Булкина Анна Михайловна. Статистический анализ дифференциации социально-экономического развития муниципальных образований: диссертация ... кандидата Экономических наук: 08.00.12 / Булкина Анна Михайловна;[Место защиты: ФГБОУ ВО Новосибирский государственный университет экономики и управления НИНХ], 2017

**Содержание к диссертации**

Введение

**ГЛАВА 1 Теоретические аспекты наблюдения за социально-экономическим развитием муниципальных образований ..13**

1.1 Отечественная система наблюдения за социально-экономическим развитием муниципальных образований 13

1.2 Информационное обеспечение организаций управления социально экономическим развитием территориальных единиц, аналогичных муниципальным образованиям, в зарубежных странах 27

1.3 Система показателей, характеризующих уровень социально экономического развития территориальных единиц 36

**ГЛАВА 2 Методические основы анализа внутритерриториальной дифференциации 46**

2.1 Преимущества и недостатки существующих подходов к определению уровня территориальной дифференциации 46

2.2 Методический подход к анализу внутритерриториальной дифференциации

2.2.1 Общая схема анализа внутритерриториальной дифференциации 59

2.2.2 Методика оценки уровня внутритерриториальной дифференциации

2.3 Методический подход к типологии регионов по уровню внутритерриториальной дифференциации 71

2.4 Анализ динамики процесса дифференциации социально-экономического развития территориальных единиц на основе идентификации процессов конвергенции и дивергенции 76

**ГЛАВА 3 Статистический анализ внутритерриториальной дифференциации в российской федерации и в странах европейского союза**

3.1 Оценка уровня внутритерриториальной дифференциации в субъектах Российской Федерации и в европейских странах 80

3.2 Типология субъектов Российской Федерации и европейских стран по уровню внутритерриториальной дифференциации 91

3.3. Анализ современных тенденций изменения внутритерриториальной дифференциации 105

Заключение 118

Список литературы 122

* [Информационное обеспечение организаций управления социально экономическим развитием территориальных единиц, аналогичных муниципальным образованиям, в зарубежных странах](http://www.dslib.net/bux-uchet/statisticheskij-analiz-differenciacii-socialno-jekonomicheskogo-razvitija.html#7710861)
* [Методический подход к анализу внутритерриториальной дифференциации](http://www.dslib.net/bux-uchet/statisticheskij-analiz-differenciacii-socialno-jekonomicheskogo-razvitija.html#7710862)
* [динамики процесса дифференциации социально-экономического развития территориальных единиц на основе идентификации процессов конвергенции и дивергенции](http://www.dslib.net/bux-uchet/statisticheskij-analiz-differenciacii-socialno-jekonomicheskogo-razvitija.html#7710863)
* [Типология субъектов Российской Федерации и европейских стран по уровню внутритерриториальной дифференциации](http://www.dslib.net/bux-uchet/statisticheskij-analiz-differenciacii-socialno-jekonomicheskogo-razvitija.html#7710864)

**Введение к работе**

**Актуальность темы исследования.** Развитие общественных отношений большинства государств отражается, в том числе и в локализации экономических и социальных процессов. Сложившиеся факторы расселения населения и пространственной организации производственной деятельности приводят к усилению территориальной дифференциации внутри региона или страны, что, в свою очередь, создает проблемы с проведением единой социально-экономической политики и повышает риски возникновения региональных кризисов и межрегиональных конфликтов.

О значимости и актуальности изучения проблемы чрезмерной  
территориальной дифференциации свидетельствует выделение отдельного  
направления в политике многих стран мира по выравниванию

социально-экономического развития внутренних территорий. В странах  
Европейского союза, начиная с 1988 г., действует так называемая «политика  
сближения», направленная на помощь «бедным» регионам в конкуренции на  
едином европейском рынке и приближении социально-экономических  
показателей к уровням более развитых территорий. В Российской Федерации  
также принимаются меры по поддержанию развития отстающих регионов,  
например, в рамках реализации государственной программы Российской  
Федерации «Развитие федеративных отношений и создание условий для  
эффективного и ответственного управления региональными и муниципальными  
финансами». На уровне субъектов Российской Федерации действуют отдельные  
региональные программы (подпрограммы), которые предусматривают меры,  
обеспечивающие выравнивание социально-экономического развития

муниципальных образований.

В методическом аспекте необходимым представляется изучение дифференциации наиболее мелких территориальных единиц, таких как муниципальные районы в Российской Федерации и территории NUTS 3 (территориальные единицы третьего уровня в соответствии с разработанным Евростатом стандартом NUTS) в странах Европейского союза. Значимость такого направления исследования связана с тем, что население «привязано» к территории своего проживания, и, соответственно, уровень социально-экономического развития этих территорий влияет на качество жизни1.

