоятельного определения и обоснования доли возможных делений по уровням бюджета или воспользоваться нашими рассчитанными процентными соотношениями. Применение данного алгоритма обусловлено необходимостью повышения конкурентоспособности территорий, в том числе за счет высвобождения дополнительных финансовых ресурсов.

**Таблица 1**

**Группировка регионов РФ в зависимости от дифференцирования поступлений НДФЛ между федеральным и региональным уровнями бюджетов (фрагмент)**

**Table 1**

**Grouping of the regions of the Russian Federation depending on the share of personal income tax revenues in the Federal budget and regional budgets: a fragment**

Процент поступлений в ФБ	Процент поступлений в РБ	Субъект РФ
4,5–14,5	85,5–95,5	Области: Ивановская, Смоленская, Тульская, Тверская, Рязанская, Ярославская, Архангельская, Мурманская, Вологодская, Ростовская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Тюменская, Новосибирская, Читинская. Республики: Татарстан, Карелия, Адыгея, Кабардино-Балкария, Северная Осетия, Марий-Эл, Удмуртия, Хакасия, Чувашия, Саха. Края РФ: Краснодарский, Ставропольский, Алтайский, Приморский, Хабаровский
14,5–24,5	75,5–85,5	Области РФ: Нижегородская, Владимирская, Калужская, Костромская, Белгородская, Курская, Калининградская, Ленинградская, Новгородская, Псковская, Оренбургская, Свердловская, Иркутская, Амурская, Магаданская, Сахалинская, Еврейская. Города федерального значения: Москва, Санкт-Петербург. Края: Красноярский, Камчатский, Ханты-Мансийский. Республики: Калмыкия, Бурятия, Тыва
24,5–34,5	65,5–75,5	Области: Омская, Томская, Орловская, Тамбовская. Республика РФ: Дагестан
34,5–44,5	55,5–65,5	Области: Липецкая, Астраханская, Кировская, Челябинская. Республики: Ингушетия, Коми, Чечня
44,5–54,5	45,5–55,5	Область: Пензенская. Республики: Карачаево-Черкесия, Мордовия, Алтай, Башкортостан. Край: Пермский. Автономный округ: Ненецкий
54,5–64,5	35,5–45,5	Республика: Кемеровская
64,5–74,5	25,5–35,5	—
74,5–84,5	15,5–25,5	Автономные округа: Чукотский, Ямало-Ненецкий

*Примечание.* Текущее распределение НДФЛ: 0% — в ФБ (федеральный бюджет), 85% — в РБ (региональный бюджет).

*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

**Таблица 2**

Значение показателей, рассчитанных на основе теоретических критериев распределения НДФЛ для города Нижнего Новгорода, и значение коэффициента вариации за 2012 – 20116 гг.

**Table 2**

Indicators calculated on the basis of theoretical criteria for personal income tax distribution for Nizhny Novgorod and the coefficient of variation for 2012–2016

Показатель	Налоговый период (год)					Коэффициент вариации, %
	2012	2013	2014	2015	2016	
<i>TBEQI</i> , тыс. руб. / ед.	0,78	0,65	0,69	0,91	0,71	37,4
<i>TBII</i>	0,27	0,21	0,17	0,14	0,29	32,3
<i>TBSI</i>	0,11	0,1	0,09	0,04	0,13	21,2
<i>TBEI</i>	0,88	0,67	0,69	0,23	0,74	36,1
<i>TBDI</i>	0,52	0,37	0,54	0,76	0,52	33,7
<i>TBMI</i>	0,47	0,64	0,35	0,78	0,82	35,8
<i>WBI</i>	0,32	0,38	0,44	0,35	0,49	28,9
<i>STI</i>	0,42	0,56	0,39	0,61	0,71	38,3
<i>AI</i>	0,56	0,47	0,44	0,51	0,5	33,1

