

# Мониторинг экономических процессов

УДК 336.225.641

## ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПО НАЛОГАМ И СБОРАМ, ПЕНИ И НАЛОГОВЫМ САНКЦИЯМ: АНАЛИЗ И ОЦЕНКА

**Г.Л. ПОПОВА,**  
кандидат экономических наук,  
доцент кафедры  
экономического анализа и качества  
E-mail: galina2011.popova@yandex.ru  
Тамбовский государственный  
технический университет

*В формировании доходной части региональных бюджетов ключевая роль отводится налоговым поступлениям. Именно они оказывают комплексное влияние на социально-экономическое развитие территорий. Налоги связывают в единый комплекс решение государственных и социальных задач различного уровня и задач коммерческих организаций и физических лиц. Поэтому возникновение налоговой задолженности является фактором, оказывающим негативное влияние на тенденции формирования налоговых поступлений.*

*Налоговая задолженность негативно отражается на текущем ходе процессов воспроизводства, что определяет необходимость более детального изучения этого явления для выявления тенденций ее формирования и ключевых факторов влияния. Анализируя представленные в статье определения понятия «налоговая задолженность», автор сделал вывод о существенных различиях в предложенных характеристиках этого термина.*

*Целью исследования стал анализ динамики и выявление ключевых факторов формирования налоговой задолженности на территории Центрального федерального округа. Анализ проводился на основе данных Росстата и Федеральной налоговой службы. Для исследования использованы показатели за 2006–2013 гг.*

*В статье представлен анализ динамики относительных показателей задолженности по налогам*

*и сборам, пеням и налоговым санкциям, проведено ранжирование регионов по уровню задолженности на душу населения за ряд лет.*

*Выдвинут ряд предпосылок, экономически обосновывающих причины формирования рассматриваемого показателя. По итогам корреляционного анализа часть предпосылок была подтверждена.*

*Следующим этапом стало построение регрессионной модели изучаемой задолженности. Анализ позволил сделать вывод, что формирование показателя связано с совместным влиянием на работу предприятия внутренних и внешних факторов. Таким образом, проблема формирования задолженности является комплексной и требует применения регулирующих механизмов не только на микро-, но и на мезо- и макроуровне.*

**Ключевые слова:** задолженность, налог, регион, влияние, анализ, модель, корреляция, оценка

*В формировании доходной части региональных бюджетов ключевая роль отводится налоговым поступлениям. Именно они оказывают комплексное влияние на социально-экономическое развитие территорий. Налоги связывают в единый комплекс решение государственных и социальных проблем различного уровня и задач коммерческих органи-*

заций и физических лиц. Поэтому возникновение налоговой задолженности является фактором, оказывающим негативное влияние на тенденции формирования налоговых поступлений. Налоговая задолженность негативно отражается на текущем ходе процессов воспроизводства, что определяет необходимость более детального изучения этого явления для выявления тенденций ее формирования и ключевых факторов влияния.

Вопросам экономической сущности, налогового администрирования, формирования, урегулирования, анализа и оценки эффективности взыскания налоговой задолженности, а также другим вопросам в этой области исследования посвятили свои труды многие российские ученые. К их числу следует отнести Ф.Ф. Адигамову [1], Б.Х. Алиева, М.Д. Эльдарушеву [2], Т.А. Аушева [3], Е.В. Балацкого [4], О.А. Бондарь [5–7], М.Ю. Горохова [9], Л.С. Гринкевич, И.Ю. Жалонкину [10], И.В. Жемчужникову [11], Т.А. Ильинову [12], И.А. Коростелкину [13], Р.А. Мешкова [15], В.В. Мороз [17], С.Л. Осипова [8], А.В. Пирогову [19], С.Н. Хурсевич [22] и др.

При обсуждении вопросов регулярности уплаты налоговых платежей нередко оперируют такими понятиями, как «налоговая задолженность» и «недоимка». И.В. Жемчужникова [11] отмечает отсутствие однозначности в определении этих терминов.

Согласно ст. 11 Налогового кодекса Российской Федерации недоимкой является «сумма налога или сумма сбора, не уплаченная в установленный законодательством о налогах и сборах срок».

Таким образом, существуют значительные различия в предложенных характеристиках этого термина. Например, в Современном экономическом словаре [20] задолженность определяется как сумма финансовых обязательств, денежных долгов, подлежащая погашению, возврату в определенный срок. Задолженность считается просроченной, если она не была погашена в определенный срок.

Исследователями были предложены свои трактовки этого понятия. Например, Т.А. Аушев дал следующее определение (2004 г.): «Налоговая задолженность представляет собой суммарный объем невыполненных обязательств по уплате законодательно установленных налогов и сборов, начисленных пени за их несвоевременную уплату, а также присужденных штрафных санкций за нарушение налогового законодательства, выраженный в денежной форме» [3].

В исследованиях О.А. Бондарь и С.Л. Осипова [8] под налоговой задолженностью подразумевается сумма налоговых обязательств, подлежащая погашению в определенный срок. Учеными вводится новый термин – «совокупная налоговая задолженность». Он включает в себя несвоевременно уплаченный налог, предусмотренный законодательством, а также начисленные пени и штрафы.

В публикациях ряда авторов [6, 7, 14] приводятся классификации налоговой задолженности. В своих исследованиях О.А. Бондарь [7] налоговую задолженность подразделяет на урегулируемую и неурегулируемую.

К первому виду относится задолженность, погашенная самостоятельно или взысканная принудительно, а также отсроченная (рассроченная), реструктурированная, приостановленная к взысканию и списанная.

Задолженность второго вида включает в себя безнадежную к взысканию или недоимку, к которой еще не применялись методы урегулирования задолженности.

Целями предлагаемого исследования стали анализ динамики формирования налоговой задолженности на территории Центрального федерального округа (ЦФО), выявление ключевых факторов, оказывающих влияние на ее формирование. Анализ проводился на основе данных, представленных Федеральной службой государственной статистики, ФНС России. Были использованы показатели за 2006–2013 гг.

В это время наблюдалось сокращение налоговой задолженности на 33,85 млрд руб., или на 9,57% в текущих ценах (рис. 1).

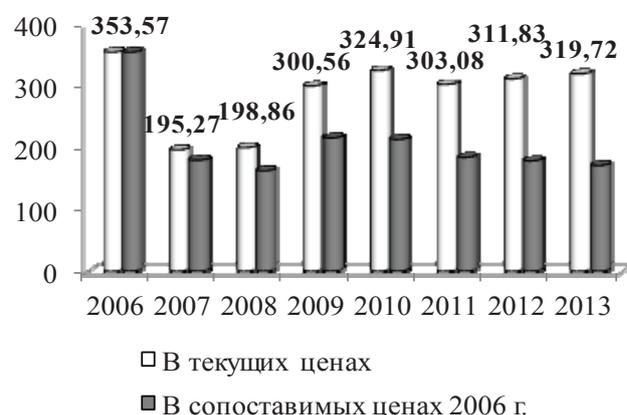


Рис. 1. Динамика задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям на территории ЦФО, млрд руб.