Для решения проблемы оценки уровня расслоения в социально-экономическом развитии территорий необходима разработка специальной методики анализа, позволяющей адекватно определить границы чрезмерной дифференциации и предложить комплекс управленческих решений по ее регулированию.

**Степень разработанности научной проблемы.** При всей важности изучения чрезмерной внутритерриториальной дифференциации и принятия мер по ее регулированию в настоящее время отсутствует единое мнение, какой

1 Для обозначения дифференциации уровня социально-экономического развития территориальных единиц внутри отдельно взятого региона или страны автором в тексте используется понятие «внутритерриториальная дифференциация».

уровень дифференциации следует считать чрезмерным. В специальной  
литературе проблема дифференциации рассматривается в основном в аспекте  
изучения неравенства населения по доходам. Эта особенность социально-  
экономического развития достаточно часто анализируется различными  
научными школами, что нашло свое отражение в многообразии

инструментальных подходов.

Вместе с тем, помимо доходов населения существует ряд иных объектов,  
методы анализа дифференциации которых либо отсутствуют, либо имеют  
недостаточно комплексный характер. К таким объектам относятся, в том числе,  
муниципальные образования Российской Федерации и территории NUTS 3  
Европейского Союза. По этой тематике выделим ряд работ, позволяющих  
оценить имеющийся методический аппарат исследований, в частности, работы  
С.Г. Бычковой, М.В. Галдина, Ю.С. Зайцевой, А.А. Победина, О.А. Хохловой,  
Т.П. Скуфьиной, С.В. Баранова, Е.А. Погодиной, В.Н. Афанасьева,

Л.П. Бакуменко, И.И. Елисеевой, В.В. Глинского, В.Г. Ионина,

Л.П. Ярославцевой, Л.К. Серга, М.А. Николаева, М.Ю. Матохаевой, Е.А. Конопацкой, Б.Л. Лавровского, А.В. Новикова, Н.Н. Михеевой, М.В. Морошкиной, В.А. Кривошей, И.Г. фон Тюнена, В. Лаунхардта, А. Вебера, В. Кристеллера, У. Айзарда и других. В публикациях этих ученых обсуждаются подходы, которые обычно применяются для анализа межрегиональной дифференциации: типологизация, ранжирование, вариационный и индексный методы.

Проведенное исследование выявило ряд ограничений для использования  
перечисленных методов анализа территориальной дифференциации. Так,  
типологизация и ранжирование не дают возможности получения числового  
значения уровня внутритерриториальной дифференциации для его

использования в дальнейшем анализе закономерностей этого

процесса. Применение вариационных методов (на основе показателей  
неравенства) базируется на анализе одного предиктора (чаще всего, доходов  
населения или валового регионального продукта), что не позволяет учесть  
многообразие значимых характеристик социально-экономического развития. В  
индексном подходе при расчете сводного индекса возрастает риск  
систематического смещения оценки вследствие включения взаимосвязанных  
однонаправленных и (или) разнонаправленных показателей в интегрирующий  
результат. Кроме того, ограничительным моментом большинства

рассмотренных подходов является установление критических точек перехода одного качества в другое экспертным путем.

Таким образом, вышеизложенное обусловило выбор темы

диссертационного исследования, направленного на разработку специальной  
методики, позволяющей получить единый комплексный показатель

внутритерриториальной дифференциации, имеющий числовое выражение и  
учитывающий существенные характеристики социально-экономического

развития.

**Цель** диссертационного исследования – обобщение теоретических положений, разработка и апробация методики статистического исследования

внутритерриториальной дифференциации и оценки ее влияния на экономическое развитие регионов и стран.

Для достижения указанной цели поставлены и решены следующие

**основные задачи:**

проведен теоретический анализ существующих подходов к оценке и анализу территориальной дифференциации;

на основе анализа зарубежного и отечественного опыта информационного обеспечения наблюдений за социально-экономическим развитием муниципальных образований и аналогичных территорий сформирована система статистических показателей для задач оценки внутритерриториальной дифференциации;

разработана и апробирована авторская методика оценки уровня внутритерриториальной дифференциации;

разработан и реализован методический подход к определению границ (порогов) внутритерриториальной дифференциации для выделения ее типов;

модифицирована методика идентификации процессов конвергенции (дивергенции) и применена к оценке направления динамики дифференциации социально-экономического развития территориальных единиц.

**Объект наблюдения** - муниципальные районы и городские округа в Российской Федерации, территории NUTS 3 в странах Европейского союза, Норвегии и Македонии.

**Объект исследования** - социально-экономическое развитие территориальных единиц, являющихся объектом наблюдения.

**Предмет исследования** - теоретические и методические аспекты статистического анализа внутритерриториальной дифференциации.