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Таблица 3**

Веса коэффициентов вариации для города Нижнего Новгорода, рекомендуемый уровень бюджета для распределения налоговых поступлений

**Table 3**

Weighted coefficients of variation for Nizhny Novgorod. Recommended budget levels for tax revenue distribution

Значение коэффициента вариации, %	Показатель	Вес коэффициента	Рекомендуемый уровень бюджета
21,1	<i>TBSI</i>	0,2	Местный бюджет (МБ)
28,9	<i>WBI</i>	0,178	
32,4	<i>TBII</i>	0,156	
33,1	<i>AI</i>	0,133	Региональный бюджет (РБ)
33,6	<i>TBDI</i>	0,111	
35,9	<i>TBMI</i>	0,089	
36,2	<i>TBEI</i>	0,067	
37,4	<i>TBEQI</i>	0,044	
38,3	<i>STI</i>	0,022	

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Таблица 4****Распределение поступлений НДФЛ между тремя уровнями бюджета (фрагмент)****Table 4****Distribution of personal income tax between three levels of budget: a fragment**

Наименование субъекта / муниципального образования	Доля поступлений, %		
	в РБ	в ФБ	в МБ
Воронежская область / Воронеж	25	50	25
Московская область / Москва	45	50	5
Орловская область / Орел	60	10	30
Тульская область / Тула	40	30	30
Вологодская область / Вологда	35	40	25
Калининградская область / Калининград	55	15	30
Республика Дагестан / Махачкала	10	85	5
Республика Ингушетия / Магас	25	60	15
Республика Башкортостан / Уфа	70	10	20
Оренбургская область / Оренбург	50	20	30
Пермский край / Пермь	40	55	5
Ямало-Ненецкий автономный округ / Салехард	60	15	25
Республика Саха (Якутия) / Якутск	80	10	10

*Источник:* авторская разработка*Source:* Authoring**Таблица 5****Группировка муниципальных образований РФ в зависимости от распределения поступлений НДФЛ между региональным и местным уровнями бюджетной системы (фрагмент)****Table 5****Grouping of the municipalities of the Russian Federation depending on the share of personal income tax revenues in the local and regional budget: a fragment**

Рекомендованный объем поступлений в местный бюджет, %	Муниципальные образования	Текущее распределение НДФЛ между МБ и РБ
5—9	Москва, Краснодар, Ставрополь, Пермь, Ярославль, Великий Устюг	15% (max) в МБ, 85% [max] в РБ
9—13	Владимир, Калуга, Кострома, Белгород, Курск, Калининград, Санкт-Петербург, Якутск	
13—17	Омск, Томск, Надым, Магас, Липецк, Вологда	
17—21	Челябинск, Пенза, Уфа, Киров, Иркутск, Амурск	
21—25	Салехард, Воронеж, Новгород, Псков, Мурманск, Вологда	
25—29	Иваново, Смоленск, Тверь, Ростов, Самара	
29—33	Тула, Рязань, Архангельск, Оренбург, Орел	
33—37	Новосибирск, Чита, Саратов, Ульяновск, Курган, Тюмень	
37—41	Хабаровск, Калуга, Красноярск	
41—45	Нижний Новгород, Тамбов, Владивосток	

*Источник:* авторская разработка*Source:* Authoring

**Таблица 6****Варианты распределения подоходного налога между тремя уровнями бюджетной системы (фрагмент)****Table 6****Variants of income tax distribution among the three levels of budget system: a fragment**

Рекомендованный объем поступлений			Муниципальные образования
в РБ	в МБ	в ФБ	
80	10	10	Махачкала, Якутск, Калининград
75	15		Магас, Уфа, Санкт-Петербург
65	25		Иркутск, Вологда, Иваново, Смоленск
55	35		Хабаровск, Калуга, Красноярск, Орел, Оренбург
70	10	20	Москва, Свердловск, Пермь, Краснодар, Ярославль
65	15		Омск, Томск, Надым
55	25		Воронеж, Новгород, Псков, Мурманск
45	35		Нижний Новгород, Тамбов, Владивосток

