



При поддержке Правительства Ростовской области

II ОТКРЫТЫЙ РОССИЙСКИЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС

ТОМ 2



«Статистика — язык цифровой цивилизации»

г. Ростов-на-Дону
2018

II ОТКРЫТЫЙ РОССИЙСКИЙ
СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС

ТОМ 2

РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СТАТИСТИКОВ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
(РИНХ)
РОСТОВСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ВОЛЬНОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ

СТАТИСТИКА – ЯЗЫК ЦИФРОВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Сборник докладов

II Открытого российского статистического конгресса
(Ростов-на-Дону, 4-6 декабря 2018 года)

Том 2

Ростов-на-Дону
2018

БКР 60.6
С 78

Ответственные за выпуск:

*А.У. Альбеков, Л.И. Ниероожкина, С.В. Арженковский, Т.Г. Сивяская,
А.А. Трезубова*

Мнение оргкомитета может не совпадать с точкой зрения авторов. Ответственность за содержание публикаций и достоверность фактов несут авторы материалов. Статьи печатаются в авторской редакции.

Статистика – язык цифровой цивилизации: сб. докладов международ. научно-практ. конф. «II Открытый российский статистический конгресс» (Ростов-на-Дону, 4-6 декабря 2018 г.): в 2 т. – Т. 2. / Российская ассоциация статистиков: Федеральная служба государственной статистики РФ, Рост. гос. экон. ун-т (РИНХ), Ростовское региональное отделение ВЭО России. – Ростов н/Д: Изд-во «АзовПринт», 2018. – 684 с.

Книга содержит доклады, представленные на II Открытом российском статистическом конгрессе. Освещаются проблемы и перспективы развития статистической теории и практики в различных областях экономического знания на макро-, мезо- и микроуровнях. Представлен опыт и исследования ученых и специалистов-практиков из разных стран мира.

ISBN 978-5-6041953-8-3 (т.2)

© РГЭУ, 2018

RUSSIAN ASSOCIATION OF STATISTICIANS
FEDERAL STATE STATISTIC SERVICE OF THE RUSSIAN FEDERATION
ROSTOV STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS
ROSTOV REGIONAL BRANCH OF THE FREE ECONOMIC SOCIETY
OF RUSSIA

STATISTICS – THE LANGUAGE OF DIGITAL CIVILIZATION

Volume 2

Rostov-on-Don
2018

Responsible for release:

*Adam Albeckov, Lidmila Nivorozhkina, Sergey Arzhenovskiy,
Tatiana Sinyavskaya, Alexandra Tregidova*

The opinion of the Organizing Committee may not coincide with the authors' point of view. The authors of the materials are responsible for the content of the publications and the accuracy of the facts. Papers are published in the author's edition.

Statistics – the language of digital civilization: Proceedings of the International scientific and practical conference «II Open Russian Statistical Congress» (Rostov-on-Don, 2018, December, 4-6): in two volumes. – Vol. 2. / Russian Association of Statisticians; Federal; State Statistics Service of Russian Federation, Rostov State University of Economics, Rostov Regional Branch of the Free Economic Society of Russia. – Rostov-on-Don: The publishing company "AzovPrint", 2018. – 684 c.

The book contains the papers presented at the II Open Russian Statistical Congress. Problems and prospects of development of the statistical theory and practice in various fields of economic knowledge at macro-, meso- and micro-levels are covered in the book. The experiences and researches of scientists and practitioners from around the world are represented.

ISBN 978-5-6041953-8-3 (vol.2)