**Методология и методы исследования.** Теоретической базой исследования послужили положения теории размещения производительных сил, труды по региональной экономике, работы по теории социального неравенства. Методологическую основу исследования сформировал синтез основных положений совокупностной и вариационных концепций типологии данных.

При проведении исследования применялся многомерный факторный анализ; корреляционно-регрессионный анализ; графический анализ; метод разделения смесей вероятностных распределений на основе EM-алгоритма.

Обработка статистических данных осуществлялась в табличном редакторе Microsoft Office Excel, в пакетах прикладных программ STATISTICA-12 и SPECSTAT.

**Информационная база исследования** включает официальную информацию, опубликованную в статистических сборниках Федеральной службы государственной статистики и Евростата, а также материалы, размещенные на официальных сайтах указанных организаций в сети Интернет.

**Область исследования.** Содержание диссертации соответствует п. 4.10 «Методология построения статистических показателей, характеризующих социально-экономические совокупности; построения демографических таблиц;

измерения уровня жизни населения; состояния окружающей среды», п. 4.11  
«Методы обработки статистической информации: классификация и

группировки, методы анализа социально-экономических явлений и процессов,  
статистического моделирования, исследования экономической конъюнктуры,  
деловой активности, выявления трендов и циклов, прогнозирования развития  
социально-экономических явлений и процессов», п. 4.12 «Методология  
социального и экономического мониторинга, статистического обеспечения  
управления административно-территориальным образованием; измерение

неравномерности развития территориальных образований» Паспорта

специальности 08.00.12 – «Бухгалтерский учет, статистика» (экономические науки).

**Научная новизна исследования** заключается в разработке методики проведения статистического анализа внутритерриториальной дифференциации и оценки ее влияния на экономическое развитие регионов и стран.

**Основные результаты диссертации**, раскрывающие научную новизну исследования и выносимые на защиту, заключаются в следующем:

1. Выполнен сравнительный анализ существующих подходов, методов, алгоритмов оценки степени расслоения социально – экономических структур, позволивший категорию «внутритерриториальнаядифференциация» определить и позиционировать в координатах социально-экономических измерений муниципального уровня (п. 4.10).
2. Разработана и результативно апробирована методика оценки уровня внутритерриториальной дифференциации, построенная на основе сравнения децильных значений агрегированных уровней социально-экономического развития муниципальных образований (территорий NUTS 3), рассчитанных путем линейной аппроксимации ортогональных общих факторов. Разработанная методика способствует получению числового значения уровня внутритерриториальной дифференциации для каждого изучаемого региона (страны) (п. 4.12).
3. Разработан и реализован авторский методический подход к типологии регионов по уровню внутритерриториальной дифференциации. Данный подход, основанный на применении аппарата корреляционно-регрессионного анализа и EM-алгоритма, позволяет определять пороговые значения интегратора уровня дифференциации, разделяющие совокупность муниципальных образований (территорий NUTS 3) на однородные типы по дифференциации с позиции перспектив социально-экономического развития (стимулирующая, депрессивная, деструктивная) (п. 4.11).
4. Разработана и применена методика оценки направления динамики процесса дифференциациисоциально-экономического развития территориальных единиц (на основе модифицированного алгоритма идентификации процессов конвергенции и дивергенции), расширяющая возможности научного обоснования и своевременной корректировки государственной и региональной экономической политики (4.12).

**Теоретическая значимость** исследования состоит в том, что результаты исследования развивают теорию и методологию изучения территориальной

дифференциации, отдельные положения диссертации расширяют методические аспекты пространственной типологии объектов наблюдения.

**Практическая значимость** исследования обусловлена возможностью  
использования разработанных методик и алгоритмов в деятельности органов  
государственной и муниципальной власти при разработке документов  
стратегического планирования, а также принятии решений о мерах  
государственной поддержки социально-экономического развития

территориальных единиц, подверженных чрезмерной дифференциации. Материалы исследования могут быть также использованы в образовательном процессе при изучении дисциплины «Статистика».

**Степень достоверности и апробация результатов.** Результаты исследования апробированы в процессе выполнения научно-исследовательской работы в рамках гранта РФФИ №16-36-00331 по теме «Экономико-математическое моделирование уровня экологической безопасности социально-экономических систем» (договор от 19.02.2016) (Конкурс Мол\_а), гранта ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (договор от 26.04.2017 № Д-277-2017), реализованного во взаимодействии с министерством экономического развития Новосибирской области, а также используются в образовательном процессе при подготовке бакалавров направления «Экономика», профиль «Статистика» (справки о внедрении получены).

