

На правах рукописи



Балакин Родион Владимирович

**Доходность и риск налоговой системы Российской Федерации и  
факторы, их определяющие**

Специальность 08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит

Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Москва – 2020

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (ННГУ)

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор  
**Малкина Марина Юрьевна**

Официальные оппоненты: **Пинская Миляуша Рашитовна,**  
доктор экономических наук, доцент,  
ФГБУ «Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации», руководитель центра налоговой политики

**Какаулина Мария Олеговна,**  
кандидат экономических наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финансовый университет), доцент  
департамента общественных финансов

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет»

Защита состоится «24» сентября 2020 г. в 12.00 на заседании диссертационного совета Д 212.196.02 на базе ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» по адресу: 117997, г. Москва, Стремянный переулок, дом 36, ауд. 353

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в Научно-информационном библиотечном центре им. академика Л.И. Абалкина ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» по адресу: 117977, г. Москва, ул. Зацепа, д. 43 и на сайте организации <http://ords.rea.ru/>.

Автореферат разослан « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 года.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
Доктор экономических наук, профессор



Маршавина Л.Я.

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Роль налогов, налоговой системы и налоговой политики в экономическом развитии страны невозможно переоценить. Они влияют на экономический рост, устойчивость развития, структурные сдвиги в экономике, в конечном счете, на качество жизни и уровень благосостояния населения. Важными задачами любого государства являются: установление оптимальной структуры налогообложения; достижение высокой эффективности всех функций налогов (фискальной, распределительной, регулирующей, контрольной); поддержание справедливости в налогообложении и максимально возможное устранение искажающих воздействий налогов; минимизация издержек функционирования налоговой системы с точки зрения разных экономических субъектов; высокое качество налогового администрирования, поддержание налоговой дисциплины и уменьшение уклонения от уплаты налогов. Очевидно, достичь выполнения всех этих задач одновременно невозможно, поэтому в обществе всегда существует компромисс между разными целями.

Также следует отметить двустороннюю взаимосвязь налоговой системы и экономической системы страны. С одной стороны, свойства налоговой системы, ее институциональные характеристики влияют на стимулы хозяйствующих субъектов, определяют их поведение, направление вложения ресурсов. С другой стороны, тенденции развития глобальных рынков, макроэкономическая ситуация в стране, особенности экономической политики государства определяют динамику и структуру налоговых поступлений, волатильность налоговой доходности, степень межрегиональных и межотраслевых различий в уровне налогообложения и другие свойства функционирующей налоговой системы.

Налоговая система любой страны имеет ряд параметров, среди которых зарубежные экономисты обычно выделяют динамичность, т.е. повышательную тенденцию (*buoyancy*), стабильность (*stability*) и эластичность (*elasticity*) налоговых поступлений. В нашем исследовании мы выделяем такие параметры, как налоговая доходность, риск (волатильность) и неравномерность налогообложения. Эти характеристики изучаются с применением новых методов для оценки устойчивости налоговых систем, взаимосвязи риска и доходности налоговых систем между собой и с отраслевой структурой экономики, влияния системы закрепления и распределения налогов на свойства налоговых систем на разных уровнях бюджетной системы.

Этим определяется актуальность данного диссертационного исследования.

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования явились фундаментальные положения экономической теории, теории финансов, теории и практики налогообложения.

**Степень научной разработанности проблемы.** Налоги являются одним из самых дискуссионных вопросов экономической мысли. В частности, вопрос роли налогов в экономике затрагивался как теоретиками государства в XVII ве-

ке, так и современными институционалистами (Дж. Бьюкенен, Т. Гоббс, Дж. Локк, Д. Норт, Ж.-Ж. Руссо, Р. Галлок, Р. Толлисон, А. Хиршман).

Из современных направлений экономической мысли, прежде всего, сторонники кейнсианского направления (Дж.М. Кейнс, Дж. Тобин, Э. Хансен, Дж. Хикс) писали о том, что фискальная политика эффективна для регулирования циклических колебаний в экономике. Важная роль налоговому регулированию как инструменту управления экономическим ростом отводилась и в таком направлении экономической мысли, как экономика предложения, основной теоретической конструкцией которой является модель А. Лаффера. Сторонники неоклассического направления (Р. Солоу, М. Фридман и др.) придавали налоговому регулированию несколько меньшее значение. В то же время макроэкономические эффекты фискальной политики исследовались в современных неоклассических моделях эндогенного роста (Р. Барро, Р. Лукаса). Собственно среди теоретиков налогообложения, заложивших основы понимания роли налогов в экономике и породивших рост научных исследований в этой области, можно выделить работы А.С. Пигу, У. Викри, Р. Масгрейва, Э.Б. Аткинсона и Дж.Ф. Стиглица, а также Дж. Миррлиса, который сформировал основы оптимального нелинейного налогообложения доходов.

Кроме этого, методическую базу настоящего исследования составил большой пласт эмпирических работ, посвященных исследованию взаимосвязей параметров налоговой и экономической системы. Для их выявления как внутри самой налоговой системы, так и в ее взаимодействии с реальным и финансовым секторами экономики в основном используются методы экономико-математического моделирования, факторного и корреляционно-регрессионного анализа.

Построение регрессионных зависимостей для налоговой системы основано на использовании ретроспективных данных. Следует выделить два типа таких зависимостей. В работах первого типа изучаются макроэкономические факторы, определяющие динамику и структуру налоговых поступлений. В рамках этого направления можно выделить труды таких авторов, как: С. Абизадех, К. Галанос, Д. Б. Р. Камарильо, К. Карагоз, Г. А. Кастро, К. Лиapis, С. Махдави, Т. Охно, А. Роволис, Е. Сато, М. Серках, Дж. Синг, Б. Сусмит, Ч. Умезаки, Г. Фрике, М. Хотей, П. Шарма. Среди факторов чаще всего исследуются экономический рост, инфляция, размеры государственного и корпоративного долга, структура экономики и налоговой системы, а также проводимая бюджетно-налоговая политика. Работы второго типа, наоборот, изучают влияние параметров налоговой системы на динамику ряда макроэкономических показателей, в том числе на темпы экономического роста. Среди авторов, которые концентрировали свое внимание на этой проблематике, необходимо выделить следующих: А. Анастасиос, А. Кайа, С. Караджиани, М. Пемпецоглу, Х. Сэн. Применительно к российской действительности такие модели представлены в работах Е.В. Балацкого, И.Н. Долговой, В.Н. Засько, М.О. Какаулиной, И.А. Майбурова, М.В. Мишустина, В.В. Понкратова, И.Н. Рыковой, В.С. Уткина, С.В. Шкодинского, Е.Б. Шуваловой.

В контексте исследования неравномерности и справедливости налогообложения мы опираемся также на фундаментальные работы Э.Б. Аткинсона, А. Сена, посвященные вопросам измерения неравномерности доходов и ее связи с экономическим развитием. Применительно к системе налогообложения неравномерность анализировалась в работах ряда исследователей: В. Баер, А. Ф. Гальвао, М. Джуяратхи, Д. Фельдман, К. Фукуда.

Одним из важных свойств налоговой системы, которому мы уделяем особое внимание, является ее риск. В отечественной литературе вопросы сущности, видов и методов оценки риска налоговых систем изучались следующими авторами: А.В. Быковская, Л.И. Гончаренко, А.Г. Иванян, В.В. Нарезный, Е.В. Нестеров, Н.А. Павленко, В.Г. Пансков, М.Р. Пинская, Е.В. Попова, А.Ю. Че, М.С. Шальнева. Эти авторы занимались, прежде всего, вопросами определения и классификации налоговых рисков, отдавая предпочтение микроуровневым подходам. Отдельно следует указать на исследования Б.И. Алехина, В.В. Гамукина и Н.И. Яшиной, которые изучали риски бюджетной системы в целом. В зарубежной литературе также необходимо выделить ряд авторов: Э. Бикас, М. Вэйнзейрл, В. Газда, Й. Кодрицки, Р. Малик, Л. Маличка, Г. Н. Мэнкью, О. Р. Хармон, М. Харчинкова, Э. Эндрюскайте, Д. Яган. Они рассматривали налоговый риск либо во взаимосвязи с динамикой налоговых доходов, либо как целевой ориентир налоговой политики, учитываемый при оптимизации структуры налогообложения.

Важным новшеством нашего исследования является применение портфельного подхода Г. Марковица и У. Шарпа для оценки риска налоговых систем. В этом настоящем исследовании базируется на работах В. Г. Альбрехта, Т. Гарретта, Г. Марковица, Н. Сигерта, где рассмотрены вопросы волатильности налоговых поступлений и оптимизации налогового портфеля страны.

В целом в российской и иностранной литературе мало фундаментальных работ теоретического характера и практических исследований, посвященных оценкам свойств налоговых систем и их взаимосвязей. Данное исследование направлено на частичное восполнение этого пробела.

**Тема диссертации соответствует паспорту специальности 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит», п. 2.6. «Теория построения бюджетной и налоговой системы».**

**Цель и задачи исследования.** Цель диссертационного исследования – оценка характеристик налоговой системы Российской Федерации и выявление их взаимосвязей на различных уровнях (инструментальном, региональном, отраслевом, межбюджетном) для обеспечения эффективности, устойчивости, сбалансированности и справедливости налоговой системы страны и ее регионов.

В соответствии с поставленной целью в работе решаются следующие задачи:

- 1) обобщение теоретических и эмпирических исследований взаимосвязей налоговой и экономической систем, предложение и обоснование новых подходов к анализу свойств налоговых систем, таких как доходность, риск, неравномерность;

- 2) обоснование подходов к оценке доходности налоговых систем и разработка детерминированных моделей формирования доходов налоговой системы, оценка на их основе вклада различных факторов в изменение доходов налоговой системы РФ и ее регионов с использованием смешанных методов факторного анализа;
- 3) обоснование и разработка методических подходов к оценке межрегиональной неравномерности налогообложения, анализ на их основе неравномерности налогообложения регионов РФ на разных уровнях бюджетной системы;
- 4) характеристика понятия «риск налоговой системы», изучение теоретических и практических подходов к его оценке и декомпозиции, адаптация портфельного подхода У. Шарпа - Г. Марковица (традиционно используемого при формировании инвестиционного портфеля) к оценке риска и эффективности налоговых систем;
- 5) декомпозиция доходности и риска налоговой системы РФ по видам налогов и уровням бюджетной системы с целью выявления налогов, играющих роль демпферов и усилителей нестабильности консолидированного, федерального, регионального и местного бюджетов;
- 6) анализ вклада отдельных регионов в общий риск налоговой системы страны, а также вклада различных отраслей экономики в риск и доходность налоговых систем регионов и страны, выявление взаимосвязи показателя риска и степени отраслевой диверсификации экономики.

**Объектом исследования** является налоговая система Российской Федерации и ее структура.

**Предмет исследования** – характеристики налоговой системы (доходность, риск, неравномерность, эффективность) и их оценки на инструментальном, региональном, отраслевом и межбюджетном уровнях.