В сопоставимых ценах 2006 г. наблюдалось более серьезное сокращение на 182,65 млрд руб., или на 51,66%. Максимального уровня анализируемый показатель достигал в 2006 г. (353,57 млрд руб.), а минимального – в 2007–2008 гг. (195,27 и 198,86 млрд руб. соответственно).

Резкое сокращение объемов задолженности сопровождалось ростом объемов налоговых поступлений в 2007 г., а низкий уровень задолженности в 2008 г. позволяет сделать вывод об инерционности процессов, вызывающих это явление. В последующие годы наблюдалась тенденция роста анализируемого показателя.

В сопоставимых ценах с 2007 г. по 2013 г. сокращение задолженности приходилось на 2007–2008 гг., а следующий пик пришелся на 2009 г. (216,91 млрд руб.). В 2013 г. этот показатель, по данным ФНС России, опустился ниже уровня, сложившегося в 2007 г., и составил 170,92 млрд руб.

Удельный вес задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям в составе ВРП за исследуемый период достигал максимального уровня в 2006 г. и составлял в РФ 4,44%, в том

числе в ЦФО – 3,37%. В 2008 г. значение достигало минимального уровня и составляло 1,57% в РФ, а в ЦФО – 1,65%.

В кризисный для России 2009 г. уровень задолженности вырос в 1,68 раза, в том числе в ЦФО – в 1,32 раза (рис. 2.).

Удельный вес задолженности в составе ЦФО ниже, чем средний уровень задолженности в РФ. В благоприятный для российской экономики 2007 г. анализируемый показатель в округе превышал среднероссийский уровень, а в кризисный период и последующие годы – был ниже его.

Иная картина наблюдается при анализе соотношения задолженности и налоговых поступлений (рис. 3.).

Значение анализируемого показателя в ЦФО превышает средний уровень по РФ. Исключение составил 2007 г., когда удельный вес задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям в составе налоговых поступлений был ниже среднего уровня по России (7,34 и 8,27% соответственно).

Максимального уровня удельный вес задолженности достигал в 2006 г., а в последующем наблюдалась тенденция сокращения анализируемого показателя. С 2009 г. по 2013 г. разрыв между ЦФО и средним уровнем по РФ составлял 2,59–3,59%. С 2010 г. наблюдалась тенденция сокращения разрыва и приближения показателя в округе к среднероссийскому уровню.

Одной из причин отклонений задолженности ЦФО от среднего уровня по РФ стали отраслевые особенности экономики. Как показали исследования Б.Л. Лавровского, И.А. Мурзова и А.С. Мишиной, именно специфика отрасли внесла существенный вклад в формирование задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям СФО.

В статье [14] отмечено, что доля Забайкальского края в совокупной задолженности Сибирского федерального округа в 2007–2009 гг. составляла около 25%. Существенный вклад в ее формирование связывают с негативным влиянием подвида экономической деятельности «Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели».

Одним из объективных показателей, характеризующих динамику формирования

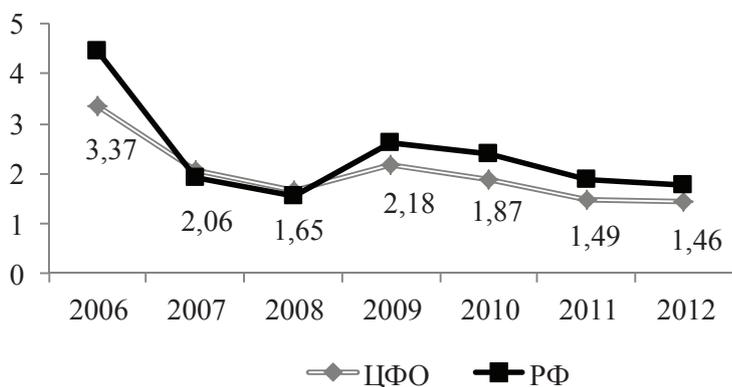


Рис. 2. Динамика удельного веса задолженности по налогам и сборам, пеням и санкциям в составе ВРП, %

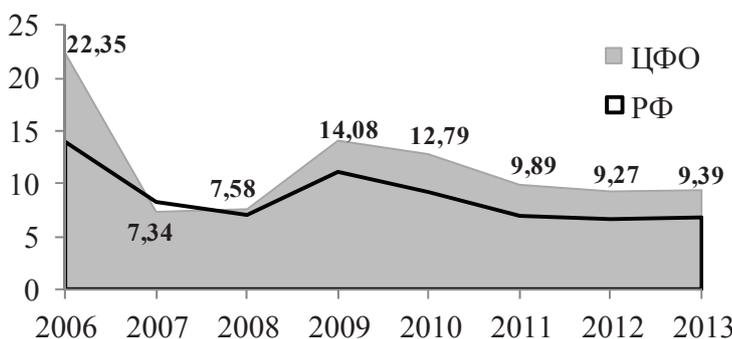


Рис. 3. Динамика соотношения задолженности в МНС РФ и налоговых поступлений, %

задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям, является расчет этого показателя на душу населения (рис. 4).

Переход к относительным показателям позволяет избежать влияния эффекта масштаба. В 2006 г. на одного жителя ЦФО приходилось задолженности на сумму 9,5 тыс. руб./чел., в 2007–2008 гг. – 5,3 тыс. руб./чел., а в 2013 г. – 8,3 тыс. руб./чел. (в текущих ценах).

Как показывают расчеты, уровень задолженности на душу населения ЦФО превышал средний уровень по России. Разрыв в 2010 г. – в 1,71 раза (8,5 тыс. руб./чел. в ЦФО и 5,3 тыс. руб./чел. – в РФ). В последующем наблюдалась тенденция сокращения разрыва, который к 2013 г. уменьшился до 1,53 раза (8,3 тыс. руб./чел. и 5,4 тыс. руб./чел. соответственно в ЦФО и РФ).

Переход от текущих цен к сопоставимым позволяет исключить влияние инфляционных процессов. Расчет показателя задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям на душу населения в сопоставимых ценах позволил выявить четыре точки экстремума (два пиковых максимальных значения и два минимальных – рис. 5).

Два пиковых максимума – это 2006 и 2009 гг. В эти годы уровень задолженности достигал 9,48 тыс. руб./чел. и 5,66 тыс. руб./чел., соответственно. Пиковые минимумы наблюдались в 2008 и 2013 гг. (4,31 тыс. руб./чел. и 4,41 тыс. руб./чел. соответственно). Максимальный уровень анализируемого показателя превышал минимальный в 2,20 раза.