© RSUE, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА, ЭКОНОМЕТРИКА И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА	16
<i>Артеменковский С.В., Сивяцкая Т.Г.</i> Детерминанты финансового поведения россиян.....	16
<i>Балаши В.А., Балаши О.С.</i> Моделирование структурных сдвигов коэффициентов в моделях географически взвешенной регрессии.....	21
<i>Баши М., Бурова Н.В.</i> Моделирование международных экономических санкций.....	26
<i>Бытинец В.А.</i> Оценка влияния валютных интервенций ЦБ России на реальный валютной внутренней продукт и уровень международных резервов страны.....	33
<i>Быкадоров И.А.</i> Монополистическая конкуренция: сравнительная статика равновесия и общественной оптимальности по уровням инноваций и потребительской полезности.....	39
<i>Васильев А.А.</i> Исследование модели прогнозирования коротких временных рядов на основе среднего значения уровней в виде М-оценки Хьюбера.....	46
<i>Глинский В.В., Серга Д.К., Исмаилюва Ю.Н.</i> Анализ диспропорций развития регионов России в сфере обеспечения населения продовольствием собственного производства.....	58
<i>Горелова Г.В., Кацко И.А., Лиховицкий А.М., Морозова Е.В.</i> Анализ данных в контексте формирования дагвайзма.....	63
<i>Графова Е.М.</i> Система статистических показателей, характеризующая риски экономической безопасности: внешнеэкономический аспект.....	72
<i>Гринева Н.В.</i> Моделирование обнаружения банковского кризиса на ранних стадиях с использованием эконометрического подхода.....	80
<i>Газарян В.А., Гурьянова И.В.</i> Анализ переносимости жировой нагрузки при хроническом панкреатите с помощью теории проверки статистических гипотез.....	88
<i>Данилова Н.В.</i> Методы прогнозирования ожидаемых значений финансовых индексов для линейных и нелинейных моделей.....	95
<i>Дуброва Т.А., Ермолина А.А.</i> Факторы и условия роста инновационной активности малых предприятий в России.....	98
<i>Житников И.В.</i> Влияние возрастной структуры населения на динамику демографических показателей.....	105
<i>Заровин М.А., Тинякова В.И., Тусова А.Е.</i> Основные принципы и возможности адаптивно-имитационного моделирования экономических процессов.....	113
<i>Иващенко Ю.И., Подлякова И.А.</i> Обобщенная рейтинговая оценка уровня развития приоритетных сфер экономики федеральных округов России.....	119
<i>Ильин Р.Х.</i> Экономические потоки в «новой эконометрике»: некоторые особенности анализа взаимосвязей.....	127

Исмайлова Ю.Н. Метод моментов как способ декомпозиции смеси вероятностных распределений	135
Кидальер-Тарасона М., Куыат-Хилленс Р.Х., Маринес-Верду Р., Пардо-Гурсиа К. Методология анализа обследований: случаи обследования мнения студентов	142
Корени И.Н. Отдача от человеческого капитала в промышленности Российской Федерации	149
Катыль А.В., Катыль В.И. Эконометрическое моделирование взаимосвязи показателей результативности спорта высших достижений	157
Куриш И.Е. Основные подходы к прогнозированию спроса на товары электронной коммерции	162
Кокина Е.П., Федосова О.Н. Актуальное обеспечение финансовой устойчивости негосударственных пенсионных фондов	166
Курьянская Е.В., Перухов В.И. Методология оценки эффективности функционирования подсистем АПК Краснодарского края на основе многомерного статистического анализа	171
Курьяцев О.Е., Греко А.С. Адекватное моделирование цен криптовалют	177
Кузьминиев А.Н., Джуха В.М. Детерминанты ценологической интерпретации статистического анализа экономических систем	184
Лагачёв А.В., Лагачёва О.М., Хрущев С.Е., Нежюдова В.Л., Руссиян С.А. Пределная теорема для случайного блуждания с катастрофами	193
Мухоморов В.С., Сарычева Т.В. Анализ тенденций занятости по видам экономической деятельности в регионах Российской Федерации	198
Мухоморов В.С., Попова Г.Л. Многомерная классификация регионов по ресурсам формирования налогового потенциала	204
Панюков А.В., Мезли Я.А. Квазилинейный анализ временных рядов	211
Поддубийко К.В., Руденко В.Е. Сравнительный анализ состояния и динамики инновационной сферы деятельности	215
Попов В.В. Методологические аспекты статистической оценки влияния таможенных платежей на состояние экономического потенциала страны	221
Продова М.В. Оптимизация структуры коммуникационных затрат в динамической модели маркетинга	227
Рафикова Н.Т., Хазиева А.М. Исследование влияния зондальных условий на показатели выращивания и откорма крупного рогатого скота	233
Русских Т.Н., Тинякова В.И. Статистический подход к мониторингу результативности функционирования региональных систем здравоохранения	240
Рыжков О.Ю. Стандартизованный подход к оцениванию ненаблюдаемых экономических величин	246
Сажин Ю.В., Малышева О.О. Теоретико-методологические особенности построения обобщающего показателя социальной комфортности проживания населения (на примере регионов Приволжского федерального округа)	254