**Теоретико-методологической основой** диссертационного исследования явились: 1) фундаментальные положения экономической теории, теории финансов, теории и практики налогообложения; 2) портфельный подход Г. Марковица и У. Шарпа; 3) методы оценки (на основе индексов Херфиндаля-Хиршмана, Тейла и Джини) и декомпозиции неравномерности (в частности, А. Шоррокса); 4) научные положения, гипотезы и результаты анализа, изложенные в монографиях и статьях отечественных и зарубежных авторов, посвященных налоговым системам.

В работе использовались методы структурного и динамического анализа, дефлирования, корреляционно-регрессионного анализа, кластерного анализа, графического моделирования, индексного анализа, факторного анализа, а также портфельного подхода и декомпозиции.

**Информационная база** исследования представлена фундаментальными положениями монографий и научных статей, посвященных характеристикам налоговых систем. В работе анализируются официальные данные Федеральной налоговой службы и Федеральной службы государственной статистики РФ. Нормативно-правовой базой исследования послужили Налоговый кодекс РФ,

Бюджетный кодекс РФ и другие акты федеральных органов государственной власти.

**Научная новизна** результатов исследования состоит в разработке новых подходов к оценке свойств налоговой системы России и ее регионов, таких как доходность, риск, неравномерность, эффективность на разных уровнях бюджетной системы: консолидированном, федеральном, региональном и местном, а также в разрезе отраслей.

- 1) На основе обобщения теоретических и эмпирических исследований взаимосвязей налоговой и экономической систем выработаны и обоснованы новые подходы к анализу свойств налоговых систем, таких как доходность, риск, неравномерность. В целях последующего анализа предложено определение доходности как отношения налоговых доходов к ВВП, риска как волатильности налоговой доходности во времени, а неравномерности - как ее дифференциации в регионах с учетом их масштаба, определяемого вкладом в ВВП (ВРП или ВДС). Данный подход позволил добиться единства свойств налоговой системы, связать их с целями регулирования (сбалансированность, эффективность, справедливость и устойчивость) и применить ряд методик их глубинной декомпозиции с учетом взаимодействия налоговой системы с реальным сектором экономики.
- 2) Разработано несколько аддитивно-мультипликативных моделей формирования налоговых поступлений, к которым были применены смешанные методы факторного анализа (пропорциональный, логарифмический и интегральный) для оценки вклада различных факторов в изменение налоговых поступлений в РФ в 2006-2019 годах и ее регионах в 2006-2018 годах. На уровне РФ модель учитывает влияние трех факторов: общей налоговой доходности в стране, экономического роста и инфляции. На региональном уровне модель расширяется за счет введения четвертого фактора: относительной налоговой доходности в регионе – для модели общих налоговых поступлений региона; либо уровня внутренней абсорбции налоговых доходов (доли налоговых доходов, поступающих в субфедеральные бюджеты, в общем объеме собранных налогов на данной территории) - для модели налоговых поступлений в консолидированные бюджеты субъектов РФ. Последний тип модели также расширен за счет декомпозиции поступлений по отраслям. Разработанные модели позволили оценить влияние институциональных, межбюджетных и отраслевых факторов на изменение налоговых поступлений в стране и регионах, выявить межрегиональные различия в приросте налоговых поступлений и вкладе факторов в этот прирост, а также провести полную декомпозицию неравенства по детерминантам. В результате установлено, что среди факторов преобладающим является инфляционный фактор, а наибольший вклад в неравенство региональных приростов налоговых поступлений внесли отрасли добычи и обрабатывающих производств.
- 3) Предложена методика оценки неравномерности налоговой доходности в регионах, основанная на расчете показателей концентрации (индекс

Херфиндаля-Хиршмана и стандартный индекс Тейла) и показателей неравномерности (коэффициенты Джини и вариации, модифицированные индексы Херфиндаля-Хиршмана и Тейла). Использование этой методики показало, что в РФ наибольшая межрегиональная неравномерность уровня доходности характерна для природных (НДПИ) и косвенных налогов, а также поступлений по налоговым спецрежимам, при этом наиболее равномерно распределенными налогами являются НДФЛ и группа имущественных налогов, которые выполняют роль демпферов в условиях кризиса. Выявлено, что при распределении налоговых доходов между федеральным бюджетом и консолидированным бюджетом субъектов РФ уровень межрегиональных различий существенно снижается, а при распределении налогов между региональными и местными бюджетами этот уровень увеличивается, что указало пути повышения сбалансированности распределения налоговых доходов в субъектах РФ.

- 4) Предложена и апробирована методика оценки риска налоговой системы с использованием портфельного подхода У. Шарпа и Г. Марковица. Методика позволяет провести полную декомпозицию риска налоговой системы по источникам, выявить его внутреннюю и внешнюю составляющие и направления снижения риска. На основе данной методики получены оценки риска налоговых систем субъектов РФ, проведена кластеризация регионов по доходности и риску, обнаружена положительная связь между риском и доходностью налоговых систем регионов, оценен вклад различных налогов и их групп в общий риск налоговой системы РФ и ее регионов.
- 5) С использованием разработанной методики проведен сравнительный анализ риска налоговых систем на разных уровнях формирования государственного бюджета в 2006-2018 годах. В результате выявлено, что наибольший риск и в то же время наибольшая доходность налоговой системы наблюдается на стадии формирования федерального бюджета (прежде всего за счет внутренней составляющей налога на прибыль); риски и доходность региональных и местных бюджетов ниже. В то же время эффективность налоговой системы, оцененная по коэффициенту У. Шарпа, на региональном уровне оказалась в среднем выше, чем на федеральном и местном уровнях. По мере движения от верхнего к нижнему уровню бюджетной системы уменьшается эффективность налоговых систем, но при этом наблюдается сглаживание межрегиональных различий налоговых систем по уровню эффективности, что в целом оценивается положительно.
- 6) С использованием разработанной методики проведена декомпозиция риска налоговых систем РФ по отраслевому принципу и смешанному отраслевому и региональному принципу (на уровне страны). Обнаружено, что риск почти полностью (на 59%) формируется двумя регионами (Тюменская область с автономными округами и Москва), которые также вносят самый большой вклад в доходность (44%). Вклад отраслей в общенациональный риск также оказался крайне неравномерным. Выявлено, что наибольший

вклад в риск налоговой системы страны вносит отрасль добычи полезных ископаемых. Также проведенный анализ взаимосвязи показателя риска и степени отраслевой диверсификации экономики позволяет говорить о том, что более диверсифицированные экономики в среднем более устойчивые, но это справедливо в случае низкой или отрицательной взаимосвязи налоговой доходности отраслей. Таким образом, предложенная методика указывает направления совершенствования отраслевой структуры экономики с целью повышения устойчивости региональных налоговых систем.

**Теоретическая значимость** диссертации заключается в уточнении, развитии и конкретизации теоретических положений и методологических подходов к оценке характеристик налоговых систем.

**Практическая значимость** диссертационного исследования определяется возможностями применения его результатов: 1) органами государственной власти в процессе разработки налоговой политики, как на федеральном, так и на региональном уровнях; 2) в научно-исследовательской работе по изучению характеристик налоговых систем; 3) в учебном процессе при преподавании таких дисциплин, как макроэкономика, финансовое и денежно-кредитное регулирование экономики, теория налогообложения и др.

**Апробация и реализация результатов исследования.** Основные теоретические выводы и практические рекомендации диссертационного исследования обсуждались на научно-практических конференциях: «Экономика России в условиях ресурсных ограничений» (г. Санкт-Петербург, 18 декабря 2015), «Инновационная экономика: регулирование и конкуренция» (г. Нижний Новгород, 23-24 июня 2016), «Европейская финансовая система» (г. Брно (Чехия), 27-28 июня 2016), «XX Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества» НИУ «Высшая школа экономики» (г. Москва, 9-12 апреля 2019), «X международная конференция по прикладной экономике: современные вопросы экономики» (г. Торунь (Польша), 27-28 июня 2019). Кроме того, материалы исследования использовались при выполнении работ по грантам РГНФ (проект 15-02-00638 «Взаимосвязь неравномерности распределения доходов с экономическим развитием регионов Российской Федерации») и РФФИ (проект 19-010-00716 «Разработка методологии и нетрадиционных методов оценки финансовой нестабильности»)

**Публикации.** Положения диссертационного исследования нашли отражение в 24-х научных публикациях общим объемом 14 п.л. (в т.ч. в изданиях, рекомендованных ВАК РФ - 15; изданиях, индексируемых в РИНЦ - 19; изданиях, входящих в базу цитирования Scopus - 2; изданиях, входящих в базу цитирования Web of Science - 2; монографиях - 1).

**Структура и объем диссертации.** Диссертационное исследование содержит 208 страниц текста, состоит из введения, параграфов, объединенных в три главы, заключения, приложений, библиографического списка из 166-ти наименований. Иллюстративно-справочный материал представлен в 16-ти таблицах и 22-ух рисунках.

## II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** формулируется актуальность темы исследования, степень научной разработанности проблемы, цели и задачи диссертационного исследования, объект и предмет исследования, раскрываются теоретико-методологическая основа и информационная база исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, а также апробация результатов исследования.

В **первой** главе обобщаются теоретические и методологические подходы к определению доходности и риска налоговой системы, проводится систематизация теоретических подходов к анализу роли налогов в развитии современных экономических систем, обобщаются выделяемые современной экономической мыслью внутренние взаимосвязи характеристик налоговой системы и их связь с показателями реального сектора экономики. Предлагаются подходы к определению доходности, неравномерности и риска налоговой системы. Кроме того, разработан ряд функциональных аддитивно-мультипликативных моделей взаимосвязи факторов с налоговыми поступлениями, новая методика оценки неравномерности налоговой доходности, и на основе развития портфельного подхода Г. Марковица предлагается методика оценки риска налоговой системы.

Разработанные в первой главе методики были далее апробированы на данных о налоговых поступлениях в РФ в 2006–2019 годах.

Во **второй** главе дается общая характеристика налоговой системы РФ, оценивается динамика и структура налоговых доходов. На основе предложенной в первой главе мультипликативной модели с использованием пропорционального, логарифмического и интегрального методов факторного анализа выявляется вклад разных факторов в общий прирост налоговых поступлений на федеральном, региональном, межбюджетном и отраслевом уровнях.

**Третья** глава посвящена оценке неравномерности и риска налоговой системы РФ. Анализ неравномерности налоговых доходов проводится на основе показателей концентрации и рассеяния, а уровень межрегионального неравенства по налоговым доходам оценивается с учетом долей регионов в создаваемой в стране добавленной стоимости. Кроме того, степень неравномерности оценивается на разных уровнях бюджетной системы. Далее на основе предложенной в первой главе методики оценивается риск налоговой системы РФ в разрезе налогов, субъектов РФ, уровней бюджетной системы и отраслей. Определяется вклад отдельных налогов и отраслей в риски налоговых систем РФ и ее субъектов.

В **заключении** обобщены результаты и сформулированы основные выводы диссертационного исследования.