В 2007–2013 гг. наблюдались колебания распределения налоговой задолженности на душу населения в регионах (рис. 6). Наиболее существенный размах значений наблюдался в 2006 г. В этот год произошло существенное снижение среднего значения налоговой задолженности по регионам ЦФО (с 9,48 тыс. руб./чел. до 4,82 тыс. руб./чел.). Также наблюдался существенный раз-

мах между максимальным и минимальным уровнем налоговой задолженности в регионах (17,71 тыс. руб./чел. и 1,05 тыс. руб./чел. соответственно).

В 2008 г. наблюдалось минимальное расхождение между уровнями задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям в бюджетную

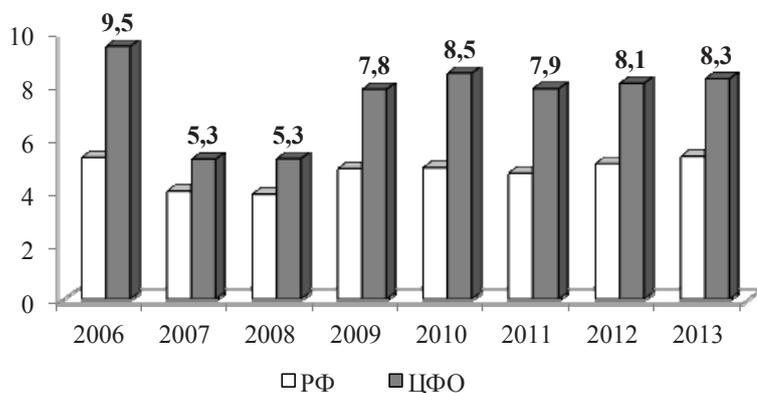


Рис. 4. Динамика задолженности по налогам и сборам, пеням и санкциям на душу населения, тыс. руб./чел.

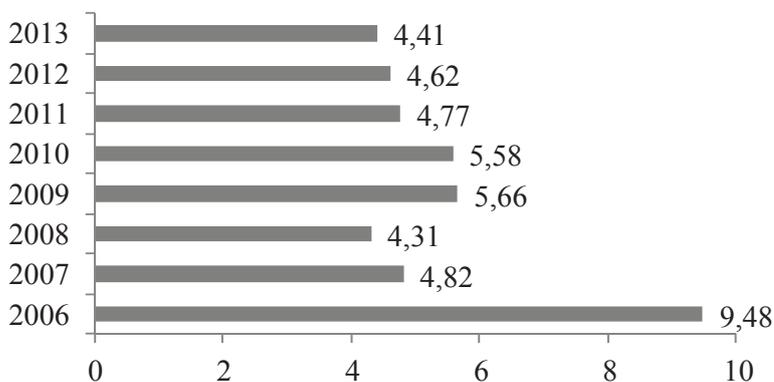


Рис. 5. Динамика задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям в бюджетную систему РФ (в текущих ценах 2006 г.), тыс. руб./чел.

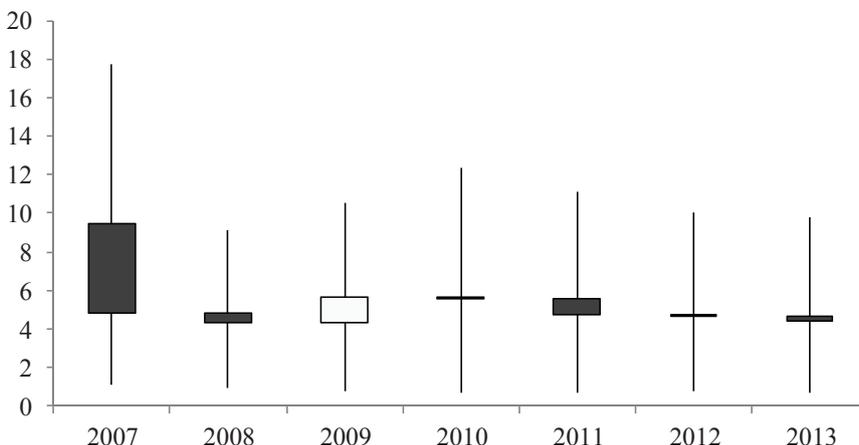


Рис. 6. Динамика распределения задолженности в РФ на душу населения по регионам ЦФО (в ценах 2006 г.), тыс. руб./чел.

систему РФ на начало и конец года. Задолженность сократилась на 0,51 тыс. руб./чел. и составила на конец года 4,31 тыс. руб./чел. В этот год также наблюдалось существенное сокращение разрыва между минимальным и максимальным значениями. Если в 2007 г. он составлял 16,66 тыс. руб./чел., то через год – 8,26 тыс. руб./чел.

В последующие годы (2009–2010 гг.) на формирование задолженности оказывал влияние мировой финансовый кризис, который привел не только к повышению уровня задолженности на душу населения, но и к усилению разрыва между максимальным и минимальным уровнями анализируемого показателя. В 2010 г. разрыв достиг очередного пика и составил 11,72 тыс. руб./чел.

В последующие годы наблюдались снижение уровня налоговой задолженности, а также сокращение разрыва между крайними значениями анализируемого показателя. Разрыв между максимальным и минимальным уровнями налоговой задолженности в 2013 г. составил 9,09 тыс. руб./чел. (при максимальном уровне 9,81 тыс. руб./чел. и минимальном – 4,41 тыс. руб./чел.).

Среди регионов ЦФО в течение всего анализируемого периода лидирующие позиции по объемам задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям в бюджетную систему РФ занимала Москва, а минимальный уровень налоговой задолженности принадлежал Липецкой области.

С учетом особенностей пространственно-территориального расположения, административного деления, наличия особых экономических зон в регионах, а также запасов полезных ископаемых из дальнейшего исследования были исключены Москва, Московская, Липецкая и Белгородская области. Эти территории обладают либо одной из перечисленных особенностей, либо целым комплексом, что оказывает существенное влияние на их социально-экономическое развитие и выделяет среди прочих регионов ЦФО.

В анализируемые периоды состав областей, лидирующих и занимающих последние позиции по объемам задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям, изменялся, но несущественно (рис. 7.).

Лидирующие позиции по объемам задолженности на душу населения в разные периоды на протяжении 2007–2013 гг. принадлежали Костромской, Тульской, Ярославской, Курской и Тверской областям. Наименьшие объемы задолженности при-

ходились на Смоленскую, Калужскую, Тамбовскую и Брянскую области.

Исследователи описывают целый комплекс причин, создающих предпосылки для образования задолженности [3, 19]. Классификация, предложенная Т.А. Аушевым, построена с позиций природы возникновения причин. Исследователь подразделяет их на внешние (экономические, политические, правовые, институциональные, общесоциальные, криминальные) и внутренние (организационные и субъективно-психологические).

В научных трудах Е.В. Балацкого [4] выделены факторы влияния на налоговую задолженность с учетом протекающих в стране макроэкономических процессов. К значимым факторам, влияющим на формирование налоговой задолженности, были отнесены темп экономического роста, удельный вес убыточных предприятий, доля величины экспорта минеральных продуктов в ВВП, налоговое бремя.