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Список литературы**

1. *Creedy J.* The Personal Income Tax Structure: Theory and Policy. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/d9ac/05e96fe464963c805769c7bf92c4d4e2420f.pdf>
2. *Atkinson A.B.* Pareto and the Upper Tail of the Income Distribution in the UK: 1799 to the Present. *Economica*, 2017, vol. 84, iss. 334, pp. 129–156.
3. *Yashina N., Ginzburg M., Chesnokova L.* Fiscal Federalism and Personal Income Tax Redistribution: Case of Russia's Regions. In: *Current Trends in Public Sector Research: Proceedings of the 21th Scientific Conference. Czech Republic, Brno, Masaryk University, 2017*, 445 p.
4. *Jenderny K.* Mobility of Top Incomes in Germany. *Review of Income and Wealth*, 2016, vol. 62, iss. 2, pp. 245–265.
5. *Hassan F.M.A., Bogetic Ž.* Effects of personal income tax on income distribution: Example from Bulgaria. *Contemporary Economic Policy*, 1996, vol. 14, iss. 4, pp. 17–28. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1465-7287.1996.tb00630.x>
6. *De Rooy J.* Local taxes and personal income: An impact analysis. *Public Finance Review*, 1982, vol. 10, iss. 4, pp. 457–478. URL: <https://doi.org/10.1177/109114218201000403>
7. *Naseem A., Reesor M.* Analysis of Tax-deductible Interest Payments for Re-advanceable Canadian Mortgages. *AIP Conference Proceedings*, 2011, vol. 1368, iss. 1. URL: <https://doi.org/10.1063/1.3663499>
8. *Яшина Н.И., Гинзбург М.Ю., Чеснокова Л.А.* Алгоритм дифференцирования налога на доходы физических лиц между уровнями бюджета // Дайджест-Финансы. 2016. № 4. С. 11–21. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/algoritm-differentsirovaniya-naloga-na-dohody-fizicheskikh-lits-mezhdu-urovnyami-byudzheta> (In Russ.)
9. *Gómez M.C., Granados R.M., De Dios Jiménez Aguilera J.* ¿Cuánto cuesta la dependencia en Andalucía? Aproximación al coste público y privado del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia en Andalucía para 2011. *Revista de Estudios Regionales*, 2014, iss. 101, pp. 101–134. URL: <http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf-articulo-2451.pdf>

10. *Montero P.A., Picón E.M.H.* El efecto estabilizador de los presupuestos autonómicos. Una estimación para el período 2002–2008. *Revista de Estudios Regionales*, 2015, iss. 103, pp. 131–160.  
URL: <http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf-articulo-2472.pdf>
11. *Dostal J.* The Influence of the Type of Replacement Wage on the Economic Value of Volunteering: Emergencies in the Czech Republic. In: D. Špalková, L. Matějová (Eds). *Current Trends in Public Sector Research: Proceedings of the 18th International Conference*. Brno, Masaryk University, 2014, pp. 232–240. URL: [http://ctpsr.econ.muni.cz/wp-content/uploads/2015/01/Proceedings\\_2014.pdf](http://ctpsr.econ.muni.cz/wp-content/uploads/2015/01/Proceedings_2014.pdf)
12. *Pereira A.M., Pereira R.M.* Environmental Fiscal Reform and Fiscal Consolidation: The Quest for the Third Dividend in Portugal. *Public Finance Review*, 2014, vol. 42, iss. 2, pp. 222–253.  
URL: <https://doi.org/10.1177/1091142113485803>
13. *Ferrando M., Muñoz C.P., Salas G.* Impuestos negativos a la renta en Uruguay: ¿una política redistributiva alternativa? *Revista Desarrollo y Sociedad*, 2012, iss. 70, pp. 151–185.  
URL: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.13043/dys.70.5>
14. *Péteri G., Horváth T.M. (Eds).* Navigation to the Market: Regulation and Competition in Local Utilities in Central and Eastern Europe. Budapest, OSI/LGI, 2001, pp. 13–98.  
URL: [http://lnweb90.worldbank.org/ECA/Transport.nsf/0/fea607e81a1f9dc385256c39006e224a/\\$FILE/Reg-Front.pdf](http://lnweb90.worldbank.org/ECA/Transport.nsf/0/fea607e81a1f9dc385256c39006e224a/$FILE/Reg-Front.pdf)