В **приложениях** представлены вспомогательные аналитические материалы и статистические данные, которые наглядно иллюстрируют отдельные положения диссертации.

### III. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

#### 1) Выработаны и обоснованы новые подходы к анализу свойств налоговых систем, таких как доходность, риск, неравномерность.

В работе обобщены теоретико-методологические подходы и эмпирические подходы различных авторов к определению свойств налоговой системы и исследованию ее взаимосвязей с экономической системой (Таблица 1).

**Таблица 1 – Подходы к исследованию налоговой системы, ее свойств и взаимосвязей с экономической системой**

Направление исследования	Основные идеи и представители
Определение налоговой доходности	<p><b>Налоговая доходность (нагрузка, бремя) определяется как:</b> мера, степень, уровень экономических ограничений, создаваемых отчислением средств на уплату налогов, отвлечением их от других возможных направлений использования; отношение общей суммы налоговых изъятий за определенный период к сумме доходов субъекта налогообложения (<b>Б.А. Райзберг</b>); отношение общей суммы налоговых сборов к совокупному национальному продукту (<b>А.В. Брызгалин</b>); на макроуровне - отношение суммы взимаемых налогов к величине совокупного национального продукта, на микроуровне – отношение суммы всех начисленных налогов и налоговых платежей к объему реализации (<b>Н.В. Миляков</b>).</p>
Взаимосвязь налоговой доходности с показателями реального сектора экономики	<p>С использованием эконометрических и функциональных моделей анализируется влияние экономических, структурных, институциональных и социальных факторов на динамику налоговых поступлений (<b>Дж.А. Кастро, Д.Б.Р. Камарилло; С. Махдави; П. Шарма, Дж. Синх; К. Карагоз</b>). Установлена разная реакция налогов на рост ВВП на душу населения (<b>М. Серках, С. Абизадех</b>). Исследуется влияние разных групп налогов на потребление (<b>А. Кайя, Х. Сен</b>) и доходы корпораций (<b>Т. Охно, М. Хотей, Е. Сато, К. Умезаки</b>).</p>
Взаимосвязь налоговой доходности с политикой государства	<p>Уменьшение налоговой нагрузки используется в период рецессии для стимулирования спроса, а повышение налогов используется для борьбы с инфляцией в период перегрева экономики (<b>кейнсианское направление экономической мысли – Дж.М. Кейнс, Дж. Хиск, Дж. Тобин, Э. Хансен</b>). Воздействие налоговой ставки на экономический рост в долгосрочном периоде опосредуется ее влиянием на отдачу от факторов производства (<b>неоклассическая модель эндогенного роста – Р. Лукас, Р. Барро</b>). Обосновывается необходимость приспособления структуры налогового бремени к текущей цели экономической политики: стимулирование роста или достижение устойчивости (<b>С. Караджиани, М. Пемпетеглоу, А. Анастасиос</b>). Предлагаются конкретные направления налоговой политики, позволяющие аккумулировать максимально возможные налоговые поступления при сохранении темпа экономического роста, с учетом реакции налоговых поступлений на его изменение (<b>Х. Фрике, Б. Суссмутс</b>).</p>

Продолжение таблицы 1

Направление исследования	Основные идеи и представители
Неравномерность налогообложения	<p>Исследуются проблемы измерения неравномерности доходов и ее связи с экономическим развитием (<b>А. Сен, Э.Б. Аткинсон</b>). Моделируется взаимосвязь структуры налогообложения с неравномерностью распределения доходов в экономике (<b>В. Баер, А.Ф. Гальвао, А. Адам, П. Каммас, А. Лапатинас</b>). Оценивается влияние налоговых реформ на неравенство доходов в экономике (<b>Б. Хир, М. Трид, Д. Дункан, Б. Суссмус</b>).</p> <p>Исследуется взаимосвязь межрегиональной неравномерности доходов с характеристиками налоговой системы (<b>Я. Сонг</b>).</p> <p>Проводится анализ межстрановой и межрегиональной неравномерности налогообложения с точки зрения налоговой конкуренции и кооперации государств и провинций (<b>М. Кин, К.А. Конрад</b>), конвергенции/дивергенции уровня налогообложения в регионах (<b>Н. Апергиса, А. Гурай</b>), либо распределения налоговых доходов между уровнями бюджетной системы в контексте бюджетного федерализма (<b>Дж. Бизиоли, К. Сакетто</b>).</p>
Риски налоговой системы	<p><b>Налоговый риск определяется как:</b></p> <p>возможное наступление неблагоприятных материальных (прежде всего, финансовых) и иных последствий для налогоплательщика или государства в результате действий (или бездействия) участников налоговых правоотношений (<b>Л.И. Гончаренко</b>); вероятность потерь, связанных с неблагоприятными изменениями налогового законодательства или с ошибками, допущенными при исчислении налоговых платежей (<b>А.Г. Иванян, А.Ю. Че</b>); опасность возникновения непредвиденного отчуждения денежных средств налогоплательщика из-за действий (или бездействия) государственных органов и органов местного самоуправления (<b>В.В. Нарезный</b>); опасность будущих потерь при принятии решений в настоящем при конкретных обстоятельствах как объективных, так и субъективных, не гарантирующих ожидаемого результата в будущем (<b>Е.В. Нестеров</b>); финансовая (денежная) оценка негативных последствий нерациональных действий (или бездействий) конкретного лица или группы лиц в организации в области управления налоговыми обязательствами налогоплательщика (<b>Н.А. Павленко</b>); в части налоговых органов: налоговый риск – вероятность несоблюдения налогоплательщиком налогового законодательства (<b>В.Г. Пансков</b>); вероятность (угроза) доначисления налогов (сборов), пеней и штрафов в ходе налоговой проверки из-за возникших разногласий между налогоплательщиками и налоговиками в трактовке налогового законодательства, которая может обернуться для хозяйствующего субъекта действительным возрастанием налогового бремени (<b>М.Р. Пинская</b>); отклонение процентных долей отдельных доходов от их средней величины (<b>В.В. Гамукин</b>); отклонение фактических показателей от плановых по числу возможных вариантов исполнения бюджета (<b>Н.И. Яшина</b>).</p>

В результате выработан авторский подход, предлагающий триединство основных свойств налоговых систем: доходности, неравномерности и риска.

Под *налоговой доходностью* нами понимается отношение налоговых поступлений к ВВП страны или ВРП региона, рассматриваемых в качестве общей

для всех налогов базы налогообложения, что позволяет свести все налоги к единой базе в интересах последующего анализа<sup>1</sup>. *Неравномерность налогообложения* трактуется как дифференциация уровня налоговой доходности в регионах и отраслях российской экономики. Под общим *риском налоговой системы* понимается нестабильность налоговой доходности во времени, обусловленная как экономическими циклами, так и качеством налоговой политики в конкретном субъекте РФ.

Выделенные свойства налоговой системы тесно связаны с ее целевыми характеристиками, такими как сбалансированность, устойчивость, справедливость и эффективность налогообложения.

Под *сбалансированностью* мы понимаем не только выравнивание уровня бюджетной обеспеченности регионов собственными налоговыми доходами (достижение горизонтального баланса) и соответствие между обязательствами и ресурсами бюджетов разных уровней (достижение вертикального баланса), но и сбалансированность характеристик налоговых систем (доходности, риска, эффективности) на разных уровнях: общенациональном, межбюджетном, региональном, отраслевом.

Под *устойчивостью* налоговой системы нами понимается резилиентность налоговой системы к внешним шокам и воздействию макроэкономических факторов в рамках экономического цикла. Минимизация этого влияния возможна благодаря управлению отраслевой структурой экономики и повышению степени ее диверсификации.

*Справедливость* является одним из самых дискуссионных вопросов в теории налогообложения. С точки зрения реализации свойств налоговой системы, она предполагает равенство относительных налоговых обязательств отдельных регионов или отраслей, однако, с учетом нелинейной взаимосвязи между базой и ставкой налогообложения.

*Эффективность* налоговой системы, с одной стороны, означает нацеленность ее правил на развитие, их позитивное воздействие на внутренние стимулы участников. С другой стороны, эффективность может быть рассчитана через соотношение доходности и риска налоговой системы. Конкретизации этих вопросов посвящена остальная часть диссертационной работы.

## **2) Разработано несколько аддитивно-мультипликативных моделей формирования налоговых поступлений, к которым дальше были применены смешанные методы факторного анализа.**

Для оценки влияния трех укрупненных факторов (уровня налоговой доходности в стране, экономического роста и инфляции) на налоговые поступления в РФ предложена следующая аддитивно-мультипликативная модель:

---

<sup>1</sup> Мы исходим из того, что, если налоговые отношения рассматриваются на микроуровне, с точки зрения плательщика налога, то речь идет о «нагрузке» или о «бремени». Если же налоговая система рассматривается на макроуровне, как часть государственных финансов, то уместнее говорить именно о налоговой «доходности», поскольку для государства налоги являются доходами, а не «бременем» или «нагрузкой».

$$T_j = \sum_{k=1}^K t_{jk} \cdot B_j^* \cdot PI_j, \quad (1)$$

где  $t_{jk}$  - налоговая доходность для  $k$ -ого налога в  $j$ -том периоде;  $B_j^*$  - реальный ВВП страны в  $j$ -том периоде;  $PI_j$  - дефлятор ВВП в  $j$ -том периоде.

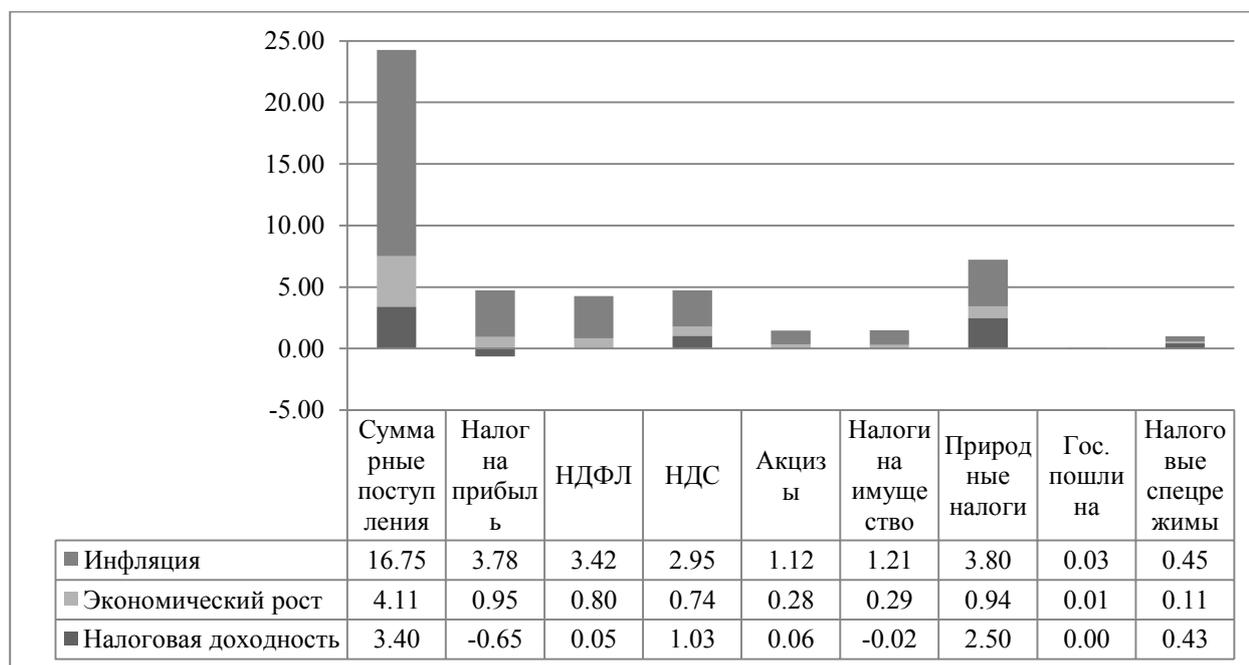
На региональном уровне в модель был добавлен четвертый фактор – показатель относительной налоговой доходности в  $i$ -том регионе ( $t_{ijk}^*$ ):

$$T_{ij} = \sum_{k=1}^K t_{ijk}^* \cdot t_{jk} \cdot B_{ij}^* \cdot PI_{ij}, \quad (2)$$

где  $B_{ij}^*$  - ВВП  $i$ -того региона в  $j$ -том периоде;  $PI_{ij}$  - региональный индекс-дефлятор.