Семенов В.К., Хмелева Г.А., Коробецкая А.А. Цифровая теория и практика эволюционного моделирования экономических объектов	260
Сидякская Т.Г., Кокша Е.П., Широченко М.Ю. Детерминанты убытка в автостраховании	266
Сидякская Т.Г., Треубова А.А. Подходы к моделированию страхового поведения населения	271
Сумская Т.В. Методический подход к анализу субфедеральной бюджетной политики	280
Треубова А.А., Рубца А.А., Федотова Э.А. Статистический анализ кредитной нагрузки россиян	288
Хазиева А.М., Рафикова Н.Т. Использование моделирования в анализе себестоимости продукции	295
Цылин А.П. Методология статистического исследования исторических временных рядов макроэкономических показателей постсоветских стран	303
Шаль А.В., Шаль С.А. Нейронные сети в экономике и финансах	309
Шашлова Ю.А. Детерминанты физической активности населения России	313

РАЗДЕЛ 2. СТАТИСТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Ааров А.П. Схема анализа эффективности использования трудового потенциала населения Казахстана	321
Алексеев М.А., Дубин С.А. Методические аспекты выявления вероятности некажения финансовых результатов деятельности экономических субъектов	326
Алексеева И.В., Есфирева Е.М. Современное состояние и тенденции развития бухгалтерского учета и финансовой отчетности в условиях цифровизации экономики	330
Андреев А.С. Использование статистических методов в управлении постримициальной деятельностью и поведением лиц: анализ, результаты криминалистических исследований, прогноз	336
Артемченко Д.А., Артемченко Г.А. Применение методов риск-менеджмента в системе управления нематериальными активами компании	343
Аручиди Н.А., Мирониченко И.И., Шербатов С.М. Экономика и статистика учебно-методической деятельности	349
Бахтеев А.В., Арженинский С.В. Методологические основы оценки риска существенного искажения финансовой отчетности: характеристики надежности контрольной среды клиента по аудиту	357
Богачкова Л.Ю. Проблемы развития российской системы статистического учета и анализа показателей энергоэффективности муниципальных образований	360
Бондаренко Г.А., Макаренко Т.В. Анализ динамики показателей регионального рынка труда	366
Борисова Е.Г. Анализ статистических показателей внешней торговли России	374

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ ЗАНЯТОСТИ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Михтарян В. С.

НИУ «Высшая школа экономики», Россия

E-mail: vkhitarjan@yandex.ru

Сарычева Т. В.

Марийский государственный университет, Россия

E-mail: vvdolmatova@bk.ru

Аннотация. Авторами представлены результаты проведения многомерной типологизации регионов по индексам локализации занятых, характеризующим концентрацию работников в секторах экономики. Предложенный подход позволил разделить субъекты Российской Федерации на группы по степени развития в них типов рынка труда: сервисного, агропродовольственного, индустриального и смешанного, а также определить наличие асимметрии в видовой структуре занятости в разрезе отдельных территорий. Основываясь на статистических методах анализа характеристик видовой структуры занятости и основных показателей функционирования рынка труда авторская методика многомерной классификации регионов позволила выделить территории, ориентированные на внутренний и внешний и смешанный рынки труда, а также определить основные траектории совершенствования социально-экономического развития.

Ключевые слова: внешний и внутренний рынки труда, безработица, занятость по видам экономической деятельности, социально-экономическое развитие, индекс локализации.

TREND ANALYSIS OF EMPLOYMENT BY TYPES OF ECONOMIC ACTIVITY IN THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Mikhtaryan V. S.

National research university "Higher School of Economics", Russia

Sarycheva T. V.