#### **Информация о конфликте интересов**

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

**IMPROVING THE RUSSIAN TAX SYSTEM ON THE BASIS OF TAX PAYMENTS DIFFERENTIATION FOR INNOVATION-LED ECONOMIC DEVELOPMENT: THE PERSONAL INCOME TAX CASE**Nadezda I. YASHINA<sup>a\*</sup>, Mariya Yu. GINZBURG<sup>b</sup>, Luiza A. CHESNOKOVA<sup>c</sup><sup>a</sup> National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod (UNN), Nizhny Novgorod, Russian Federation  
yashina@iee.unn.ru  
ORCID: not available<sup>b</sup> National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod (UNN), Nizhny Novgorod, Russian Federation  
ginzburg@iee.unn.ru  
ORCID: not available<sup>c</sup> National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod (UNN), Nizhny Novgorod, Russian Federation  
chesnokova@iee.unn.ru  
ORCID: not available

\* Corresponding author

**Article history:**Received 13 June 2018  
Received in revised form  
27 June 2018  
Accepted 11 July 2018  
Available online  
27 July 2018**JEL classification:** H21, H23,  
H61, H77**Keywords:** tax redistribution,  
personal income tax, tax  
revenue, budget, fiscal  
federalism**Abstract****Importance** The current system of tax revenue distribution in the Russian Federation rests on achieving certain level of revenues and targeted tax collection rates. Like in many countries of the world, the percentage of revenues to a certain budget does not reflect the actual economic capacity of the territory.**Objectives** The study aims to improve our previously developed algorithm for differentiating the tax revenues among budgets of different levels.**Methods** We employ factor analysis and time series analysis to define major differentiating criteria for tax revenues at different budget levels.**Results** The developed algorithm enabled to link the expected result, taxable capacity of territories and socio-economic aspects of development. We distinguish four groups of possible personal income tax distribution among budget levels. The findings confirmed the relation of tax revenues and people's welfare in the territory, the size of revenues and social support needs, the dependence of tax split on taxable capacity of territories.**Conclusions** Instead of splitting revenues from personal income tax between the regional and local level, we propose a three-level split. The offered model implies an increase in taxable capacity, the level of individual income, a release of funds for enhancing the competitiveness of regions in the development of innovation-driven economy. The model can be used in other countries with the federal administrative-territorial structure.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

**Please cite this article as:** Yashina N.I., Ginzburg M.Yu., Chesnokova L.A. Improving the Russian Tax System on the Basis of Tax Payments Differentiation for Innovation-Led Economic Development: The Personal Income Tax Case. *Finance and Credit*, 2018, vol. 24, iss. 7, pp. 1547–1559.  
<https://doi.org/10.24891/fc.24.7.1547>**Acknowledgments**

The article was supported by the Russian Foundation for Basic Research, research project № 18-010-00909 A.

**References**

1. Creedy J. The Personal Income Tax Structure: Theory and Policy.  
URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/d9ac/05e96fe464963c805769c7bf92c4d4e2420f.pdf>
2. Atkinson A.B. Pareto and the Upper Tail of the Income Distribution in the UK: 1799 to the Present. *Economica*, 2017, vol. 84, iss. 334, pp. 129–156.