Для оценки влияния каждого налога на изменение налоговых поступлений в рассматриваемом периоде использовался пропорциональный метод факторного анализа. Влияние каждого фактора на изменение налоговых поступлений по конкретному налогу оценивалось с использованием логарифмического метода факторного анализа (для положительных значений фактора) либо интегрального метода факторного анализа (для отрицательных значений).

На рисунке 1 представлены результаты декомпозиции среднегодовых приростов налоговых поступлений в РФ по налогам и их факторам в 2006-2019 гг.



**Рисунок 1 – Среднегодовой вклад факторов в прирост налоговых поступлений в РФ, 2006-2019 гг.**

Анализ показал, что абсолютно для всех налогов лидирующим является инфляционный фактор. Для разных налогов влияние этого фактора на изменение налоговых поступлений составило от 45 до 93% (для суммарных налоговых поступлений 69%). Второе место по значимости для большинства налогов за-

нимает фактор роста экономики. В целом на его влияние приходится от 11 до 23% изменения налоговых поступлений (для суммарных налоговых поступлений 17%). Фактор налоговой доходности оказал разнонаправленное воздействие: для налога на прибыль и имущественных налогов влияние оказалось отрицательным, для НДС, группы природных налогов и налоговых спецрежимов обеспечил от 22 до 43%, для прочих налогов не более 4% (для суммарных налоговых поступлений 14%).

Далее была предложена модель формирования налоговых доходов бюджетов субъектов Федерации (субфедеральных бюджетов), учитывающая отраслевую структуру их экономики:

$$Tr_i = \sum_{k=1}^K \frac{T_{ik}}{Y_{ik}} \cdot \frac{Tr_{ik}}{T_{ik}} \cdot \frac{Y_{ik}}{Y_{ik}^*} \cdot Y_{ik}^* = \sum_{k=1}^K t_{ik} \cdot \tau_{ik} \cdot P_{ik} \cdot Y_{ik}^*, \quad (3)$$

где  $Tr_i$  - собственные налоговые доходы  $i$ -того региона;  $T_{ik}$  - общие налоговые поступления от  $k$ -той отрасли в  $i$ -том регионе;  $Y_{ik}$  - валовая добавленная стоимость (ВДС)  $k$ -той отрасли в  $i$ -том регионе;  $t_{ik} = T_{ik} / Y_{ik}$  - налоговая доходность  $k$ -той отрасли  $i$ -того региона;  $Tr_{ik}$  - налоговые поступления от  $k$ -той отрасли, остающиеся в  $i$ -том регионе после их распределения между уровнями бюджетной системы;  $\tau_{ik} = \frac{Tr_{ik}}{T_{ik}}$  - уровень абсорбции налогов в  $k$ -той отрасли  $i$ -того реги-

она;  $Y_{ik}^*$  - НДС  $k$ -той отрасли в  $i$ -том регионе в реальном выражении;  $P_{ik} = \frac{Y_{ik}}{Y_{ik}^*}$  -

индекс-дефлятор  $k$ -той отрасли  $i$ -того региона.

Для анализа вклада отраслевых факторов также использовались смешанные методы факторного анализа. Для оценки влияния факторов на прирост налоговых поступлений в масштабах страны были применены два подхода: 1) агрегированный подход - основанный на обобщенных данных страны; 2) дезагрегированный подход - суммирование вкладов отраслевых детерминантов по всем регионам.

Результаты декомпозиции прироста налоговых доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ представлены в таблице 2.

Согласно полученным результатам, наибольший вклад в увеличение налоговых поступлений субфедеральных бюджетов внес инфляционный фактор, который обеспечил 60% из 76% их прироста в рассматриваемом периоде. Влиянием фактора экономического роста объясняется около четверти всего прироста налоговых поступлений (за исключением сферы образования, где влияние отрицательное). Рост налоговой доходности оказал заметное влияние на прирост налоговых поступлений от обрабатывающих производств (сектора D), сектора торговли (G) и добывающей промышленности (C). Увеличение централизации налогов отрицательным образом сказалось на налоговых доходах субфедеральных бюджетов от традиционно доходных отраслей – добычи полезных ископаемых и обрабатывающих производств.

**Таблица 2 – Вклад отраслей и их факторов в прирост налоговых поступлений в консолидированные бюджеты субъектов РФ в 2012-2017 гг. по сравнению с 2006-2011 гг., %\***

От- расль	Налоговая до- ходность		Налоговая аб- сорбция		Экономиче- ский рост		Инфляция		ИТОГО	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
АВ	-0,17	-0,02	0,10	-0,10	0,45	0,44	0,83	0,90	1,21	1,21
С	1,29	2,39	-3,11	-4,10	1,36	2,38	7,93	6,80	7,46	7,46
D	4,54	2,06	-5,38	-2,76	5,19	5,03	11,20	11,22	15,55	15,55
Е	-0,22	-0,37	-0,32	-0,18	0,26	0,27	2,49	2,51	2,22	2,22
F	-1,08	-1,18	-0,09	-0,06	0,60	0,46	3,44	3,66	2,87	2,87
G	3,32	3,53	0,35	0,06	1,37	1,83	8,56	8,17	13,60	13,60
Н	-0,08	-0,08	-0,12	-0,06	0,13	0,11	0,59	0,55	0,52	0,52
I	-2,57	-2,54	0,64	0,68	1,89	1,89	5,56	5,49	5,52	5,52
JK	-3,73	-3,41	-2,37	-2,47	6,66	6,69	13,92	13,67	14,47	14,47
L	-0,23	-0,11	0,14	0,18	0,13	0,09	4,73	4,60	4,77	4,77
M	0,35	0,37	0,08	0,09	-0,10	-0,13	3,48	3,48	3,81	3,81
N	0,06	0,07	0,09	0,10	0,16	0,12	2,72	2,73	3,02	3,02
О	-0,43	-0,38	-0,03	-0,04	0,08	0,12	1,51	1,43	1,13	1,13
ИТОГ	1,05	0,32	-10,02	-8,68	18,18	19,30	66,95	65,22	76,15	76,15

\* Примечание: 1 - результаты агрегированного подхода по стране; 2 - результаты дезагрегированного подхода (суммы вкладов региональных факторов). Кодировка отраслей соответствует ОКВЭД-2001

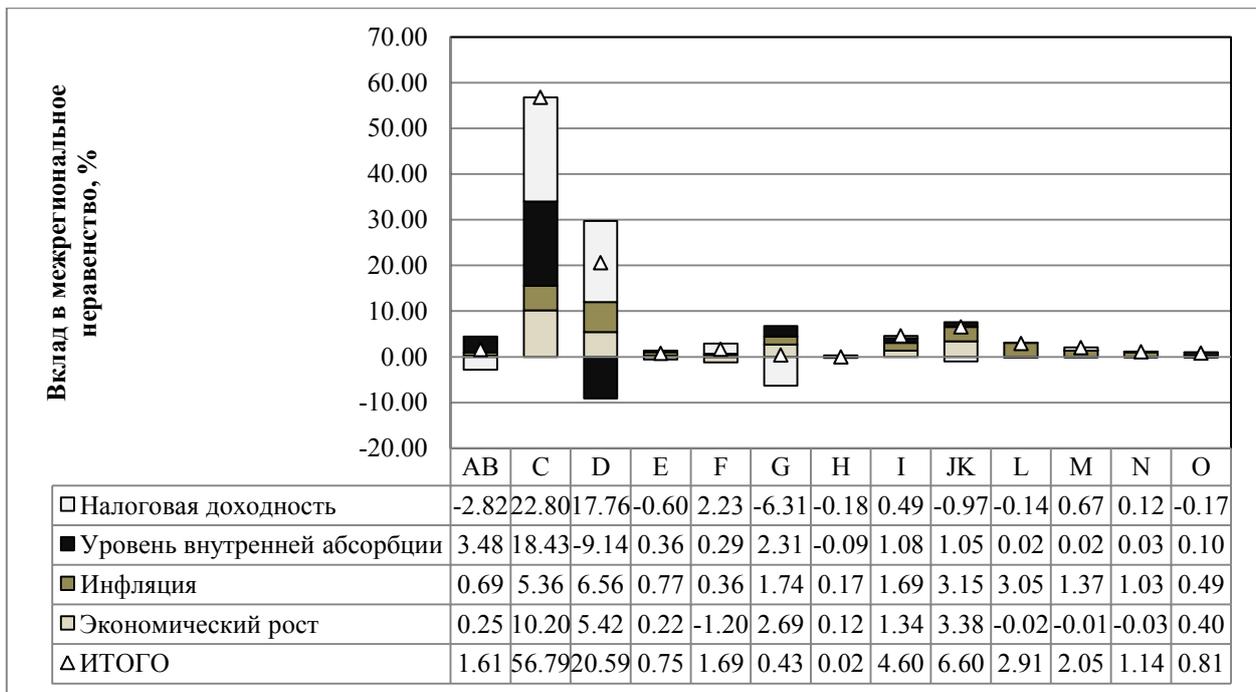
Для декомпозиции межрегионального неравенства прироста налоговых доходов субфедеральных бюджетов использовалась методика А. Шоррокса:

$$Var_i(\varphi_j) = \sum_{f=1}^4 \sum_{k=1}^K Co \text{ var}_i(\varphi_{Xijk}; \varphi_{ij}), \quad (4)$$

$$Co \text{ var}_i(\varphi_{Xijk}; \varphi_{ij}) = \sum_{i=1}^m (\varphi_{Xijk} - \varphi_{Xjk}) \cdot (\varphi_{ij} - \varphi_j) \cdot \eta_{ij-1}, \quad (5)$$

где  $\varphi_{ij} = \sum_{f=1}^4 \sum_{k=1}^K \varphi_{Xijk}$  - относительный прирост налоговых поступлений в i-том регионе в j-том периоде за счет всех факторов всех отраслей,  $\varphi_j$  - то же самое по стране;  $\eta_{ij-1} = Tr_{ij-1} / \sum_{i=1}^m Tr_{ij-1} = Tr_{ij-1} / Tr_{j-1}$  - доля i-того региона в налоговых поступлениях страны в базовом периоде. Результаты применения этой методики представлены на рисунке 2.