Основные результаты диссертационной работы докладывались и получили положительную оценку на конференциях и конкурсах различного уровня: I Открытом российском статистическом конгрессе (Новосибирск, 2015 г.), XVII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества (Москва, 2016 г.), XIV Международной конференции по устойчивому производству (Стелленбос, Южно-Африканская Республика, 2016г.), XX Юбилейном Всероссийском конкурсе научных работ молодежи «Экономический рост России» среди научных работ аспирантов, научных сотрудников, соискателей научно-исследований институтов и высших учебных заведений России (Вольное экономическое общество России, Москва, 2017 г.), Международном научном форуме «Образование и предпринимательство в Сибири: направления взаимодействия и развитие регионов» (Новосибирск, 2017г.).

**Публикации.** Основные результаты диссертационного исследования отражены в восьми публикациях общим объемом 4,47 п.л. (в т.ч. авторских – 2,97 п.л.), из них четыре научные статьи объемом 2,75 п.л. (в т.ч. авторских – 1,67 п.л.) опубликованы в ведущих научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации, одна статья объемом 0,51 п.л. (в т.ч. авторских – 0,10 п.л.) включена в базу данных «Scopus».

**Структура и объем работы.** Диссертация изложена на 143 страницах основного текста, состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы из 191 источников, содержит 20 таблиц, 7 рисунков, 9 приложений.

## Информационное обеспечение организаций управления социально экономическим развитием территориальных единиц, аналогичных муниципальным образованиям, в зарубежных странах

В доказательство того, что муниципальное образование является самостоятельной социально-экономической системой, выделяются следующие его свойства [146, 174]:

1. Целостность, которая означает, что муниципальное образование представляет собой единую организационную структуру, состоящую из взаимосвязанных и совместно функционирующих подсистем и элементов (жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт, связь и т.д.).

2. Коммуникативность, под которой понимается связь системы муниципального образования с внешней средой, в том числе с другими системами.

3. Управляемость. Поскольку муниципальное образование – это искусственно созданная система, то интеграция отдельных его подсистем и элементов осуществляется людьми. Управление такой системой представляет собой сложный процесс, который включает управление экономическими, социальными и политических процессами.

4. Целенаправленность управления. Основной целью функционирования данной системы является удовлетворение личных и общественных потребностей. С помощью консолидации интересов жителей и социальных групп достигаются общественно значимые цели.

5. Устойчивость, которая представляет собой способность муниципального образования некоторое время функционировать в автономном режиме, что позволяет на определенных этапах предотвращать последствия ошибочных решений или негативных воздействий внешней среды. Все вышеуказанные свойства муниципальных образований учтены при формировании системы статистических показателей для их анализа.

В результате формирования новых территориальных единиц в Российской Федерации в виде муниципальных образований, для задач местного самоуправления появилась необходимость изучения социально-экономических процессов не только на уровне субъектов Российской Федерации, но и на уровне более мелких территориальных единиц. Благодаря реализации комплекса мер и принятию специальных нормативных правовых актов появилась возможность обеспечения деятельности местного самоуправления большим массивом информационно-статистических ресурсов.

Самым значительным шагом в формировании данных о социально экономическом положении муниципальных образований в современном устройстве государственного управления стало утверждение Госкомстатом Российской Федерации Унифицированной системы показателей [14] (примерный перечень показателей был утвержден еще в 1996 г. постановлением Госкомстата Российской Федерации от 29.03.1996 № 24 [15]). Данный перечень включает 25 групп показателей, охватывающих все стороны хозяйственной деятельности муниципального образования и характеризующих его социальное, демографическое и экономическое положение.

В настоящее время действует целый ряд нормативных правовых актов, закрепляющих за органами местного самоуправления обязанность формировать и предоставлять органам государственной власти сведения о состоянии экономики и социальной сферы муниципального образования. В целях реализации полномочий и обязанностей органов местного самоуправления по информационно-статистическому обеспечению Федеральной службой государственной статистики, начиная с 2006 г., проводится работа по уточнению имеющихся и утверждению новых форм федерального государственного статистического наблюдения, содержащих необходимые для этого статистические показатели.