Mari State University, Russia

Abstract. The authors present the results of multi-dimensional typology of the regions by the indices of localization of the employed, characterizing the concentration of workers in the sectors of the economy. The proposed approach allowed to divide the subjects of the Russian Federation into groups according to the degree of development of their types of labor market: service, agro-industrial, industrial and mixed, as well as to determine the presence of asymmetry in the specific structure of employment in the context of individual territories. Based on statistical methods of analysis of the characteristics of the specific structure of employment and the main indicators of the labor market, the author's method of multidimensional classification of regions allowed to identify areas focused on internal and external and mixed labor markets, as well as to determine the main trajectories of improvement of socio-economic development.

Keywords: external and internal labor markets, unemployment, employment by type of economic activity, socio-economic development, localization index.

Введение. Российская Федерация характеризуется сложной административно-территориальной структурой. Она, начиная с 2014 г., включает в себя 8 федеральных округов, которые в свою очередь представляют 85 субъектов. Каждый из них отличается своими законодательными и исполнительными органами власти и существенными различиями в структуре занятости по видам деятельности [1]. В этой связи на первый план выходит задача, направленная на статистический анализ существующих различий в распределении работников по видам деятельности и тенденций, существующих на рынках труда различных территорий. Решением дан-

ной проблемы может выступать создание информационно-аналитической базы, способствующей объективному и обоснованному принятию управленческих решений.

Структура занятости населения во многом определяется экономическим развитием общества. В то же время сбалансированность структуры занятости повышает эффективность использования человеческого капитала. Обоснование мер социально-экономической политики, которые способны гарантировать прогрессивные изменения в структуре занятости, во многом определяется точностью оценок перспектив занятости.

Методы и результаты исследования. Современное мировое хозяйство может быть представлено как соотношение первичного, вторичного и третичного секторов, при этом доля данных секторов в структуре экономики является важнейшей характеристикой социально-экономического развития как страны в целом, так и отдельных территориальных образований. Первичный сектор представляет сельское и лесное хозяйство, а также добывающая промышленность; вторичный – обрабатывающая промышленность и строительство; третичный – служебный сектор (см. рис. 1) [2].

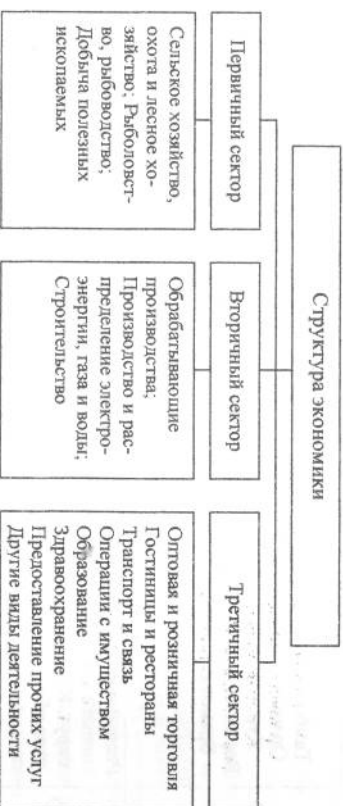


Рисунок 1 – Секторальная структура экономики Российской Федерации

Исследование асимметрии в структуре занятости, сложившейся в отдельных регионах и типологизация регионов по степени развития секторов экономики основывалось на дифференциации региональных рынков труда и проводилось в два этапа.

С этой целью первоначально регионы Российской Федерации были разбиты на две группы: специализированные и сервисные. К числу «сервисных» регионов, были отнесены те субъекты, для которых значение удельного веса занятых в сфере услуг превысило или было сопоставимо с аналогичным значением по федеральному округу. В группу «специализированных» были отнесены субъекты, в которых для совокупности видов деятельности первичного и вторичного секторов экономики величина коэффициента локализации превысила 1 [3].

На втором этапе группа регионов, идентифицируемых как специализированные, с помощью расчета значимых коэффициентов локализации была разделена на три подгруппы: агропродовольственные, индустриальные и смешанные. В основе разделения на подгруппы лежал следующий принцип:

если $K_{i1i} \geq 1$ и $K_{i2i} \leq 1$, то i -й регион относится к подгруппе агропродовольственных;

если $K_{i1i} \leq 1$ и $K_{i2i} \geq 1$, то i -й регион относится к подгруппе индустриальных;

если $K_{i1i} \geq 1$ и $K_{i2i} \geq 1$, то i -й регион относится к подгруппе смешанных,

где K_{i1i} – индекс локализации занятых в первичном секторе экономики, K_{i2i} – индекс локализации занятых во вторичном секторе экономики [4, 5]. В результате проведенных расчетов были выделены четыре группы регионов (см. табл. 1).