Полученные оценки свидетельствуют о большем влиянии отрасли добычи (56,8%), обрабатывающих производств (18,5%) и финансового сектора (20,6%) на различия приростов налоговых поступлений в регионах.



**Рисунок 2 – Вклад отраслей и их факторов в межрегиональные различия в приросте налоговых поступлений в субфедеральные бюджеты в 2012-2017 гг. по сравнению с 2006-2011 гг., %**

Разработанные модели формирования налоговых поступлений и факторов их определяющих могут служить важным инструментом прогнозирования налоговых поступлений с учетом влияния макроэкономических циклов. Ориентируясь на официальные прогнозы экономического роста, инфляции и структурных изменений в экономике государство на основе предлагаемых методик может прогнозировать будущие налоговые поступления. Также методики дают возможность определения предельных эффектов влияния изменения ставок налога, распределения того или иного налога между уровнями бюджетной системы или прироста ВДС отрасли на будущие налоговые поступления в стране или ее регионе.

- 3) Предложена методика оценки неравномерности налоговой доходности в регионах, основанная на расчете показателей концентрации (индекс Херфиндаля-Хиршмана и стандартный индекс Тейла) и показателей неравномерности (коэффициенты Джини и вариации, модифицированные индексы Херфиндаля-Хиршмана и Тейла).

Пространственное распределение налоговых поступлений в стране оценивалось на основе индексов концентрации доходов в субъектах РФ:

1. *Индекс Херфиндаля-Хиршмана* - показатель концентрации налоговых поступлений:

$$HHI_{jk} = \sum_{i=1}^m (\eta_{ijk}^2), \quad (6)$$

где  $\eta_{ijk}$  - доля  $i$ -того региона в поступлениях  $k$ -того налога в  $j$ -том году.

2. **Индекс Тейла** – показатель энтропии налоговых поступлений:

$$TI_{jk} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \frac{T_{ijk}}{T_{jk}/m} \cdot \ln \frac{T_{ijk}}{T_{jk}/m} = \sum_{i=1}^m \eta_{ijk} \cdot \ln(\eta_{ijk} \cdot m). \quad (7)$$

Для приведения индекса Тейла к шкале (0; 1) использовалась процедура его нормирования:

$$TI' = \frac{TI}{\ln m} = \frac{\sum_{i=1}^m (\eta_{ijk} \cdot \ln \eta_{ijk})}{\ln m} + 1. \quad (8)$$

Недостатком индексов концентрации является их зависимость от масштаба экономики региона. Поэтому для оценки неравенства налоговой доходности в регионах использовались показатели *неравномерности налогообложения*:

1. **Модифицированный индекс Хефиндаля-Хиршмана** - показатель неравенства налоговой доходности в регионах:

$$HHI_{jk}^* = \sum_{i=1}^m \left( \frac{T_{ijk}}{b_{ij}} \cdot \sum_{i=1}^m \frac{T_{ijk}}{b_{ij}} \right)^2, \quad (9)$$

где  $b_{ij}$  - доля  $i$ -того региона в ВРП страны в  $j$ -том году. Однако этот индекс не учитывает разное влияние разных по масштабам регионов на дифференциацию налоговой доходности в стране.

2. **Коэффициент Джини** – характеризует степень неравномерности распределения налоговых поступлений относительно ВРП регионов:

$$GI_{jk} = 1 - \sum_{i=1}^m (\eta'_{ijk} + \eta'_{i-1,jk}) \cdot (b'_{ij} - b'_{i-1,j}), \quad (10)$$

где  $\eta'_{ijk} = \sum_{i=1}^i \eta_{ijk}$  - суммарные доли регионов в общих поступлениях  $k$ -того налога

в  $j$ -том году нарастающим итогом;  $b'_{ij} = \sum_{i=1}^i b_{ij}$  - суммарные доли регионов в об-

щем ВРП нарастающим итогом. При этом регионы ранжированы в порядке роста доходности данного налога в соответствующем периоде ( $t_{ijk}$ ). На основе данных долей строится также кривая Лоренца - графическая модель неравномерности налоговых поступлений.

3. **Коэффициент вариации** – относительная мера разброса налоговой доходности в регионах, взвешенная на долю регионов в суммарном ВРП:

$$v_{jk} = \frac{\sigma_{jk}}{t_{jk}} = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^m (t_{ijk} - t_{jk}) \cdot b_{ij}}}{t_{jk}}. \quad (11)$$

4. **Модифицированный индекс Тейла** - индекс рассеяния налоговой доходности с учетом масштабов экономики регионов:

$$TI_{jk}^* = \sum_{i=1}^m \left( \frac{\eta_{ijk}}{b_{ij}} \cdot b_{ij} \right) \cdot \ln \left( \frac{\eta_{ijk}}{b_{ij}} \right) = \sum_{i=1}^m \eta_{ijk} \cdot \ln \left( \frac{\eta_{ijk}}{b_{ij}} \right). \quad (12)$$

Для приведения этого индекса к шкале (0;1) использовалась формула:

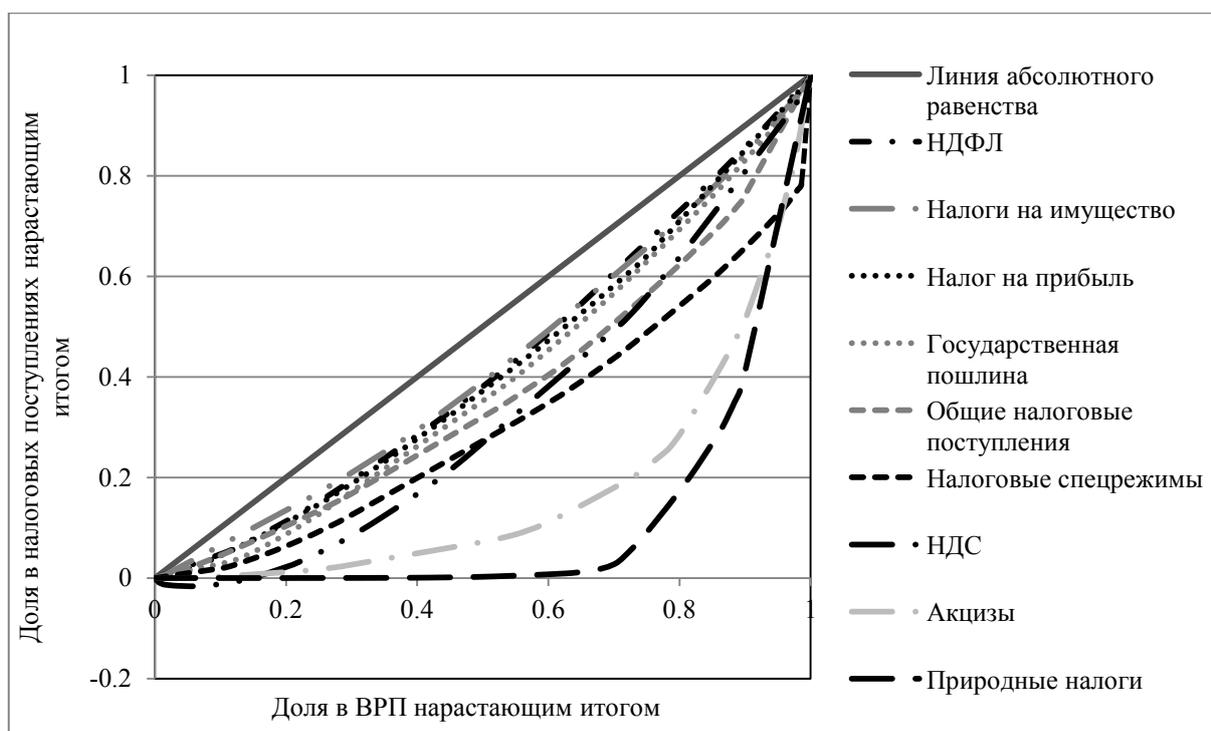
$$TI_{jk}^{**} = \frac{TI_{jk}^*}{1 + TI_{jk}^*} = \frac{1}{1 + (1/TI_{jk}^*)} \quad (13)$$

Результаты расчета показателей концентрации налоговых поступлений и неравномерности налоговой доходности для основных налогов и их групп приведены в таблице 3. Кривая Лоренца представлена на рисунке 3.

**Таблица 3 – Результаты расчета показателей концентрации и неравномерности налоговой доходности субъектов РФ**

	Суммарные поступления	Налог на прибыль	НДФЛ	НДС	Акцизы	Налоги на имущество	Природные налоги	Государственная пошлина	Налоговые спецрежимы
	Индекс Херфиндаля-Хиршмана								
<b>2006</b>	0,11	0,15	0,07	0,11	0,05	0,05	0,47	0,05	0,03
<b>2019</b>	0,10	0,12	0,09	0,11	0,07	0,05	0,38	0,05	0,11
	Нормированный индекс Тейла (энтропии налоговых поступлений)								
<b>2006</b>	0,29	0,34	0,18	0,22	0,17	0,17	0,64	0,14	0,10
<b>2019</b>	0,28	0,30	0,22	0,14	0,02	0,18	0,60	0,15	0,28
	Модифицированный индекс Херфиндаля-Хиршмана								
<b>2006</b>	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,01	0,06	0,01	0,01
<b>2018</b>	0,02	0,02	0,01	0,03	0,04	0,01	0,07	0,01	0,04
	Коэффициент Джини								
<b>2006</b>	0,22	0,24	0,14	0,29	0,43	0,18	0,79	0,23	0,35
<b>2018</b>	0,27	0,18	0,16	0,34	0,66	0,15	0,78	0,21	0,39
	Коэффициент вариации								
<b>2006</b>	0,47	0,46	0,26	0,54	0,94	0,31	1,90	0,41	0,66
<b>2018</b>	0,42	0,36	0,28	0,57	1,57	0,28	1,84	0,38	1,24
	Нормированный индекс Тейла (энтропии налоговой доходности)								
<b>2006</b>	0,09	0,10	0,03	0,09	0,27	0,05	0,73	0,09	0,19
<b>2018</b>	0,12	0,05	0,04	0,11	0,55	0,04	0,72	0,08	0,39

Исследование показало, что относительно большую межрегиональную неравномерность демонстрируют группы природных и косвенных налогов, а также поступления по налоговым спецрежимам. Доходность НДФЛ, группы имущественных налогов и государственной пошлины, в свою очередь, оказывается более равномерно распределенной между субъектами РФ. Обнаружено, что с течением времени неравномерность распределения неравномерно распределенных налогов в РФ усиливается, а более равномерно распределенных – ослабевает.