В действующем Федеральном плане статистических работ [13] в разделе 33 «Муниципальная статистика» утверждено 65 показателей муниципальной статистики различного уровня агрегирования и отражающих различные классификационные признаки. Консолидация формируемых в рамках Федерального плана статистических работ показателей происходит с помощью базы данных показателей муниципальных образований, размещенной на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики. В настоящее время база данных состоит из 31 информационного блока и представляет собой самый обширный источник статистической информации о муниципальных образованиях. Чтобы получить представление о всем объеме информации, который может быть представлен в базе данных, укрупненно приведем группы предусмотренных для большей части субъектов Российской Федерации показателей: - показатели, характеризующие демографическое положение муниципального образования (численность населения по различным признакам, показатели рождаемости, смертности, миграции); - показатели, характеризующие занятость и заработную плату населения муниципального образования, дезагрегированные по различным признакам; - показатели, характеризующие состояние и деятельность социальной инфраструктуры на территории муниципального образования (в том числе коммунальной сферы; здравоохранения; социального обслуживания; образования; спорта; организации отдыха, развлечений и культуры; розничной торговли и общественного питания; бытового обслуживания населения; почтовой, телефонной связи; организации охраны общественного порядка); - показатели, характеризующие экономическую деятельность предприятий, расположенных на территории муниципального образования (в том числе показатели результатов деятельности в виде отгруженной, проданной продукции, прибыли (убытков); финансовой деятельности; инвестиций в основной капитал и т.д.); - показатели, характеризующие результаты деятельности, направленной на охрану окружающей среды (затраты на охрану окружающей среды, объем выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, количество загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, доля уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ и т.д.); - показатели, характеризующие местный бюджет (состав доходов и расходов местного бюджета; профицит, дефицит местного бюджета); - показатели, характеризующие текущую деятельность и эффективность органов местного самоуправления; - показатели, характеризующие территорию муниципального образования (площадь земель, протяженность автодорог, улиц, проездов, набережных и т.д.).

Однако стоит отметить, что при всей обширности заложенных в базу данных показателей, ее наполняемость имеет ряд недостатков, среди которых можно выделить следующие:

1. Отсутствие открытой информации по ряду показателей. По некоторым показателям информация в разрезе муниципальных образований не публикуется в открытом доступе в связи с требованием обеспечения респондентам гарантии конфиденциальности данных, на основе которых формируются значения показателей (в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» [3, ст. 4 п. 5]). Например, если на территории муниципального образования действует одно крупное предприятие, то по многим показателям, характеризующим финансовую, природоохранную и иную деятельность крупных предприятий («Кредиторская задолженность», «Дебиторская задолженность», «Прибыль (убыток) до налогообложения» и др.) сведения не публикуются.

2. Наличие неполных и малых рядов динамики по большей части показателей, что затрудняет проведение различных исследований динамического характера. Это связно с целым рядом причин. Во-первых, обязанность формирования сведений по отдельным показателям в разрезе муниципальных образований устанавливалась постепенно, в связи с чем для получения сведений за предыдущие периоды требуется дополнительный ретроспективный анализ. Во-вторых, информацию по части показателей можно получить только по результатам сплошного наблюдения, проводимого со значительными интервалами времени. Например, информацию о деятельности малых и средних предприятий можно получить только на основе результатов сплошного федерального статистического наблюдения за их деятельностью, которое проводилось в нашей стране лишь дважды: в 2011 году и в 2016 году; информацию о структуре населения по уровню образования можно получить только по результатам переписи населения и т.д.

## Методический подход к анализу внутритерриториальной дифференциации

Теоретической основой многих современных исследований территориальной асимметрии социально-экономического развития являются положения теории размещения производительных сил. Проявление интереса к вопросам пространственного развития экономики в некоторой степени можно наблюдать еще у таких античных философов, как Аристотель и Платон. В XVIII в. стали появляться теории, в которых при описании пространственных систем использовались основные понятия будущей теории использования пространства – «расстояние» и «площадь». В первую очередь, это работы Р. Кантильона, Дж. Стюарта, А. Смита. Также Д. Рикардо при формировании своей экономической теории в некоторых вопросах руководствовался принципами пространственной экономики: наиболее наглядно это прослеживается в описании принципа сравнительных преимуществ во внешней торговле, а также в описании сущности ренты и влияния на нее географического положения.

Однако настоящее развитие теория размещения производительных сил получила лишь в XIX в. Многие ученые [23, 34, 62] связывают ее становление с именем немецкого экономиста И. фон Тюнена и выпушенной в 1826 г. его книгой «Изолированное государство» [164]. Отличительной чертой этого труда является высокая степень абстракции: в своей книге И. фон Тюнен описывает принципы размещения сельскохозяйственного производства в изолированном (закрытом от внешнего мира) государстве с одинаковой плодородностью почвы, с единственным видом транспорта (гужевым), с единственным городом-центром, производящим все промышленные товары и получающим сельскохозяйственную продукцию от фермеров. Результатом всех этих допущений становится дифференциация цены продукта в зависимости от пространства: цена в любой точке пространства отличается от цены в городе на величину транспортных издержек, прямо пропорциональную весу груза и дальности перевозки. В этих условиях И. фон Тюнен определяет наиболее оптимальное размещение сельскохозяйственного производства в виде концентрических кругов вокруг центрального города.