Исторический подход к причинам, вызывающим формирование налоговой задолженности, предлагает в своих исследованиях А.В. Пирогова [19]. Она отмечает, что на каждом этапе развития российской экономики изучаемый процесс подвергался влиянию своих ключевых причин. Скажем, в 1992–1993 гг. основным фактором стала либерализация цен, в 1998–2001 гг. рост задолженности был связан с умножением численности убыточных предприятий, сложившейся диспропорцией в развитии отраслей экономики (рост удельного веса электроэнергетики и топливной промышленности), увеличением кредиторской задолженности поставщикам и налоговой нагрузки.

В последующий период рост налоговой задолженности А.В. Пирогова связывает с низкой эффективностью судебной системы, несовершенством института банкротства, территориальной мобильностью предприятий и их налоговым потенциалом, уровнем налоговой дисциплины плательщиков, налоговой оптимизации предприятий и использованием фирм-однодневок.

Весь комплекс факторов, создающий предпосылки для возникновения налоговой задолженности, формируется на различных уровнях экономики.

*На уровне наноэкономики* – это психоэмоциональное восприятие индивидуумом процесса погашения задолженности. В основе этого явления лежит низкий уровень налогового правосознания в обществе [1].

*На уровне микроэкономики* – это высокий уровень налоговой нагрузки на добросовестных нало-

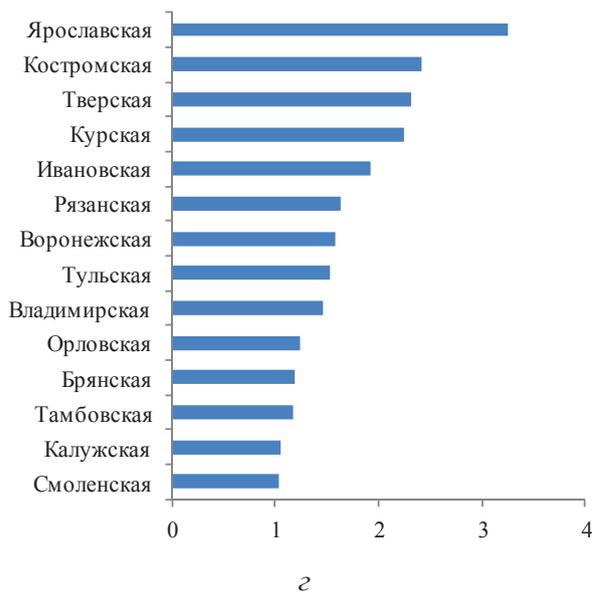
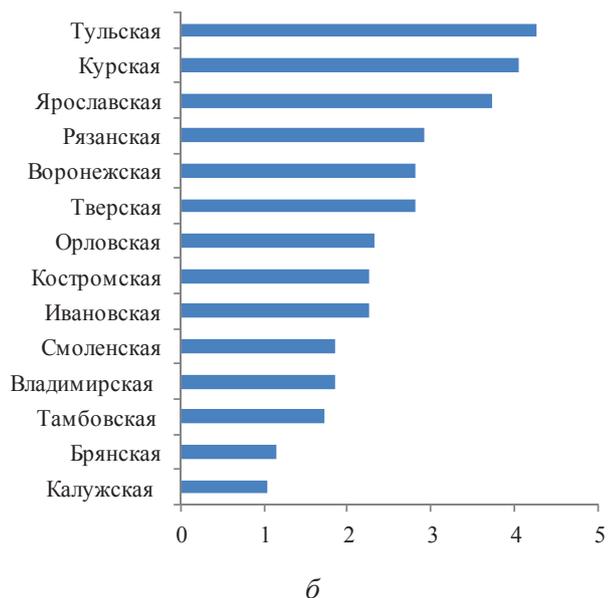
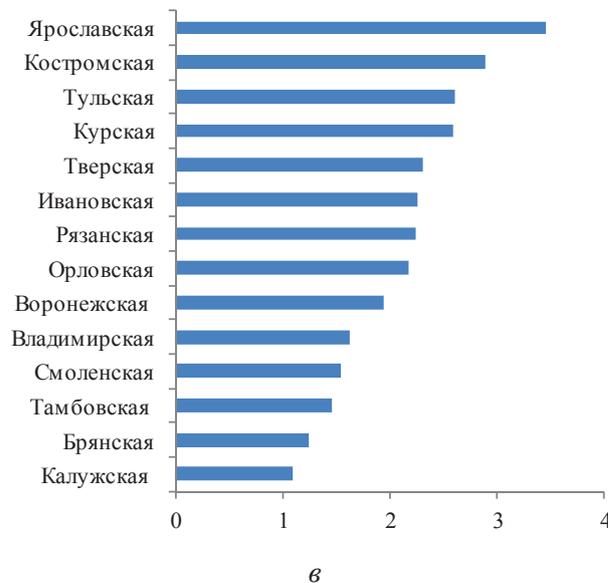
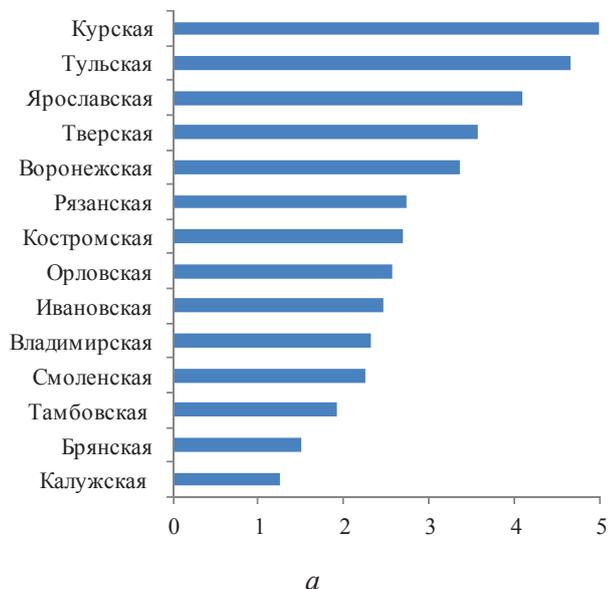


Рис. 7. Ранжирование регионов (областей) ЦФО по уровню задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям (в ценах 2006 г.), тыс. руб./чел.: а – 2007 г.; б – 2008 г.; в – 2010 г.; г – 2013 г.

гоплательщиков, в то время как в законодательстве существуют лазейки для снижения налоговой нагрузки. Это создает предпосылки для их активного использования.

В действующем законодательстве принят ряд ограничений, сдерживающих налоговые органы в действиях, направленных на увеличение налоговых поступлений. Следует также отметить несоответствие между социально-экономическими последствиями и мерами наказания за действия по формированию налоговой задолженности [19].

На рост налоговой задолженности оказывают влияние финансовые показатели деятельности организации (рентабельность активов, продукции, коэффициент обеспеченности собственными оборотными активами) [21].

На мезоуровне – это особенности отраслевой специфики территорий, развитие теневой экономики, неравномерность распределения налоговой нагрузки по отраслям экономики [14].