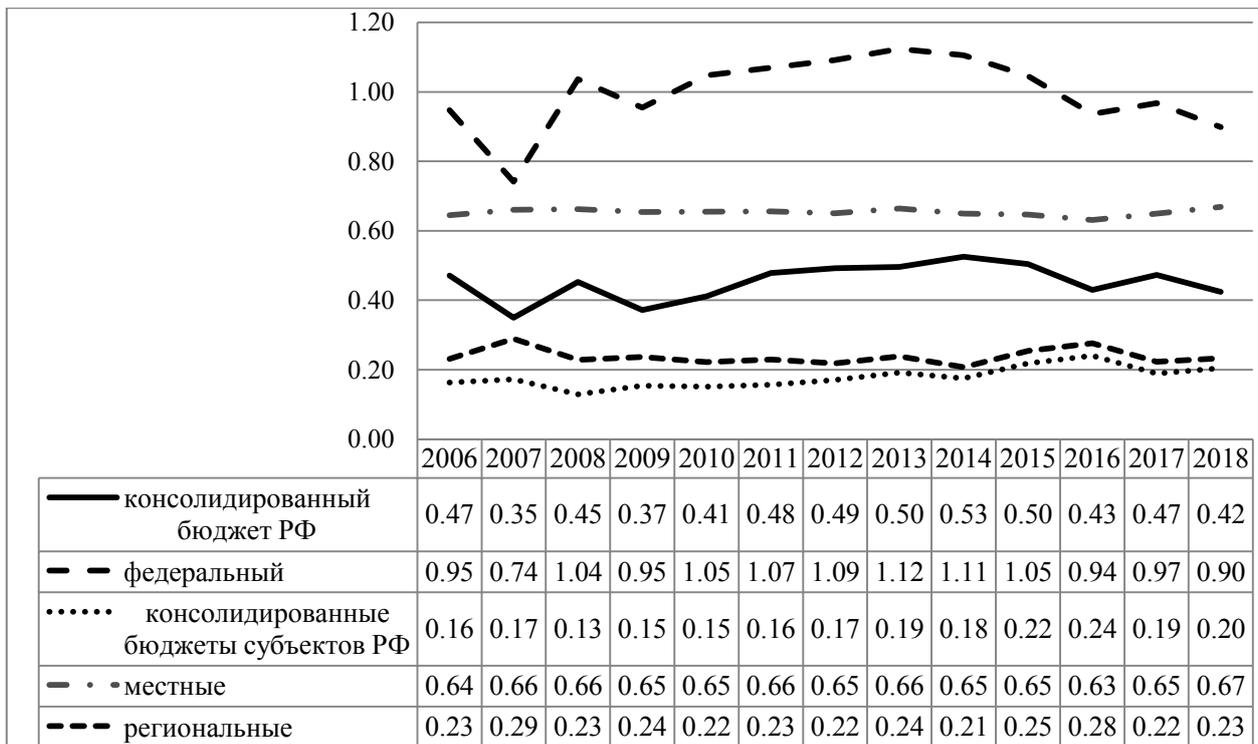


**Рисунок 3 - Кривые Лоренца для поступлений от различных налогов в субъектах РФ в 2018 году.**

Кроме того, выявлено, что увеличение уровня налоговой доходности сопровождается ростом межрегиональных различий для большинства налогов и в целом для налоговой системы. Для ряда налогов (налога на прибыль, НДС и налоговых спецрежимов) обнаружено проциклическое изменение уровня доходности, для других (имущественные налоги и госпошлина) – антициклическое. В целом увеличение темпов экономического роста сопровождается незначительным снижением межрегиональных различий доходности НДС и косвенных налогов и увеличением межрегиональных различий доходности имущественных налогов, налоговых спецрежимов и государственной пошлины.

Для выявления влияния системы распределения налогов на уровень межрегионального неравенства были рассчитаны показатели межрегиональной неравномерности налоговой доходности (коэффициенты вариации) на разных уровнях бюджетной системы. Они приведены на рисунке 4.

В результате анализа сделаны два вывода: 1) существующая система распределения налогов между федеральным бюджетом и консолидированными бюджетами субъектов РФ в значительной степени переносит общую неравномерность на федеральный уровень и приводит к существенному сглаживанию различий российских регионов по уровню бюджетной обеспеченности; 2) система распределения налогов между региональными и местными бюджетами, наоборот, приводит к повышению уровня межрегиональных различий, что требует ее совершенствования.



**Рисунок 4 – Межрегиональный коэффициент вариации налоговых доходов для разных уровней бюджетной системы РФ**

Таким образом, разработанная методика оценки межрегиональных различий рекомендуется органам власти для выявления влияния системы распределения налогов на степень горизонтальной сбалансированности бюджетной системы. Кроме того, расчеты на основании предлагаемой методики могут быть основанием для принятия решения об изменении долей отчисления налогов в федеральный бюджет с целью сокращения встречных потоков (налоговых отчислений, получения межбюджетной помощи).

**4) Предложена и апробирована методика оценки риска налоговой системы с использованием портфельного подхода У. Шарпа и Г. Марковица.**

Для оценки риска налоговой системы адаптирован портфельный подход Г. Марковица, традиционно используемый для определения риска инвестиционного портфеля (формулы для расчета представлены в таблице 4).

Созданная на базе портфельного подхода методика позволяет определить риск налоговой системы страны, ее регионов и укрупненных отраслей, рассчитать вклад отдельных налогов, регионов и отраслей в общий риск налоговой системы страны или региона, разделить его на внешний (определяемый собственной волатильностью элемента) и внутренний (связанный с корреляцией доходностей разных инструментов).

**Таблица 4 – Расчет показателей, характеризующих риск налоговой системы РФ, её регионов и отраслей**

	<b>Риск <math>k</math>-того налога (<math>k</math>-той отрасли)</b>	<b>Риск в соответствии с портфельным подходом</b>	<b>Вклад <math>k</math>-того налога (<math>k</math>-той отрасли) в общий риск портфеля</b>	<b>К-т Шарпа</b>
для $i$ -того региона	$\sigma_{ik} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (t_{ijk} - t_{ik})^2},$ <p>или</p> $\sigma_{ik} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (t_{ijk} - t_{ik})^2 \cdot b_{ji}},$ <p>где <math>b_{ji}</math> - доля ВРП <math>j</math>-того года в общем ВРП всех лет для <math>i</math>-того региона.</p>	<p><i>Портфеля, состоящего из <math>l</math> налогов:</i></p> $\theta_i = \sqrt{\sum_{k=1}^l \sum_{f=1}^l r_{ikf} \cdot \sigma_{ik} \cdot \sigma_{if}},$ <p>где <math>k = \overline{1, l}</math> и <math>f = \overline{1, l}</math> - налоги (группы налогов); <math>r_{ikf}</math> - коэффициент корреляции <math>k</math>-того и <math>f</math>-того налога в <math>i</math>-том регионе.</p> <p><i>Портфеля, состоящего из <math>l</math> отраслей:</i></p> $\theta_i = \sqrt{\sum_{k=1}^l \sum_{f=1}^l r_{ikf} \cdot \sigma_{ik} \cdot \sigma_{if} \cdot b_{ik} \cdot b_{if}},$ <p>где <math>b_{ik}</math> и <math>b_{if}</math> - доля ВРП <math>k</math>-той и <math>f</math>-той отрасли в общем ВРП <math>i</math>-того региона в среднем за все годы, <math>\sum_{k=1}^l b_{ik} = 1</math>; <math>r_{ikf}</math> - коэффициент корреляции налоговой доходности <math>k</math>-той и <math>f</math>-той отрасли в <math>i</math>-том регионе:</p> $r_{ikf} = \frac{\sum_{j=1}^n (t_{ijk} - t_{ik}) \cdot (t_{ijf} - t_{if})}{\sigma_{ik} \sigma_{if}}.$	<p><i>Портфеля, состоящего из <math>l</math> налогов:</i></p> $\theta_i(k) = \frac{\text{Cov}(t_{ik}, t_i)}{\text{Var}(t_i)} =$ $= \underbrace{\frac{\text{Var}(t_{ik})}{\text{Var}(t_i)}}_{\text{внутренняя составляющая риска}} + \underbrace{\frac{\sum_{f=1, f \neq k}^l \text{Cov}(t_{ik}, t_{if})}{\text{Var}(t_i)}}_{\text{внешняя составляющая риска}},$ <p>где <math>\text{Var}(t_{ik}) = \sigma_{ik}^2</math> и <math>\text{Var}(t_i) = \theta_i^2</math> - дисперсия доходности <math>k</math>-того налога и дисперсия доходности портфеля в <math>i</math>-том регионе.</p> <p><i>Портфеля, состоящего из <math>l</math> отраслей:</i></p> $\theta_i(k) = \frac{\text{Cov}(b_{ik} \cdot t_{ik}, t_i)}{\text{Var}(t_i)} =$ $= \underbrace{\frac{b_{ik}^2 \cdot \text{Var}(t_{ik})}{\text{Var}(t_i)}}_{\text{внутренняя составляющая риска}} + \underbrace{\frac{\sum_{f=1, f \neq k}^l b_{ik} \cdot b_{if} \cdot \text{Cov}(t_{ik}, t_{if})}{\text{Var}(t_i)}}_{\text{внешняя составляющая риска}},$ <p>(по Г. Марковицу)</p> $= \underbrace{\frac{\text{Var}(b_{ik} \cdot t_{ik})}{\text{Var}(t_i)}}_{\text{внутренняя составляющая риска}} + \underbrace{\frac{\sum_{f=1, f \neq k}^l \text{Cov}(b_{ik} \cdot t_{ik}, b_{if} \cdot t_{if})}{\text{Var}(t_i)}}_{\text{внешняя составляющая риска}},$ <p>(по А. Шорроксу)</p>	$Sh_i = \frac{t_i}{\theta_i}$
для страны	<p>Среднерегionalный риск:</p> $\sigma_k = \sum_{i=1}^m \sigma_{ik} \cdot b_i.$ <p>Риск в стране:</p> $\sigma_k = \sqrt{\sum_{i=1}^m \sigma_{ik}^2 \cdot b_i + \sum_{i=1}^m (t_{ik} - t_k)^2 \cdot b_i}.$	<p>Среднерегionalный риск:</p> $\theta = \sum_{i=1}^m \theta_i \cdot b_i,$ <p>где <math>b_i</math> - доля <math>i</math>-того региона в ВРП страны.</p> <p>Вклад отдельного региона в страновой риск:</p> $\omega_i = \frac{\theta_i \cdot b_i}{\theta}.$	$Sh = \frac{t_j}{\theta}$	$Sh = \frac{t_j}{\theta}$

Согласно расчетам по этой методике, для большинства регионов РФ (46 из 80) значение риска налогового портфеля составляет не более 1%. Еще в 25 регионах оно не превышает 2%. В пяти регионах риск находится в диапазоне от 2% до 3%. Наибольшие значения риска характерны для двух регионов с развитой добывающей промышленностью: Чукотского автономного округа (3,43%) и Тюменской области с автономными округами (5,12%).