Группа сервисных регионов представлена 22 субъектами Российской Федерации, только два из них расположены на территории Центрального федерального округа: г. Москва и Московская область. В подгруппу агропромышленных попал 31 регион страны. В подгруппу индустриальных регионов были отнесены только 8 регионов. Следует отметить, что регионами четырех федеральных округов – Северо-Западного, Южного, Дальневосточного и Крымского – не попали в данную группу, что является доказательством отсутствия индустриальных регионов-лидеров в этих округах. Подгруппа смешанных регионов представлена 24 субъектами Российской Федерации.

Таблица 1 – Результаты типологизации регионов РФ по секторальным рынкам труда

Округа	Специализированный			Сервисный
	Агропромышленный	Индустриальный	Смешанный	
1	2	3	4	5
ЦФО	Тамбовская область, Орловская область, Курская область, Воронежская область, Брянская область	Ивановская область	Рязанская область, Липецкая область, Тульская область, Ярославская область	Московская область, г. Москва
СЗФО	Республика Коми, Ненецкий автономный округ, Калининградская область, Псковская область, Республика Карелия	-	Архангельская область, Вологодская область, Ленинградская область, Новгородская область	Мурманская область, г. Санкт-Петербург
ЮФО	Республика Адыгея, Краснодарский край, Республика Калмыкия, Астраханская область	-	Волгоградская область	Ростовская область
СКФО	Ставропольский край, Республика Дагестан, Чеченская Республика	Республика Северная Осетия – Алания	Кабардино-Балкарская Республика, Карачаев-Черкесская Республика	Республика Ингушетия
ПФО	Республика Башкортостан, Республика Мордовия, Оренбургская область, Пензенская область	Республика Татарстан, Пермский край, Ульяновская область	Удмуртская Республика, Чувашская Республика	Республика Марий Эл, Кировская область, Нижегородская область, Самарская область, Саратовская область
УФО	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Челябинская область	Ямало-Ненецкий автономный округ	Курганская область, Свердловская область, Томская область

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
СФО	Забайкальский край, Республика Бурятия, Алтайский край, Кемеровская область	Иркутская область, Томская область	Республика Хакасия, Омская область	Республика Алтай, Республика Тыва, Красноярский край, Новосибирская область
ДФО	Республика Саха (Якутия), Амурская область, Магданская область, Чукотский автономный округ	-	Камчатский край, Еврейская автономная область	Приморский край, Хабаровский край, Сахалинская область
КФО	Республика Крым	-	24	г. Севастополь
Итого регионов	31	8	24	22

Сформированная в регионах к настоящему времени структура занятости является отражением накопленных диспропорций. Таким образом, при единстве и общности целей, траектории региональной политики, направленной на развитие отдельных территорий должна формироваться, опираясь на сложившуюся видовой структуру региональной занятости на основе также определяющих эту структуру условий. Особую актуальность учет этих особенностей приобретает, когда идет речь о финансовой поддержке тех или иных субъектов России. В этом случае определяющим моментом может выступать одновременный учет как единства, так и существующих различий в территориальном развитии, методически предельный их грамотной типологизации.

Рынок труда любой территории, как страны в целом, так и отдельного региона может быть исследован через призму показателей внешнего и внутреннего рынков трудовых ресурсов, так как мобильность рабочей силы между предприятиями и организациями или предприятиями отражает внешний рынок, а движение персонала внутри организации или предприятия характеризует внутренний рынок. Отдельно только внутренний или только внешний региональные рынки труда не существуют. При этом в каждом отдельном регионе наблюдаются преобладание того или иного типа рынка труда, что определяется соотношением, национальными институтами, которые оказывают влияние и регулируют трудовые отношения, складывающиеся на отдельных территориях. Региональные различия связаны со спецификой размещения предприятий, существующими особенностями найма и управления трудовыми ресурсами, а также имеющимися инструментами подготовки и переподготовки работников.