На макроуровне – это темпы роста экономики, инфляционные процессы, уровень монетизации

экономики [16, 21], налоговая нагрузка, задолженность поставщикам, объемы экспортно-импортных операций.

В ходе анализа было отобрано 28 факторов, которые могут оказать влияние на формирование задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям  $y_2$ :

- $x_{10}$  – уровень безработицы, %;
- $x_{13}$  – сальдированный финансовый результат на душу населения, тыс. руб./чел.;
- $x_{14}$  – доходы от реализации на душу населения, тыс. руб./чел.;
- $x_{15}$  – производительность труда в сельском хозяйстве, тыс. руб./чел.;
- $x_{16}$  – производительность труда при добыче полезных ископаемых, тыс. руб./чел.;
- $x_{17}$  – производительность труда в обрабатывающих производствах, тыс. руб./чел.;
- $x_{18}$  – производительность труда в производстве, распределении электроэнергии, газа и воды, тыс. руб./чел.;
- $x_{19}$  – производительность труда в строительстве, тыс. руб./чел.;
- $x_{20}$  – производительность труда в торговле, тыс. руб./чел.;
- $x_{21}$  – производительность труда в транспорте и связи, тыс. руб./чел.;
- $x_{27}$  – кредиторская задолженность организаций на душу населения, тыс. руб./чел.;
- $x_{28}$  – просроченная кредиторская задолженность на душу населения, тыс. руб./чел.;
- $x_{29}$  – дебиторская задолженность организаций на душу населения, тыс. руб./чел.;
- $x_{30}$  – просроченная дебиторская задолженность организаций на душу населения, тыс. руб./чел.;
- $x_{31}$  – сумма убытка организаций на душу населения, тыс. руб./чел.;
- $x_{32}$  – среднегодовая задолженность по рублевым кредитам, предоставленным юридическим лицам, на душу населения, тыс. руб./чел.;
- $x_{33}$  – среднегодовая задолженность по кредитам в иностранной валюте, предоставленным юридическим лицам, на душу населения, тыс. руб./чел.;
- $x_{34}$  – количество денег в обращении на душу населения, тыс. руб./чел.;
- $x_{35}$  – средний размер просроченной задолженности по заработной плате на душу населения, руб./чел.;
- $x_{36}$  – средняя цена за 1 барр. нефти Brent, руб./барр.;

- $x_{38}$  – отправление грузов железнодорожного транспорта общего пользования на душу населения, т/чел.;
- $x_{39}$  – грузооборот автомобильного транспорта всех видов деятельности на душу населения, тыс. т-км/чел.;
- $x_{41}$  – коэффициент официальной ликвидации организаций на 1 000 организаций, ед.;
- $x_{42}$  – число зарегистрированных преступлений, совершенных в сфере экономики, на 100 тыс. чел. населения;
- $x_{52}$  – экспорт товаров в страны дальнего зарубежья на душу населения, тыс. руб./чел.;
- $x_{53}$  – импорт товаров в страны дальнего зарубежья на душу населения, тыс. руб./чел.;
- $x_{54}$  – экспорт товаров в страны СНГ на душу населения, тыс. руб./чел.;
- $x_{55}$  – импорт товаров в страны СНГ на душу населения, тыс. руб./чел.

Выбор этого набора показателей был основан на следующих предположениях:

- 1) уровень безработицы в регионе  $x_{10}$  отражает степень развития бизнеса и оказывает влияние на формирование задолженности;
- 2) при успешном ведении бизнеса задолженность по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям должна снижаться (показатели, подтверждающие это утверждение:  $x_{13}, x_{14}, x_{31}, x_{41}$ );
- 3) высокий уровень производительности труда говорит об эффективности производства, создает предпосылки для формирования прибыли и, как следствие, снижает задолженность ( $x_{15}-x_{21}, x_{38}-x_{39}$ );
- 4) наличие кредиторской задолженности негативно сказывается на работе предприятия, так как извлекает из оборота организации финансовые ресурсы, а дебиторская задолженность позволяет сделать предположение о недостаточности собственных финансовых ресурсов для ведения бизнеса. Наличие просроченной дебиторской и кредиторской задолженностей организации, а также просроченной задолженности по заработной плате сигнализирует о возможной их взаимосвязи с задолженностью по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям ( $x_{27}-x_{30}, x_{35}$ );
- 5) среднегодовая задолженность по кредитам, предоставленным юридическим лицам, создает риски для возникновения задолженности  $y_2$  ( $x_{32}-x_{33}$ );

- 6) уровень монетизации экономики влияет на формирование задолженности ( $x_{34}$ );
- 7) на формирование доходной части бюджета оказывают воздействие объемы продаж природных ископаемых ( $x_{36}$ );
- 8) экономические преступления создают трудности для ведения бизнеса у честных налогоплательщиков, что может способствовать росту задолженности ( $x_{42}$ );
- 9) внешнеэкономическая деятельность также влияет на формирование задолженности. Это создает условия для формирования у российских организаций дебиторской задолженности либо повышенных требований в конкурентной среде к российским товаропроизводителям ( $x_{52}$ – $x_{55}$ ).

Корреляционный анализ был проведен по данным, рассчитанным в ценах 2006 г. Эти преобразования были проведены для исключения влияния на результат исследования инфляционных процессов.

В ходе корреляционного анализа не все предположения нашли подтверждение. Например, было выявлено отсутствие сильных взаимосвязей между зависимой переменной «Задолженность по налогам и сборам, пени и налоговым санкциям» и отобранными для анализа независимыми переменными. Заметная сила связи  $|r| = [0,7; 0,5)$  наблюдается между  $y_z$  и переменными  $x_{28}$ ,  $x_{30}$  и  $x_{38}$ .

В ходе исследования была выявлена отрицательная умеренная связь между показателем  $y_z$  и уровнем безработицы  $x_{10}$ . Значение парного коэффициента корреляции составило  $-0,31$ . Рост уровня задолженности при сокращении уровня безработицы стал следствием мероприятий социального характера, ориентированных на снижение этого уровня. Таким образом, предположение 1 было частично подтверждено.

Предположение 2 было опровергнуто, так как значения коэффициента корреляции указали на наличие слабой связи между задолженностью и отобранными для анализа показателями ( $x_{13}$ ,  $x_{14}$ ,  $x_{31}$ ,  $x_{41}$ ).

Предположение 3 было подтверждено только для сферы грузоперевозок автомобильным транспортом; так, значение парного коэффициента корреляции между задолженностью  $y_z$  и показателем «Грузооборот автомобильного транспорта всех видов деятельности на душу населения»  $x_{39}$  составил  $-0,33$ . Таким образом, можно сделать вывод о наличии слабой отрицательной связи между исследуемыми показателями.

Рост производительности труда в производстве, распределении электроэнергии, газа и воды  $x_{18}$ , а также при осуществлении транспортных услуг по перевозке грузов железнодорожным транспортом  $x_{38}$  имеет прямую связь с ростом задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям  $y_z$ .