Между доходностью и риском налоговых систем регионов наблюдается положительная, хотя и неустойчивая связь (линейный  $R^2=0,34$ ). Кластеризация регионов по этим параметрам показала, что почти половина всех регионов имеет уровень и доходности, и риска ниже среднего, в то время как две трети всех налоговых поступлений обеспечивает группа, состоящая из 18-ти регионов, в которых и доходность, и риск налоговой системы выше среднего. Из-за положительной связи доходности и риска налоговых систем регионов их дифференциация по показателю эффективности налоговых систем (коэффициенту Шарпа) оказалась существенно меньше, чем по уровню риска.

Анализ на уровне налогов и их групп также обнаружил положительную связь доходности и риска. Наиболее рискованной оказалась группа природных налогов. В подавляющем большинстве регионов, не ориентированных на разработку полезных ископаемых, максимальный риск также демонстрируют налог на прибыль и НДС. Практически для всех регионов РФ наименее рискованными являются государственная пошлина и налоговые спецрежимы.

Разработанные показатели уровня доходности, риска и эффективности налоговых систем регионов и полученные на их основе оценки могут быть полезными при проведении сравнительного анализа и формирования рейтингов регионов, так и при оценке общей сбалансированности налоговой системы РФ и выработке способов ее достижения.

##### **5) С использованием разработанной методики проведен сравнительный анализ риска налоговых систем на разных уровнях формирования государственного бюджета в 2006-2018 годах.**

Результаты оценки и декомпозиции доходности и риска налоговых систем для разных уровней бюджетной системы РФ также представлены в таблице 5.

Анализ показал, что на федеральном уровне сосредоточены более производительные, но в то же время более рискованные налоги, к тому же зависящие от мировой конъюнктуры (как, например, НДС). На региональном уровне риски пополнения бюджета ниже, на местном – еще ниже, однако и доходность там меньше.

По мере движения от верхнего к нижнему уровню бюджетной системы уменьшается как собственно эффективность налоговой системы, так и межрегиональная дифференциация показателя эффективности налоговых систем, что является результатом сглаживания межрегиональных различий при применении правил распределения налогов.

**Таблица 5 – Доходность и риск отдельных налогов (групп налогов) в Российской Федерации в 2006-2018 гг., %**

	Налог на прибыль	НДФЛ	НДС	Акцизы	Налоги на имущество	Природные налоги	Пошлина	Налоговые спецрежимы	Суммарные поступления
<b>КОНСОЛИДИРОВАННЫЙ БЮДЖЕТ</b>									
Доходность	5,01	4,47	3,87	1,48	1,60	5,54	0,04	0,56	22,57
Вклад в доходность	22,19	19,80	17,17	6,54	7,09	24,54	0,20	2,47	100,0
Среднерегиональный риск	1,59	0,40	1,07	0,51	0,20	1,09	0,01	0,11	2,80
Вклад в риск	82,44	-6,38	14,92	-6,10	-5,55	21,85	-0,46	-0,73	100,0
- внутренний	82,02	3,36	8,69	5,25	0,48	34,63	0,00	0,30	134,7
- внешний	0,43	-9,74	6,22	-11,35	-6,02	-12,78	-0,46	-1,03	-34,72
<b>ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ</b>									
Доходность	1,09	0,00	3,87	0,67	0,00	5,39	0,02	0,01	11,06
Вклад в доходность	9,86	0,01	35,03	6,02	0,00	48,75	0,20	0,12	100,0
Среднерегиональный риск	0,66	0,00	1,07	0,38	0,00	1,10	0,00	0,02	2,35
Вклад в риск	34,99	0,01	19,76	8,64	0,00	36,43	-0,21	0,39	100,0
- внутренний	26,66	0,00	13,26	5,66	0,00	55,06	0,00	0,08	100,7
- внешний	8,32	0,01	6,49	2,98	0,00	-18,63	-0,21	0,31	-0,73
<b>РЕГИОНАЛЬНЫЕ БЮДЖЕТЫ</b>									
Доходность	3,87	3,27	0,00	0,81	1,30	0,14	0,00	0,31	9,69
Вклад в доходность	39,88	33,69	0,00	8,35	13,37	1,49	0,03	3,19	100,0
Среднерегиональный риск	0,98	0,28	0,00	0,25	0,18	0,12	0,00	0,11	1,04
Вклад в риск	129,43	-9,02	0,00	-14,06	-11,62	13,19	-0,11	-7,82	100,0
- внутренний	179,24	12,19	0,00	3,70	2,54	2,76	0,00	2,48	202,9
- внешний	-49,81	-21,20	0,00	-17,75	-14,16	10,43	-0,11	-10,31	-102,9
<b>МЕСТНЫЕ БЮДЖЕТЫ</b>									
Доходность	0,05	1,20	0,00	0,00	0,30	0,00	0,02	0,21	1,78
Вклад в доходность	2,82	67,34	0,00	0,02	16,95	0,15	1,06	11,65	100,0
Среднерегиональный риск	0,07	0,25	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,05	0,36
Вклад в риск	12,52	77,02	0,00	0,15	6,69	0,03	-1,20	4,78	100,0
- внутренний	5,85	67,28	0,00	0,00	2,48	0,00	0,03	0,32	75,97
- внешний	6,67	9,75	0,00	0,15	4,20	0,03	-1,23	4,46	24,03

Применение предложенной методики органами государственной власти позволяет определить пропорции распределения налогов, минимизирующие риски субфедеральных бюджетов при заданном уровне риска федерального бюджета, либо пропорционально распределить риски и доходность каждого уровня без изменения общей структуры распределения.

**б) С использованием разработанной методики проведена декомпозиция риска налоговых систем РФ по отраслевому принципу и смешанному отраслевому и региональному принципу (на уровне страны).**

На основе портфельного подхода Г. Марковица (Таблица 4) определен вклад субъектов РФ в общий риск налоговой системы РФ.

Расчеты показали (Таблица 6), что два региона (Тюменская область и город Москва) формируют большую часть общероссийского риска – на их долю приходится больше половины всего налогового риска (58,83%), при этом они обеспечивают 43,90% всех налоговых поступлений. Сравнение вклада регионов в доходность и риск налоговой системы позволило выделить регионы-усилители и регионы-демпферы риска.

**Таблица 6 – Вклад наиболее крупных субъектов РФ в риск и доходность налоговой системы страны в 2006-2018 гг, %**

Регион	Вклад в риск	Вклад в доходность
Тюменская область	33,99	24,70
г. Москва	24,84	19,20
г. Санкт-Петербург	2,73	4,40
Республика Татарстан	2,59	3,08
Сахалинская область	2,30	0,77
Красноярский край	1,68	2,29
Пермский край	1,15	2,00
Самарская область	0,88	2,41
Республика Башкортостан	0,74	2,25
Московская область	0,57	3,95

Формирование налогового портфеля по отраслевому принципу (путем включения в него укрупненных отраслей - видов экономической деятельности, ВЭД) позволило определить отраслевую структуру доходности и риска налоговых систем страны и регионов (Таблица 7). В данной части исследования мы также сравнили результаты, полученные согласно подходам Г. Марковица (не учитывающего изменение отраслевой структуры экономики) и А. Шоррокса (учитывающего это изменение).

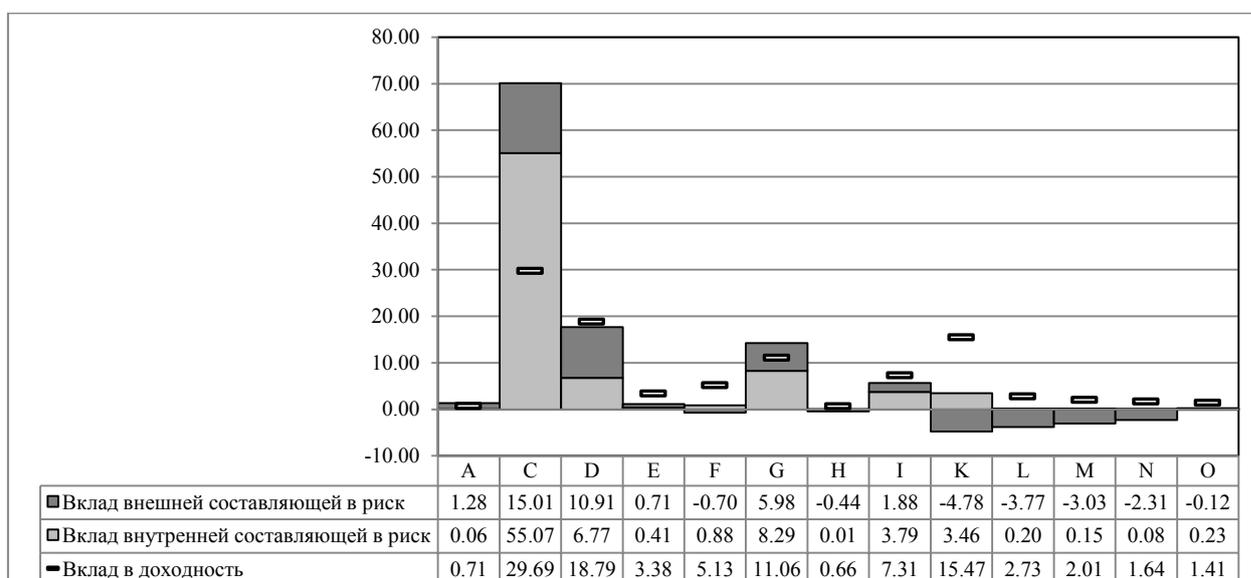
**Таблица 7 – Оценка доходности, риска и эффективности налогового портфеля, состоящего из отраслей, 2006-2017 гг.**

Код ОКВЭД	Сектор ОКВЭД (укрупненная отрасль)	Доходность к суммарному ВДС отрасли, %	На основе подхода Шоррокса		На основе подхода Марковица	
			Значение риска, %	Коэффициент Шарпа	Значение риска, %	Коэффициент Шарпа
A+B	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство + Рыболовство, рыбоводство	3,05	0,64	4,76	0,62	4,89
C	Добыча полезных ископаемых	56,50	8,43	6,70	7,86	7,18
D	Обрабатывающие производства	22,29	1,84	12,10	2,03	11,00
E	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	18,06	2,04	8,86	2,48	7,28
F	Строительство	15,83	1,73	9,17	1,96	8,09
G	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	12,42	1,93	6,44	1,85	6,71
H	Гостиницы и рестораны	13,10	1,20	10,89	1,20	10,91
I	Транспорт и связь	14,99	2,38	6,30	2,18	6,89
K+J	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг + Финансовая деятельность	25,78	1,85	13,94	2,53	10,18
L	Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное страхование	11,19	1,08	10,35	0,43	26,25
M	Образование	13,62	1,58	8,64	0,90	15,07
N	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	8,78	0,91	9,66	0,37	23,62
O	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	19,73	3,97	4,97	3,31	5,97
Все отрасли		20,87	1,25	16,75	1,25	16,75

Проведенный анализ показал, что практически во всех отраслях значение налогового риска не превышает 4%, исключение составляет отрасль добычи полезных ископаемых, где риск в два раза выше (около 8%). Эта же от-

расль демонстрирует и максимальную налоговую доходность, превышающую 56,50%, что более чем на 30% выше доходности финансового сектора и операций с недвижимостью, занимающих второе место. Минимальные значения налоговой доходности (не выше 1%) отмечаются в секторах «Здравоохранение и предоставление социальных услуг» и «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство + Рыболовство, рыбоводство», а также в секторе «Образование» - согласно подходу Г. Марковица. Мы пришли к выводу, что в отраслях с повышенным риском нужно принимать точечные меры по снижению волатильности (например, в регионах с профицитом бюджета возможно создание резервных фондов для смягчения будущих флуктуаций).