Необходимость статистического исследования типов региональных рынков труда определяется тем, что регионы, где доминирует внешний рынок труда, в большей степени нуждаются в активных действиях региональных властей. Чем больше доля этого рынка в экономике региона, тем масштабнее и сложнее должны быть правительственные меры. Интересным с научной точки зрения представляется идентификация региональных рынков труда на внутреннем и внешнем по видам деятельности, что позволяет выделить общероссийский и региональные тенденции в занятости.

Классификация видов деятельности по уровню проявления свойств, характеризующих внутренних и внешний рынков труда проводилась с использованием метода Варда кластерного анализа [6], где в качестве показателей были использованы за период с 2010 г. по 2016 г. средние значения коэффициентов движения рабочей силы: замещения, оборота по выбытию и приему работников [5].

В результате проведенного анализа были выделены три кластера. Виды деятельности, относящиеся к первому кластеру, отличались в исследуемом периоде средними по своей значимости значениями коэффициентов. Оборот по приему работников составил – 18,1%, уволь-

нено — 8,5%, что может служить доказательством невысокой мобильности работников. Обращает на себя внимание и коэффициент замещения кадров, значение которого в данном кластере имеет отрицательное и практически равное нулю, что свидетельствует о том, что число уволенных работников очень незначительно превышает число принятых. Таким образом, виды деятельности, появившиеся в первом кластере, четко относятся к определенному типу рынка невозможно, в связи с чем, данный кластер был определен как промежуточный или смешанный, так как свойств, характеризующий внешний или внутренний тип рынка в явном виде здесь еще не сформировался.

Коэффициенты, отражающие приемку и увольнение работников второго кластера, составили 19,3% и 20,6% соответственно, коэффициент замещения — «-1,4%». Таким образом, в видах деятельности данного кластера наблюдается преобладание свойств внешнего рынка. В видах деятельности третьего кластера значения коэффициентов оборота работников и по приемке, и по увольнению самые низкие — 13,9%. Валовый оборот составил 27,8%, что свидетельствует о высокой мобильности рабочей силы в данных видах деятельности. Коэффициент замещения кадров равен нулю и свидетельствует о том, что виды деятельности данного кластера ориентированы на внутренний рынок (см. рис. 2).



Рисунок 2 — Дендрограмма многомерной классификации видов экономической деятельности России по показателям движения персонала

В основе определения типов рынка труда, преобладающих в регионах России, были предложены статистические данные о видовой структуре занятости. Для этого проводился расчет суммарных долевых пропорций занятых по видам деятельности, которые были условно отнесены на предыдущем этапе исследования к различным типам рынков труда, в общем объеме среднегодовой численности занятых [6]:

- x_1 — удельный вес занятых в видах деятельности региона, отнесенных к смешанному рынку труда, в общем объеме занятости, %;
- x_2 — удельный вес занятых в видах деятельности региона, отнесенных к внешнему рынку труда, в общем объеме занятости, %;
- x_3 — удельный вес занятых в видах деятельности региона, отнесенных к внутреннему рынку труда, в общем объеме занятости, %.

Далее мы понимаем тенденций течения российских регионов к внешнему или внутреннему рынкам труда способствовало исследование, в основе которого лежал анализ основных показателей функционирования рынков труда:

- x_4 — уровень безработицы, %;
 - x_5 — доля занятых в малых предприятиях, %;
 - x_6 — потребность в работниках, заявленная организациями в органы государственной службы занятости, в общей численности занятых, %;
 - x_7 — средняя продолжительность поиска работы безработными, мес.;
 - x_8 — удельный вес безработных, ищущих работу больше года, %.
- Применение кластерного анализа позволило 85 субъектам Российской Федерации разбить на три группы: регионы, ориентированные на внешний рынок труда; внутренний и смешанный. Результаты сопоставления двух классификаций: по характеристикам видовой структуры занятости и по основным показателям региональных рынков труда — приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Результаты сопоставления классификации регионов России