Значения парного коэффициента корреляции между объемом задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям на душу населения и показателями «Просроченная дебиторская задолженность организаций на душу населения»  $x_{30}$  и «Просроченная кредиторская задолженность на душу населения»  $x_{28}$  составили 0,58 и 0,63 соответственно.

Между показателем  $y_z$  и объемом средней просроченной задолженности по заработной плате  $x_{35}$  наблюдается умеренная положительная связь ( $r = 0,46$ ). Это подтверждает правильность выдвинутого предположения 4.

Предположение 5 о положительной взаимосвязи между задолженностью по кредитам и задолженностью по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям подтвердилось. Значение парного коэффициента корреляции  $r_{y_z, x_{33}} = 0,22$  указывает на слабую положительную связь.

Между объемом задолженности  $y_z$  и количеством денег в обращении  $x_{34}$  была выявлена умеренная обратная связь  $r_{y_z, x_{34}} = -0,45$ , что подтвердило предположение 6 о влиянии уровня монетизации на формирование задолженности.

Предположение 7 о взаимосвязи объемов продаж природных ископаемых и тенденциях формирования доходной части бюджета было подтверждено. Значение парного коэффициента линейной корреляции выявило наличие слабой отрицательной связи между объемом задолженности и стоимости 1 барр. нефти Brent ( $r_{y_z, x_{36}} = -0,25$ ).

Предположение 8 о негативном влиянии экономических преступлений на рост налоговой задолженности не было подтверждено.

Предположение 9 о влиянии внешнеэкономической деятельности на формирование задолженности подтверждено. Исследование позволило выявить наличие умеренной положительной связи между ростом налоговой задолженности и экспортом товаров в страны дальнего зарубежья ( $r_{y_z, x_{52}} = 0,32$ ). В составе экспорта ЦФО значительная доля приходилась на продукцию топливно-энергетического комплекса. В 2012 г. она составляла 84,19% (рис. 8б).

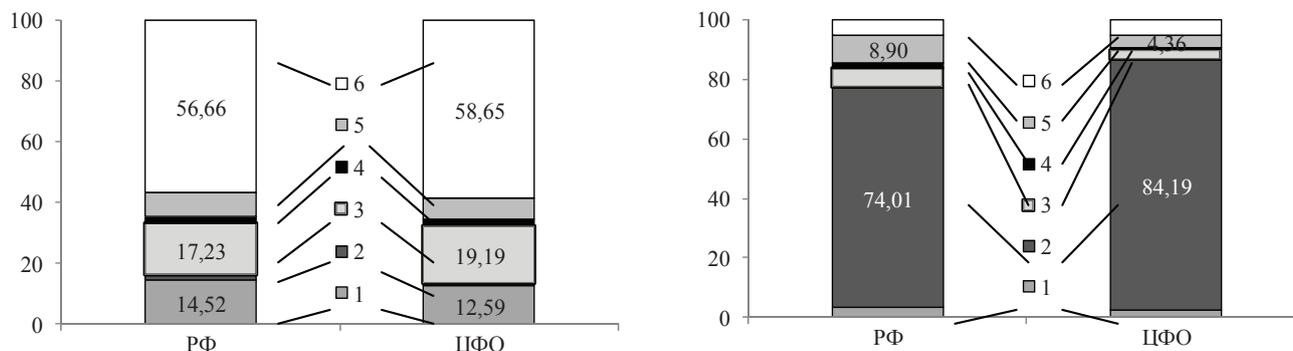


Рис. 8. Товарная структура импорта (слева) и экспорта (справа) в 2012 г., %:

1 – продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье; 2 – продукция топливно-энергетического комплекса; 3 – продукция химической промышленности, каучук; 4 – древесина и целлюлозно-бумажные изделия; 5 – металлы и изделия из них; 6 – машины, оборудование и транспортные средства

Особенностью поставок продукции этой категории в анализируемом периоде была отсрочка по оплате потребителем. Между объемом задолженности и импортом в страны дальнего зарубежья и СНГ в результате расчетов была получена обратная связь ( $r_{y_2, x_{53}} = -0,34$  и  $r_{y_2, x_{55}} = -0,25$ ). То есть с ростом объемов экспорта наблюдалось сокращение задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям.

Эти тенденции объясняются особенностями структуры импорта. Например, в 2012 г. наибольшая доля принадлежала машинам, оборудованию и транспортным средствам (58,65%), продукции химической промышленности и каучуку (19,19%), продовольственным товарам и сельскохозяйственному сырью (12,59%).

Объем задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям имеет слабую положительную корреляционную связь с налоговым доходом в консолидированном бюджете региона ( $r_{y_2, y} = 0,17$ ). Таким образом, можно сделать вывод, что на формирование налоговой задолженности оказывают влияние другие факторы.

В ходе исследования были отобраны показатели для построения модели множественной регрессии  $\hat{y}_z = f(x_{10}, x_{28}, x_{33}, x_{34}, x_{38}, x_{53}, x_{55})$  [18]. Изучение проводилось по 98 наблюдениям. Все показатели были рассчитаны в ценах 2006 г.

Между отобранными для анализа переменными не было выявлено коллинеарных связей. На основе расчетов была получена линейная модель множественной регрессии:

$$\hat{y}_z = 3,478 - 0,135x_{10} + 0,205x_{28} + 0,087x_{33} - 0,016x_{34} + 0,599x_{38} - 0,007x_{53} - 0,081x_{55}$$

(8,505)
(-4,616)
(6,171)
(4,378)  
(-4,817)
(3,957)
(-3,320)
(-4,391)

Построенное уравнение является статистически значимым, так как расчетное значение F-критерия Фишера превышает табличное значение:

$$F_{\text{расч}}(7, 90) = 38,828 > F_{\text{табл}}(7, 90) = 2,13.$$

Коэффициенты регрессии также являются статистически значимыми, так как расчетное значение t-критерия Стьюдента превышает табличное значение:

$$t_{\text{табл}}(90; 0,05) = 1,666.$$

Коэффициент детерминации  $R^2 = 0,7512$ , т.е. 75,12% вариации зависимой переменной  $y_z$  объясняются влиянием независимых переменных.

Согласно построенной модели при сокращении уровня безработицы на 1% происходит сокращение задолженности в регионе на 0,135 тыс. руб./чел. При росте просроченной кредиторской задолженности на душу населения на 1 тыс. руб./чел. будет наблюдаться рост задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям на 0,205 тыс. руб./чел. При росте среднегодовой задолженности по кредитам в иностранной валюте на 1 тыс. руб./чел. наблюдается рост результата на 0,087 тыс. руб./чел. Рост количества денег в обращении на 1 тыс. руб./чел. приведет к сокращению зависимой переменной на 0,016 тыс. руб./чел. Рост объемов грузов, отправленных железнодорожным транспортом общего пользования, на 1 тыс. руб./чел. приведет к росту задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям на 0,599 тыс. руб./чел. Рост объемов импорта приведет к сокращению задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям. Увеличение импорта товаров в страны дальнего зарубежья на 1 тыс. руб./чел. будет сопровождаться сокращением результата на 0,007 тыс. руб./чел.; рост импорта в СНГ на 1 тыс. руб./чел. –

снижением величины зависимой переменной на 0,081 тыс. руб./чел.