3. Yashina N., Ginzburg M., Chesnokova L. Fiscal Federalism and Personal Income Tax Redistribution: Case of Russia's Regions. In: *Current Trends in Public Sector Research: Proceedings of the 21th Scientific Conference*. Czech Republic, Brno, Masaryk University, 2017, 445 p.
4. Jenderny K. Mobility of Top Incomes in Germany. *The Review of Income and Wealth*, 2016, vol. 62, iss. 2, pp. 245–265.
5. Hassan F.M.A., Bogetić Ž. Effects of personal income tax on income distribution: Example from Bulgaria. *Contemporary Economic Policy*, 1996, vol. 14, iss. 4, pp. 17–28.  
URL: <https://doi.org/10.1111/j.1465-7287.1996.tb00630.x>
6. De Rooy J. Local taxes and personal income: An impact analysis. *Public Finance Review*, 1982, vol. 10, iss. 4, pp. 457–478. URL: <https://doi.org/10.1177/109114218201000403>
7. Naseem A., Reesor M. Analysis of Tax-deductible Interest Payments for Re-advanceable Canadian Mortgages. *AIP Conference Proceedings*, 2011, vol. 1368, iss. 1.  
URL: <https://doi.org/10.1063/1.3663499>
8. Yashina N.I., Ginzburg M.Yu., Chesnokova L.A. [An algorithm for differential allocation of the personal income tax among budgetary levels]. *Daidzhest-finansy = Digest Finance*, 2016, no. 4, pp. 11–21. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/algorithm-differentsirovaniya-naloga-na-dohody-fizicheskikh-lits-mezhdu-urovnyami-byudzheta> (In Russ.)
9. Gómez M.C., Granados R.M. De Dios Jiménez Aguilera J. ¿Cuánto cuesta la dependencia en Andalucía? Aproximación al coste público y privado del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia en Andalucía para 2011. *Revista de Estudios Regionales*, 2014, iss. 101, pp. 101–134. URL: <http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf-articulo-2451.pdf>
10. Montero P.A., Picón E.M.H. El efecto estabilizador de los presupuestos autonómicos. Una estimación para el período 2002–2008. *Revista de Estudios Regionales*, 2015, iss. 103, pp. 131–160.  
URL: <http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf-articulo-2472.pdf>
11. Dostal J. The Influence of the Type of Replacement Wage on the Economic Value of Volunteering: Emergencies in the Czech Republic. In: D. Špalková, L. Matějová (Eds). *Current Trends in Public Sector Research: Proceedings of the 18th International Conference*. Brno, Masaryk University, 2014, pp. 232–240. URL: [http://ctpsr.econ.muni.cz/wp-content/uploads/2015/01/Proceedings\\_2014.pdf](http://ctpsr.econ.muni.cz/wp-content/uploads/2015/01/Proceedings_2014.pdf)
12. Pereira A.M., Pereira R.M. Environmental Fiscal Reform and Fiscal Consolidation: The Quest for the Third Dividend in Portugal. *Public Finance Review*, 2014, vol. 42, iss. 2, pp. 222–253.  
URL: <https://doi.org/10.1177/1091142113485803>
13. Ferrando M., Muñoz C.P., Salas G. Impuestos negativos a la renta en Uruguay: ¿una política redistributiva alternativa? *Revista Desarrollo y Sociedad*, 2012, iss. 70, pp. 151–185.  
URL: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.13043/dys.70.5>
14. Péteri G., Horváth T.M. (Eds). *Navigation to the Market: Regulation and Competition in Local Utilities in Central and Eastern Europe*. Budapest, OSI/LGI, 2001, pp. 13–98.  
URL: [http://lnweb90.worldbank.org/ECA/Transport.nsf/0/fea607e81a1f9dc385256c39006e224a/\\$FILE/Reg-Front.pdf](http://lnweb90.worldbank.org/ECA/Transport.nsf/0/fea607e81a1f9dc385256c39006e224a/$FILE/Reg-Front.pdf)

### Conflict-of-interest notification

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