После выхода книги И. фон Тюнена значительно возрос интерес к вопросам оптимального размещения производства. В 1885 г. вышла книга Вильгельма Лаунхардта «Математическое обоснование учения о народном хозяйстве», в которой автор продолжил развитие выдвинутых Тюненом вопросов. Лаунхардт описывает свой метод определения оптимального размещения промышленного предприятия, действующего в условиях конкуренции, с учетом местонахождения источников сырья, а также метод определения наиболее оптимального расположения для этого предприятия рынков сбыта продукции.

Следующим фундаментальным трудом по теории размещения стала выпущенная в 1909 г. книга А. Вебера «О размещении промышленности: чистая теория штандорта» [76]. В этой книге А. Вебер изложил основные положения теории размещения, расширив ее, в том числе за счет новых факторов (помимо транспортных издержек), а также поставив более общую задачу – задачу минимизации общих издержек производства.

Консолидировал все изыскания XIX в. – начала XX в. Т. Паландер в книге «Работы по теории размещения», объединив теорию размещения предприятий и пространственный анализ рынков сбыта.

На начальном этапе формирования теория размещения производительных сил рассматривалась с точки зрения предприятия, оптимизирующего собственное местоположение на основе минимизации затрат на транспортный, трудовой и агломерационный факторы производства. С начала XX в. микроэкономический подход стал расширяться до уровня системного анализа взаимодействия совокупности предприятий и их размещения. Постепенно расширялся и перечень факторов, объясняющих особенности размещения производительных сил в географическом пространстве (помимо сырьевых ресурсов стали учитываться и такие факторы, как квалифицированный труд, инновационные технологии и т.д.), стали появляться новые теории [34, 62].

В начале XX в. появился интерес не только к определению оптимального расположения предприятия, но и к вопросам размещения населенных пунктов, регионов, отраслей. Так, в 1933 г. вышла книга В. Кристеллера «Центральные места в южной Германии», в которой автор описал оптимальное размещение населенных пунктов в рыночном пространстве. Согласно теории В. Кристеллера так называемые «центральные места» (экономические центры, которые снабжают собственную территорию и располагающиеся рядом населенные пункты товарами и услугами) с течением времени образуют вокруг себя правильные шестиугольники – зоны обслуживания. Таким образом, вся занимаемая территория превращается в «кристаллеровскую решетку», покрытую этими шестиугольниками без просвета.

Значительно расширяет границы теории размещения немецкий экономист А. Лёш. В 1940 г. выходит его главный труд «Пространственная организация хозяйства» [112], в которой он обобщает все подходы в рамках теории размещения. В своей работе он значительно расширяет перечень факторов, которые влияют на размещение производительных сил, рассматривает размещение не только отдельных предприятий, но и регионов, описывает основные принципы теории пространственного экономического равновесия. Со второй половины XX в. на базе теории размещения производительных сил начинает развиваться так называемая «региональная наука», прежде всего, благодаря У. Айзарду [83]. В своих монографиях У. Айзард адаптирует существующие методы макроэкономического анализа и положения теории размещения производительных сил для исследования регионов и межрегиональных связей, а в 1954 г. по его инициативе создается Ассоциация региональной науки. В связи с этим, многие считают именно У. Айзарда основоположником региональной науки.

Вопросами размещения производительных сил и региональной науки в XX в. занимались и многие отечественные ученые. Наиболее изучаемыми направлениями в отечественной региональной науке, помимо вопросов закономерностей размещения производительных сил, были вопросы экономического районирования, формирования региональных хозяйственных комплексов, планирования территориального развития.

## динамики процесса дифференциации социально-экономического развития территориальных единиц на основе идентификации процессов конвергенции и дивергенции

Также стоит отметить, что в изучаемом периоде количество стран, в которых уровень внутритерриториальной дифференциации меньше общеевропейского, варьировалось от 15 до 16, т.е. от 60% до 64% изучаемой совокупности.

Номенклатура территориальных единиц для целей статистики предусматривает включение в состав территориального деления уровня NUTS 3 столиц и крупных городов, являющихся центрами экономической активности Европы. Это приводит к значительному увеличению результатов расчета уровней внутритерриториальной дифференциации в странах Европейского союза. В связи с этим, для понимания ситуации без существенного влияния концентрации трудовых и экономических ресурсов в столичных регионах и вокруг городов – европейских экономических центров был проведен повторный анализ внутритерриториальной дифференциации без следующих территорий NUTS 3: Амстердам, Афины, Барселона, Берлин, Бирмингем, Брюссель, Будапешт, Бухарест, Варшава, Вена, Вильнюс, Гамбург, Дублин, Загреб, Кельн, Копенгаген, Лиссабон, Лондон, Мадрид, Милан, Мюнхен, Париж, Прага, Рига, Рим, Салоники, София, Стокгольм, Хельсинки и Среднесловенский регион, в который входит столица Словении – Любляна. Также были исключены столицы Норвегии и Македонии – Осло и Скопье.