В ходе исследования задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям выявлено, что с 2006 г. по 2013 г. наблюдалось снижение анализируемого показателя. В регионах ЦФО наблюдался значительный размах между максимальным и минимальным уровнями задолженности на душу населения.

По итогам анализа особенностей формирования задолженности по налогам и сборам был выдвинут ряд предположений. Результаты корреляционного анализа подтвердили наличие взаимосвязи изучаемого показателя с уровнем безработицы, производительностью труда, кредиторской задолженностью, степенью монетизации экономики, объемами продаж природных ископаемых и прочей активностью во внешнеэкономической деятельности.

Построенная регрессионная модель выявила совокупное влияние внутренних и внешних факторов на работу предприятий, создающих условия для возникновения задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям.

Таким образом, проблема формирования задолженности является комплексной и требует применения регулирующих механизмов на уровнях не только организации, но и региона и государства.

#### Список литературы

1. Адигамова Ф.Ф. Миграция налогоплательщиков-организаций как фактор роста налоговой задолженности // Финансы и кредит. 2011. № 1. С. 14–20.

2. Алиев Б.Х., Эльдарушева М.Д. К вопросу оценки эффективности взыскания налоговой задолженности в Республике Дагестан // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 27. С. 14–18.

3. Аушев Т.А. Налоговая задолженность: возможности ее сокращения. Ставрополь: СГУ, 2004. 20 с.

4. Балацкий Е.В. Факторы формирования задолженности по налоговым платежам // Общество и экономика. 2004. № 9. С. 29–47.

5. Бондарь О.А. Алгоритм расчета результативности реализации комплекса мероприятий по снижению уровня налоговой задолженности // Сибирская финансовая школа. 2011. № 3. С. 124–125.

6. Бондарь О.А. Принципы реализации механизма урегулирования налоговой задолженности // Молодой ученый. 2010. № 8-2. С. 6–9.

7. Бондарь О.А. Совокупная налоговая задолженность: понятие, структура и принципы ее снижения. URL: <http://www.moluch.ru/conf/econ/archive/9/335>.

8. Бондарь О.А., Осипов С.Л. Системность урегулирования налоговой задолженности в субъекте Российской Федерации. URL: <http://www.pandia.ru/text/77/271/37932.php>.

9. Горохов М.Ю. Реструктуризация как один из финансовых инструментов урегулирования налоговой задолженности // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. № 23. С. 59–68.

10. Гринкевич Л.С., Жалонкина И.Ю. Анализ результативности и собираемости налогов в Российской Федерации. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-rezultativnosti-sobiraemosti-nalogov-v-rossiyskoy-federatsii>.

11. Жемчужникова И.В. Взыскание налоговых недоимок в Российской Федерации: понятие, механизм, направления совершенствования // Налоги и финансы. 2012. № 3. С. 19–33.

12. Ильинова Т.А. Факторы налогового риска // Финансовая газета. 2010. 1 апреля. № 14.

13. Коростелкина И.А. Анализ мировой практики планирования и прогнозирования налоговых поступлений и урегулирования задолженности по налогам и сборам // Экономические и гуманитарные науки. 2011. № 2. С. 61–68.

14. Лавровский Б.Л., Мурзов И.А., Мишина А.С. Налоговая задолженность: уроки кризиса (на примере регионов Сибирского федерального округа) // Пространственная экономика. 2012. № 1. С. 135–146.

15. Мешков Р.А. Механизм регулирования налоговой задолженности: формы реализации и показатели эффективности // Налоговая политика и практика. 2008. № 11. С. 52–57.

16. Мордорян Т. Российская экономика обескровлена. URL: <http://subscribe.ru/digest/economics/news/n1599530843.html>.

17. Мороз В.В. Налоговое администрирование задолженности организаций по налогам и сборам: проблемы взыскания // Экономика. Налоги. Право. 2011. № 4. С. 72–78.

18. Мхитарян В.С., Сиротин В.П. Применение многомерных статистических методов в экономике и оценке качества // Вопросы статистики. 2011. № 1. С. 65–66.

19. Пирогова А.В. Факторы формирования налоговой задолженности несостоятельных орга-

низаций. URL: [http://strategy.isea.ru/files/s1/50\\_Пирогова.pdf](http://strategy.isea.ru/files/s1/50_Пирогова.pdf).

20. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. М.: Айрис-Пресс, 2008. 480 с.

21. Усманов А.А. Коэффициенты взаимосвязи

некоторых экономических показателей и задолженности по налогам // Российское предпринимательство. 2008. № 10. Вып. 2-й. С. 57–60.

22. Хурсевич С.Н. Подходы к определению понятия задолженности по обязательным платежам // Вопросы статистики. 2005. № 10. С. 68–84.

Financial Analytics: Science and Experience

ISSN 2311-8768 (Online)

ISSN 2073-4484 (Print)

Monitoring of Economic Processes

## FACTORS OF FORMATION OF DEBTS ON TAXES AND LEVIES, FINES AND TAX PENALTIES: ANALYSIS AND EVALUATION

Galina L. POPOVA

### Abstract

**Importance** Tax revenues assume great importance while generating regional budget revenues. They comprehensively impact the territories' socio-economic development. Taxes combine in an integrated package solving of public and social problems at different levels, as well as objectives of commercial organizations and individuals. Therefore, tax debt incurrence is a factor, which negatively impacts the tax revenue trend. Tax debt negatively impacts the current reproduction processes, which determine the need for a more detailed study of this phenomenon in order to identify trends and key impact factors. Making an analysis of the "tax arrears" definition, I infer that the definition characteristics significantly differ.

**Objectives** The paper aims to analyze the dynamics and to identify the key factors shaping the Central Federal District territory tax debt. An analysis was conducted based on the data compiled by the Federal State Statistics Service and the Federal Tax Service. Tax-based indicators for 2006–2013 were used for the research.

**Methods** The paper presents a dynamics analysis of relative indexes of debt ratios pertaining taxes and levies, fines and tax penalties, and it also provides a ranking of regions in terms of per capita debt position for a number of years. In the article, I put forward a number of pre-conditions, which economically substantiate the reasons for the researched indicator formation. The followed-up correlation analysis results confirmed a portion of assumptions. Building a regression model of the researched debt became the follow-up step of the research.

**Results** The analysis enabled to conclude that an indicator formation is associated with the combined impact of

internal and external factors on an entity's operation.

**Conclusions and Relevance** Thus, the problem of indebtedness is of complicated nature, and it requires the use of regulatory instruments, not only at the micro-level, but at meso- and macrolevels as well.