Показатели	По характеристикам регионального рынка труда		
	Смешанный	Внешний	Внутренний
Показатели	Еврейская автономная область	Республика Ингушетия, Республика Тыва, Забайкальский край	Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Ненецкий автономный округ, Мурманская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Хакасия, Кемеровская область, Республика Саха (Якутия), Магаданская область, Чукотский автономный округ
Показатели	Томонская область, Иркутская область, Камчатский край, Приморский край	Рязанская область, Ярославская область, Новгородская область, Республика Калмыкия, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика, Саратовская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, г. Севастополь	Владимирская область, Ивановская область, Калужская область, Костромская область, Смоленская область, Тверская область, Вологодская область, Астраханская область, Республика Марий Эл, Удмуртская Республика, Пермский край, Кировская область, Самарская область, Ульяновская область, Курганская область, Свердловская область, Челябинская область, Красноярский край, Томская область, Хабаровский край
Показатели	Воронежская область, Тамбовская область, Сахалинская область	Брянская область, Липецкая область, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Мордовия, Алтайская область, Амурская область, Республика Крым	Белгородская область, Курская область, Московская область, Орловская область, Тульская область, г. Москва, Калининградская область, Ленинградская область, Пензенская область, г. Санкт-Петербург, Краснодарский край, Волгоградская область, Ростовская область, Ставропольский край, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Чувашская Республика, Нижегородская область, Оренбургская область, Пензенская область, Новосибирская область, Омская область

Сопоставление результатов кластерного анализа позволило сделать вывод, что одновременно и по показателям видовой структуре занятости, и по основным показателям функционирования рынка труда может быть охарактеризован только один субъект Российской Федерации – Еврейская автономная область. На трудовые ресурсы из других регионов труда ориентированы экономики Евразской, Ярославской, Новгородской Саратовской областей, Республики Калмыкия, Бурятия, Северная Осетия – Алания, Чечня Ингушетия и г. Севастополя.

Заключение. Результаты, полученные в ходе проведенного исследования, могут учитываться при составлении региональных программ регулирования рынка труда [2]. Следует отметить, что в регионах, где существует потребность в квалифицированных кадрах, для повышения эффективности функционирования рынка труда требуется развитие систем профессиональной ориентации молодежи и подготовка кадрового потенциала с учетом существующих потребностей рынка труда, а также существует необходимость укрепления государственной службы занятости как важнейшей составляющей рынка труда

Библиографический список

1. Мхитарян, В.С. Статистическое исследование развития экономики региона / В.С. Мхитарян, О.А. Хохлова // Вопросы статистики. – 2008. – №8. – С. 53-59.
2. Шуваева Е.В. Механизм инновационного развития социально-трудовых отношений // Актуальные вопросы экономических. 2010. – №17(1) – С. 257-262.
3. Сарычева, Т.В. Анализ территориальной структуры занятости региона / Т.В. Сарычева // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. Серия «Статистика и математические методы в экономике». – 2012. – №5 – С. 150-156.
4. Сухарев, О.С. К разработке комплексной методики анализа структурных сдвигов в национальной экономике / О.С. Сухарев // Национальные интересы: проблемы и безопасность. – 2013. – № 13 (202). – С. 56-64
5. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: Стат. сб. / Росстат. – М., 2017. – 1326 с.
6. Дюрван, В. Кластерный анализ / В. Дюрван, П. Огелл. – М.: Статистика. 1977. – 128 с.
7. Сарычева, Т.В. Концептуальные подходы к идентификации внутреннего и внешнего рынков труда по видам экономической деятельности в регионах Российской Федерации / Т.В. Сарычева // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 10-2 (75-2). – С. 150-155.

УДК 311

МНОГОМЕРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ РЕГИОНОВ ПО РЕСУРСАМ ФОРМИРОВАНИЯ НАЛОГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Мхитарян В.С.

НИУ Высшая школа экономики, Россия

E-mail: vkh@yandex.ru

Попова Г.Д.

Тамбовский государственный технический университет, Россия

E-mail: galina2011@yandex.ru

Аннотация. Исследованию категории «налоговый потенциал региона» посвящено много научных работ, в которых рассматриваются как теоретические вопросы, так и методические подходы к классификации (рейтингам). При этом обычно оценка налогового потенциала производится с позиций каналов распределения налоговых поступлений (доходный подход). В работе предложена методика многомерной классификации регионов по уровню налогового потенциала на основе ресурсного подхода. Исследование проводилось на основе статистических данных 2016 г. по регионам РФ (за исключением г. Москва, г. Санкт-Петербург, Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО-Югра, Ямало-Ненецкий АО, Сахалинская область и Чукотский АО). Результаты исследования позволили сделать вывод о значительной неоднородности в распределении ресурсов, формирующих налоговый потенциал регионов России.