Подход А. Шоррокса позволил также произвести декомпозицию налогового портфеля страны, определить вклад различных отраслей в общефедеральный риск и разделить его на внутреннюю составляющую (обусловленную собственной волатильностью доходности в отрасли) и внешнюю составляющую (обусловленную взаимосвязями доходности отрасли с доходностями других отраслей). Результаты представлены на рисунке 5.



**Рисунок 5 – Вклад отраслей в доходность и риск «налогового портфеля» страны, %**

Согласно полученным результатам, фактически полностью страновой риск формируется тремя секторами экономики: добывающим (который создает более двух третей общего риска, при этом обеспечивая чуть меньше трети доходности), обрабатывающим и торговлей. На внутреннюю составляющую приходится 80% общего риска, тогда как на внешнюю составляющую - только 20%.

Также подтверждена гипотеза об отрицательной связи риска налоговой системы с уровнем отраслевой диверсификации экономики. Для оценки уровня отраслевой диверсификации экономики использовался показатель схожести двух структур (two structures similarity index):

$$SSI_i = 1 - \sqrt{\sum_{k=1}^l (b_{ik} - b_k)^2}, \quad (14)$$

В результате получена относительно устойчивая зависимость типа  $\sigma_i = 0,0063 - 0,065 \cdot \ln(SSI_i) + \varepsilon$ ,  $R^2 = 0,3251$ . Результат подтверждает экономическую закономерность, согласно которой более высокая диверсификация портфеля снижает его финансовый риск. В то же время нужно иметь в виду, что если имеется взаимосвязанность отраслей друг с другом, и налоговые доходности отраслей находятся в прямой корреляции (как, например, в Тюменской области), подобное разнообразие отраслей скорее ведет к увеличению риска, а не к его снижению. Выделение внутренней и внешней составляющей риска позволило разграничить «хорошую» и «плохую» диверсификацию, указать пути снижения риска в регионах за счет управления отраслевой структурой экономики.

Новые подходы к оценке риска налоговых систем и его структуры, а также его связи с диверсификацией отраслевой структуры экономики адресуются как федеральным, так и региональным властям для обеспечения повышения устойчивости налоговых систем.

В целом проведенное исследование может быть полезно органам государственной власти для разработки и совершенствования налоговой политики, направленной на достижение компромисса целей эффективности, сбалансированности, устойчивости и справедливости системы налогообложения.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ ПРЕДСТАВЛЕНО В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ**

*Монография:*

1. Балакин Р.В. Налоговая система Российской Федерации и ее характеристика / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 127 с.

*Статьи в научных журналах, входящих в базу цитирования Scopus и Web of science:*

2. Balakin R.V. Decomposition of tax revenue growth in Russian regions / M.Yu. Malkina, R.V. Balakin // Regional Research of Russia. – 2020. – V. 10. – № 2. – P. 117–126.
3. Balakin R.V. Sectoral determinants of sub-federal budget tax revenues: Russian case study / M.Yu. Malkina, R.V. Balakin // Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy. – 2019. – V. 14 (2). – P. 233–249.
4. Balakin R.V. Risks and efficiency of tax system at different budget system levels: revenue formation and sharing in the Russian Federation regions / M.Yu. Malkina, R.V. Balakin // European Financial Systems 2016: 13th In-

ternational Scientific Conference. – Brno: Masaryk University, 2016. – P. 444-450.

5. Балакин Р.В. Анализ взаимосвязи риска и доходности налоговых систем в регионах Российской Федерации на основе портфельного подхода Г. Марковца и У. Шарпа / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // Экономика региона. – 2015. – № 3. – С. 241-255.

*Статьи в научных журналах, входящих в перечень ВАК:*

6. Балакин Р.В. Вклад отраслей и их факторов в налоговые доходы консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // Регион: Экономика и Социология. – 2019. – № 2 (102). – С. 30-55.
7. Балакин Р.В. Оценка риска и доходности налоговых систем на основе отраслевого, регионального и смешанного портфелей / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // Финансы и Кредит. – 2017. – Т. 23. – № 47. – С. 2823-2842.
8. Балакин Р.В. Оценка риска и эффективности налоговых систем российских регионов на разных уровнях бюджетной системы / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // Финансы и Кредит. – 2016. – № 36 (708). – С. 2-18.
9. Балакин Р.В. Факторный анализ динамики поступлений отдельных налогов в России в 2006-2014 гг. / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // Финансы и Кредит. – 2016. – № 32 (704). – С. 11-24.
10. Балакин Р.В. Исследование налоговых поступлений в РФ, федеральных округах и регионах РФ с использованием логарифмического метода факторного анализа / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // Налоги и налогообложение. – 2016. – № 2. – С. 190-208.
11. Балакин Р.В. Взаимосвязь межрегиональной равномерности распределения налоговых поступлений с экономическим развитием России / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // Региональная экономика: теория и практика. – 2015. – № 45 (420). – С. 2-16.
12. Балакин Р.В. Анализ и оценка риска налоговой системы РФ на основе портфельного подхода / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2014. – № 32 (218). – С. 14-22.
13. Балакин Р.В. Факторный анализ динамики налоговых доходов субъектов Российской Федерации по методу Дюпона / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // Вестник Нижегородского государственного университета. – 2014. – № 1-2. – С. 310-315.
14. Балакин Р.В. Макроэкономический анализ и моделирование поступлений налога на доходы физических лиц для регионов Российской Федерации / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 25 (376). – С. 33-42.

15. Балакин Р.В. Анализ и моделирование поступлений налога на добавленную стоимость для регионов Российской Федерации / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // *Финансы и Кредит*. – 2014. – № 23 (599). – С. 18-28.
16. Балакин Р.В. Исследование концентрации и равномерности распределения налоговых поступлений в регионах Российской Федерации на основе индексов Херфиндаля-Хиршмана, Джини и Тейла / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // *Налоги и налогообложение*. – 2014. – № 11. – С. 1010-1023.
17. Балакин Р.В. Зависимость налоговых доходов бюджета от уровня налогообложения в субъектах Российской Федерации / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // *Вопросы управления*. – 2013. – № 4 (6). – С. 113-121.
18. Балакин Р.В. Моделирование взаимосвязи уровня налоговой нагрузки и поступлений от налога на прибыль для регионов Российской Федерации / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // *Финансы и Кредит*. – 2013. – № 35 (563). – С. 21-30.

*Статьи в других изданиях:*

19. Балакин Р.В. Оценка факторов прироста налоговых поступлений в Российской Федерации и ее регионах / М.Ю. Малкина, Р.В. Балакин // *Инновационная экономика: регулирование и конкуренция*. – Материалы Десятой Международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 561-567.
20. Balakin R.V. Comparing risk components of taxation systems of Italy and the Russian Federation / M.Yu. Malkina, R.V. Balakin // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. – 2016. – V. 7. – No 1. – P. 45-53.
21. Балакин Р.В. Влияние экономического роста на уровень доходности различных налогов и ее дифференциацию в регионах РФ / Р.В. Балакин // *Экономика России в условиях ресурсных ограничений: сборник научных трудов по итогам научно-практической конференции молодых учёных Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. – 2016. – С. 81-83.
22. Балакин Р.В. Анализ налоговой системы Италии в сравнении с налоговой системой РФ / Р.В. Балакин // *Финансы и управление*. – 2014. – № 3. – С. 44-81.
23. Балакин Р.В. Выявление связи уровня налогообложения с размером налоговых поступлений / Р.В. Балакин // *Форум молодых ученых: тезисы докладов*. – 2013. – Т. 1. – С. 278-280.
24. Балакин Р.В. Анализ факторов, влияющих на налоговые доходы регионов Российской Федерации / Р.В. Балакин // *XVIII Нижегородская сессия молодых ученых*. – 2013. – С. 8-11.

## **БАЛАКИН РОДИОН ВЛАДИМИРОВИЧ**

### **Доходность и риск налоговой системы Российской Федерации и факторы, их определяющие**

В диссертации автор разработал и обосновал новые подходы к анализу свойств налоговых систем, таких как доходность, риск, неравномерность, в их взаимосвязи с целями налоговой системы – сбалансированностью, устойчивостью, справедливостью и эффективностью. Предложено и апробировано несколько аддитивно-мультипликативных моделей формирования налоговых поступлений с последующим применением к ним смешанных методов факторного анализа (пропорционального, логарифмического и интегрального) для оценки вклада различных факторов в изменение налоговых поступлений в РФ и ее регионах. Разработаны методика оценки неравномерности налоговой доходности в регионах и методика оценки риска налоговой системы с использованием портфельного подхода У. Шарпа и Г. Марковица. Апробация предложенных методик позволила оценить влияние системы распределения налогов на уровень межрегиональных различий в обеспеченности субъектов РФ собственными налоговыми доходами, осуществить сравнительный анализ формирования риска налоговых систем на разных уровнях формирования бюджета, провести декомпозицию риска налоговых систем РФ по отраслевому и региональному принципам (на уровне страны) и связать его со степенью отраслевой диверсификации экономики.

#### **RODION V. BALAKIN**

##### **The Russian Federation tax system return and risk and their determinants**

In his dissertation the author has developed and justified new approaches to the analysis of the properties of tax systems, such as return, risk, inequality, in their relationship with the objectives of the tax system - balance, stability, fairness and efficiency. Several additive-multiplicative models of tax revenues formation were proposed and tested, followed by application of mixed methods of factor analysis (proportional, logarithmic and integral) to assess the contribution of various factors to changes in tax revenues in Russia and its regions. Methods of assessment of inequality of tax return in regions and methods of risk assessment of tax system were developed, using portfolio approach of W. Sharpe and H. Markowitz. Approbation of the proposed methods made it possible to assess the impact of the tax distribution system at the level of interregional differences in the provision of the Russian regions with their own tax revenues, to carry out a comparative analysis of the formation of risk of tax systems at different levels of the budget, to decompose the risk of the tax systems of the Russian Federation by industry and regional principles (at the level of the country) and link it to the degree of industry diversification of the economy.