При проведении факторного анализа после исключения столичных регионов и крупных городов доля общей дисперсии, объясненной тремя выделенными общими факторами возросла до значения 78,5% (аналогичный показатель по полному кругу территорий NUTS 3 составлял 75,5%), что свидетельствует об увеличении качества проведенного факторного анализа.

Основные характеристики общих факторов для территорий NUTS 3 без столиц и крупных городов в странах Европейского союза, Норвегии и Македонии приведены в таблице 10.

Основные характеристики общих факторов, полученных в результате проведения многомерного факторного анализа по территориям NUTS 3 после исключения столиц и крупных городов

Наименование фактора Собственное число Доля общей дисперсии, объясненной фактором, % Демографический фактор 1,599 26,6 Фактор трудового потенциала 0,912 15,4 Фактор результата экономической деятельности 2,188 36,5 Итого 4,699 78,5 Полученные на основе вышеуказанных факторов уровни социально-экономического развития территорий NUTS 3 без учета столиц и крупных городов представлены в приложении В.

Результаты расчетов уровня внутритерриториальной дифференциации для этого варианта совокупности территориальных единиц стран Европейского союза представлены в таблице 11.

Уровень внутритерриториальной дифференциации в странах Европейского союза, Норвегии и Македонии в 2013-2015 годах (после исключения из расчета столиц и крупных городов)

Македония 1,334 1,317 1,402 Как показывают данные таблицы 11, исключение столиц и крупнейших городов из состава анализируемых территорий NUTS 3 позволило получить более сопоставимую характеристику внутритерриториальной дифференциации в странах Европейского союза.

Наиболее существенно исключение столичных регионов сказалось на результатах расчета внутритерриториальной дифференциации по таким странам, как Болгария, Латвия, Литва и Хорватия. Это, прежде всего, говорит о значительном разрыве в уровне социально-экономического развития столичных территорий от остальной территории данных стран.

На основе рассчитанных значений уровня внутритерриториальной дифференциации проведена типология субъектов Российской Федерации, стран Европейского союза, Норвегии и Македонии. Оценка пороговых значений типов внутритерриториальной дифференциации проведена исходя из ее влияния на такие экономические показатели, как валовой региональный продукт (для анализа по странам Европейского союза, Норвегии и Македонии – валовой внутренний продукт), валовой региональный (внутренний) продукт на душу населения и валовое накопление основного капитала.

Информация о значениях данных показателей по субъектам Российской Федерации, странам Европейского союза, Норвегии и Македонии представлена в приложениях Г, Д. Пороговые значения внутритерриториальной дифференциации субъектов Российской Федерации и их типология Исходя из применяемого методического подхода к типологии регионов по уровню внутритерриториальной дифференциации, описанной в параграфе 2.3, проанализировано влияние показателя Ld на валовой региональный продукт, валовой региональный продукт на душу населения и валовое накопление основного капитала.

В целях обеспечения однородности объектов наблюдения для выявления закономерностей влияния внутритерриториальной дифференциации на экономическое развитие субъектов Российской Федерации и определения границ типов внутритерриториальной дифференциации были исключены регионы, в границах которых расположены сухопутные территории Арктической зоны Российской Федерации. Повышение уровня социально экономического развития именно этих территорий стало целью государственной программы Российской Федерации «Социально экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года» [10] и приоритетным направлением в государственной политике Российской Федерации в рамках Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года [7]. На основе этих двух документов стратегического планирования к исключенным субъектам Российской Федерации были отнесены: Архангельская, Мурманская, Тюменская области, Красноярский край, Республика Коми и Республика Саха (Якутия). В качестве основного показателя при типологии субъектов Российской Федерации по уровню внутритерриториальной дифференциации принят валовой региональный продукт на душу населения (в связи наибольшей значимостью полученных результатов). Основные итоги корреляционного анализа по остальным показателям экономического развития регионов представлены в приложении Е.

## Типология субъектов Российской Федерации и европейских стран по уровню внутритерриториальной дифференциации

Аналогичный анализ процесса конвергенции был проведен по городским округам Алтайского края, Кемеровской области, Красноярского края, Приморского края, Республики Дагестан, Ростовской области, Самарской области, Сахалинской области, Свердловской области, Тюменской области и

Челябинской области. Основные характеристики полученных уравнений регрессии для этих регионов представлены в таблице 18.