Ключевые слова: налоговые поступления, доходы, анализ, оценка, ресурсный подход.

MULTIDIMENSIONAL CLASSIFICATION OF REGIONS ON RESOURCES FOR FORMATION OF TAX CAPACITY

Mkhitarian V.S.

National Research University Higher School of Economics, Russia

Popova G.D.

Tambov State Technical University, Russia

Abstract. The study of the category "tax capacity of the region" is devoted to a lot of scientific research, which not only deals with theoretical issues, but also offers assessment methods and approaches to classification. Most often, the assessment of tax access from the position of channels of distribution of tax revenues (income approach). The paper suggests a methodology for multidimensional classification of regions according to the level of tax potential on the basis of the resource approach. The study was conducted on the basis of statistical data of 2016 by regions of the Russian Federation (with the exception of Moscow, St. Petersburg, Nenets Autonomous District, Khanty-Mansiysk Autonomous District, Yamalo-Nenets Autonomous District, Sakhalin region and Chukotka Autonomous District). The results of the study made it possible to conclude that there are significant differences in the distribution of resources that form the tax potential of Russian regions.

Keywords: tax revenue, income, analysis, evaluation, resource approach.

Введение. Налоговый потенциал регионов является категорией, используемой для прогнозной оценки налоговых поступлений и налоговой безопасности регионов, служит основанием для разработки и корректировки налоговой политики. Формирование налогового потенциала региона зависит от сложившейся структуры валовой добавленной стоимости, уровня экономико-социально-экологического развития региона, ожиданий налогоплательщиков и других факторов. Исследованию налогового потенциала посвящены работы Е.А. Ериной [1], Ю.С. Ермаковой [2], К.В. Екимовой [3], Н.М. Залужкой [4], Н.А. Заматариной [5], А.С. Караваева [6], М.О. Каяулиной [7], А.С. Конкина [8], О.С. Колесниковой [9], Е.С. Осиповой [10], С.Д.У. Саидова [11], И.В. Сухарев [12].

Категорно «налоговый потенциал региона» можно охарактеризовать с различных позиций. В узком смысле – это максимальный объем поступлений налоговых доходов в консолидированный бюджет региона с учетом сложившихся внутренних и внешних факторов, позволяющих дать качественную оценку уровня финансово-экономического развития территории. В широком смысле налоговый потенциал – это системная категория, которая формируется на определенной территории и в определенное время в результате воздействия экономико-социально-экологических факторов и является характеристикой устойчивого развития региона [13]. При этом оценка налогового потенциала часто производится с позиций каналов распределения налоговых поступлений (доходный подход) [14-16].

Результаты. В работе проводится многомерная классификация регионов по уровню налогового потенциала с позиций источников его формирования (ресурсный подход). Ресурсы налогового потенциала регионов можно разделить на три укрупненные группы: природно-экологические, социально-демографические и финансово-экономические. Предлагаемый подход к классификации связан с особенностями образования налогооблагаемых баз. Из исследований были исключены шесть регионов, имеющих объем налоговых поступлений на душу населения выше 200 тыс. руб. (в ценах 2016 года). В их состав вошли: г. Москва, г. Санкт-Петербург, Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО-Югра, Ямало-Ненецкий АО, Сахалинская область и Чукотский АО. Исследование проводилось на основе данных Росстата за 2016 год. Для проведения многомерной классификации была разработана иерархическая система, включающая 24 показателя, которые распределены по трем группам (рис. 1).

Приведение показателей в сопоставимый вид осуществлялось с помощью перехода к единой унифицированной шкале измерений. Корреляционный анализ выявил наличие мультиколлинеарности, которая была исключена с помощью компонентного анализа, проведенного отдельно по каждой группе показателей. Результаты компонентного анализа после Валлиха вращения представлены в табл. 1.