**Keywords:** debt, tax, region, influence, analysis, model, correlation, evaluation

### References

1. Adigamova F.F. Migratsiya nalogoplatel'shchikov-organizatsii kak faktor rosta nalogovoi zadolzhennosti [Migration of taxpaying organizations as a growth factor for the tax debt growth]. *Finansy i kredit = Finance and Credit*, 2011, no. 1, pp. 14–20.

2. Aliev B.Kh, El'darusheva M.D. K voprosu otsenki effektivnosti vyzskaniya nalogovoi zadolzhennosti v Respublike Dagestan [The issue of the efficiency evaluation of tax arrears collection in the Republic of Dagestan]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2014, no. 27, pp. 14–18.

3. Aushev T.A. *Nalogovaya zadolzhennost': vozmozhnosti ee sokrashcheniya* [Tax debt: its reduction prospects]. Stavropol, SSU Publ., 2004, 20 p.

4. Balatskii E.V. Faktory formirovaniya zadolzhennosti po nalogovym platezham [Arrears factors in terms of tax payments]. *Obshchestvo i ekonomika = Society and Economy*, 2004, no. 9, pp. 29–47.

5. Bondar' O.A. Algoritm rascheta rezul'tativnosti realizatsii kompleksa meropriyatiy po snizheniyu urovnya nalogovoi zadolzhennosti [An algorithm for calculating the efficiency of implementing a set of actions,

which are aimed to reduce tax indebtedness]. *Sibirskaya finansovaya shkola = Siberian School of Finance*, 2011, no. 3, pp. 124–125.

6. Bondar' O.A. Printsipy realizatsii mekhanizma uregulirovaniya nalogovoi zadolzhennosti [Realization concepts for tax settlement mechanism]. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*, 2010, no. 8-2, pp. 6–9.

7. Bondar' O.A. *Sovokupnaya nalogovaya zadolzhennost': ponyatie, struktura i printsipy ee snizheniya* [Aggregate tax indebtedness: the concept, structure and principles of its reduction]. Available at: <http://www.moluch.ru/conf/econ/archive/9/335>. (In Russ.)

8. Bondar' O.A., Osipov S.L. *Sistemnost' uregulirovaniya nalogovoi zadolzhennosti v sub"ekte Rossiiskoi Federatsii* [Systematic settlement of tax indebtedness in the Russian Federation territorial entity]. Available at: <http://www.pandia.ru/text/77/271/37932.php>. (In Russ.)

9. Gorokhov M.Yu. Restrukturizatsiya kak odin iz finansovykh instrumentov uregulirovaniya nalogovoi zadolzhennosti [Restructuring as one of the financial instruments of tax indebtedness settlement]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2010, no. 23, pp. 59–68.

10. Grinkevich L.S., Zhalonkina I.Yu. *Analiz rezul'tativnosti i sobiraemosti nalogov v Rossiiskoi Federatsii* [An analysis of tax performance and tax collection in the Russian Federation]. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-rezultativnosti-sobiraemosti-nalogov-v-rossiyskoy-federatsii>. (In Russ.)

11. Zhemchuzhnikova I.V. Vzyskanie nalogovykh nedoimok v Rossiiskoi Federatsii: ponyatie, mekhanizm, napravleniya sovershenstvovaniya [Tax arrears recovery in the Russian Federation: the concept, mechanism, and ways to improve them]. *Nalogi i finansy = Taxes and Finance*, 2012, no. 3, pp. 19–33.

12. Il'inova T.A. Faktory nalogovogo riska [Tax risk factors]. *Finansovaya Gazeta*, 2010, April 01, no.14.

13. Korostelkina I.A. Analiz mirovoi praktiki planirovaniya i prognozirovaniya nalogovykh postuplenii i uregulirovaniya zadolzhennosti po nalogam i sboram [Analysis of global practice of tax revenues planning and forecasting and tax indebtedness settlement in terms of taxes and collections]. *Ekonomicheskie i gumanitarnye nauki = Economic Sciences and Humanities*, 2011, no. 2, pp. 61–68.

14. Lavrovskii B.L., Murzov I.A., Mishina A.S. *Nalogovaya zadolzhennost': uroki krizisa (na primere*

regionov Sibirskogo federal'nogo okruga) [Tax indebtedness: the crisis lessons (a case study of the Siberian Federal District regions)]. *Prostranstvennaya ekonomika = Spatial Economics*, 2012, no. 1, pp. 135–146.

15. Meshkov R.A. Mekhanizm regulirovaniya nalogovoi zadolzhennosti: formy realizatsii i pokazateli effektivnosti [Tax indebtedness regulation mechanism: implementation forms and the efficiency indicators]. *Nalogovaya politika i praktika = Tax Policy and Practice*, 2008, no. 11, pp. 52–57.

16. Mordoryan T. *Rossiiskaya ekonomika obeskvolenena* [The Russian economy gets exhausted]. Available at: <http://subscribe.ru/digest/economics/news/n1599530843.html>. (In Russ.)

17. Moroz V.V. Nalogovoe administrirovanie zadolzhennosti organizatsii po nalogam i sboram: problemy vzyskaniya [Tax administration of an entity's tax and tax collection indebtedness: recovery issues]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economy. Taxes. Law*, 2011, no. 4, pp. 72–78.

18. Mkhitaryan B.C., Sirotin V.P. Primenenie mnogomernykh statisticheskikh metodov v ekonomike i otsenke kachestva [Application of multivariate statistical methods in economy and quality assessment]. *Voprosy Statistiki*, 2011, no. 1, pp. 65–66.

19. Pirogova A.V. *Faktory formirovaniya nalogovoi zadolzhennosti nesostoyatel'nykh organizatsii* [Factors, which determine tax indebtedness of insolvent organizations]. Available at: [http://strategy.isea.ru/files/s1/50\\_Pirogova.pdf](http://strategy.isea.ru/files/s1/50_Pirogova.pdf). (In Russ.)

20. Raizberg B.A., Lozovskii L.Sh., Starodubtseva E.B. *Sovremennyy ekonomicheskii slovar'* [Modern Dictionary of Economics]. Moscow, Airis-Press Publ., 2008, 480 p.

21. Usmanov A.A. Koeffitsienty vzaimosvyazi nekotorykh ekonomicheskikh pokazatelei i zadolzhennosti po nalogam [Correlation coefficients of some economic indicators and tax arrears]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Journal of Russian Entrepreneurship*, 2008, no. 10, iss. 2, pp. 57–60.

22. Khursevich S.N. Podkhody k opredeleniyu ponyatiya zadolzhennosti po obyazatel'nym platezham [Approaches to the definition of binding payments arrears]. *Voprosy Statistiki*, 2005, no. 10, pp. 68–84.

---

#### Galina L. POPOVA

Tambov State Technical University, Tambov,  
Russian Federation  
[galina2011.popova@yandex.ru](mailto:galina2011.popova@yandex.ru)