Характеристика уравнений регрессии для идентификации процесса конвергенции городских округов в отдельных субъектах Российской Федерации в 2013-2015 годах Субъект Российской Федерации R R2 F-статистика Параметр Параметр факт.значение значимость значен ие t-статистика значен ие t-статистика факт.значение значимость факт.занчение значи мость Алтайский край 0,099 0,010 0,079 0,785 -0,059 -0,216 0,834 0,054 0,282 0,785 Кемеровская область 0,491 0,242 4,459 0,053 0,199 1,054 0,310 0,264 2,112 0,053 Красноярский край 0,519 0,270 4,433 0,057 0,083 0,992 0,341 0,132 2,105 0,057 Приморский край 0,268 0,072 0,620 0,454 0,052 0,228 0,825 0,105 0,788 0,454 Республика Дагестан 0,071 0,005 0,040 0,846 -0,015 -0,055 0,957 -0,058 -0,201 0,846 Ростовская область 0,699 0,488 9,548 0,011 0,442 2,157 0,056 0,394 3,090 0,011 Самарская область 0,388 0,150 1,416 0,268 0,008 0,058 0,955 0,106 1,190 0,268 Сахалинская область 0,513 0,263 5,345 0,035 0,194 1,657 0,118 0,167 2,312 0,035 Свердловская область 0,349 0,122 8,461 0,005 0,388 1,400 0,167 0,485 2,909 0,005 Тюменская область 0,198 0,039 0,902 0,353 0,014 0,575 0,571 0,032 0,950 0,353 Челябинская область 0,764 0,584 14,010 0,004 2,441 3,132 0,077 1,815 3,743 0,004 Как показывают данные таблицы 18, во многих изучаемых регионах наблюдается процесс дивергенции социально-экономического развития городских округов. Наиболее явно процесс дивергенции был идентифицирован в таких субъектах Российской Федерации, как Кемеровская область, Красноярский край, Ростовская область, Сахалинская область, Свердловская область и Челябинская область. На территории указанных регионов России городские округа с наибольшим уровнем социально-экономического развития развивались более высокими темпами, чем городские округа с наименьшим уровнем социально-экономического развития, что привело к увеличению разрыва между изучаемыми территориальными единицами. Подтверждением наличия процесса дивергенции в изучаемых территориях служит значительное увеличение значения показателя внутритерриториальной дифференциации в 2015 году.

Аналогичная закономерность наблюдается по всем изучаемым городским округам Российской Федерации. Уравнение регрессии между темпами роста показателя социально-экономического развития городских округов (Y = In—) и начальным уровнем данного показателя (X = \r\SEDit) имеет SEDit и следующий вид: Y = -1,267 + 0,670 -X. (33) Для этого уравнения регрессии были получены следующие критерии значимости: коэффициент детерминации (R2) составил 0,247; коэффициент множественной корреляции (К) составил 0,497; фактическое значение F-статистики Фишера составило 147,224; фактическое значение ґ-статистики Стьюдента для параметра а составило -59,109; фактическое значение ґ-статистики Стьюдента для параметра р составило 12,134. Таким образом, на основе полученных данных можно с высокой степенью значимости говорить о наличии процесса дивергенции городских округов в Российской Федерации в 2013-2015 годах. Данная закономерность подтверждается увеличением значения показателя внутритерриториальной дифференциации городских округов в Российской Федерации с 3,139 в 2013 году до 4,478 в 2015 году.

Идентификация процессов конвергенции и дивергенции уровня социально-экономического развития территорий NUTS 3 в странах Европейского союза, Норвегии и Македонии Анализ тенденции развития процесса внутритерриториальной дифференциации территорий NUTS 3 в странах Европейского союза, Норвегии и Македонии состоял из двух частей:

1. Идентификация процесса конвергенции или дивергенции по всем территориям NUTS 3.

2. Идентификация процесса конвергенции или дивергенции по территориям NUTS 3, за исключением столиц и крупнейших городов, исключенных на этапе расчета уровня внутритерриториальной дифференциации.

Результаты расчетов основных параметров уравнений регрессии и их показатели значимости по всем территориям NUTS 3 в изучаемых европейских странах представлены в таблице 19.

Как показали результаты расчетов, в большинстве стран Европейского союза в период с 2012 по 2014 годы наблюдался процесс дивергенции. Прежде всего, это связано с более высокими темпами социально-экономического развития столичных регионов и крупнейших европейских городов. Среди представленных стран Европейского союза наиболее сильный процесс дивергенции территорий NUTS 3 наблюдался в Хорватии, Болгарии, Венгрии, Чехии, Финляндии, Румынии, Польше и Франции. Также во всех этих странах в 2012-2014 году наблюдалось увеличение значения показателя внутритерриториальной дифференциации.

Среди анализируемых стран имеют место и те, в которых в изучаемом периоде с высоким уровнем значимости наблюдался процесс конвергенции. К таким странам относятся Швеция и Германия. В этих странах темпы роста показателя социально-экономического развития наименее развитых территорий NUTS 3 превосходили темпы роста наиболее развитых территорий NUTS 3.