

Для цитирования: Захарчук Е. А. Пространственная структура формирования добавленной стоимости арктических территорий // Экономика региона. — 2019. — Т. 15, вып. 2. — С. 391-408

doi 10.17059/2019-2-7

УДК 332.1

Е. А. Захарчук

Институт экономики УрО РАН (Екатеринбург, Российская Федерация; e-mail: zakhartchouk@mail.ru)

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТРУКТУРА ФОРМИРОВАНИЯ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ¹

Все возрастающий интерес к теме освоения арктических территорий Российской Федерации затрагивает различные аспекты освоения пространства, в том числе технологические, правовые, геополитические, социальные и экономические. В то же время, при изучении экономического развития Арктики не уделяется достаточного внимания вопросам финансовой эффективности и несбалансированности освоения различных территорий, особенно в разрезе муниципальных образований. Поэтому основной целью настоящего исследования является разработка методологии и методики оценки формирования добавленной стоимости территорий, входящих в Арктический пояс Российской Федерации, на основе международной Системы национальных счетов, позволяющей проводить как внутрироссийские, так и международные сопоставления. В работе обобщен российский и международный опыт разработки методологии расчета добавленной стоимости территорий локального уровня (муниципальных образований), максимально приближенных к методологии Системы национальных счетов. На основе авторской модели построения Системы территориальных счетов, а также специфики финансового развития арктических муниципальных образований разработана оригинальная методика расчета добавленной стоимости локальных территорий на основе использования региональных таблиц счета образования доходов по видам экономической деятельности и включения в состав доходов территорий налогов на продукты (акцизы и налог на добычу полезных ископаемых). Автором проведены расчеты по всем арктическим муниципальным образованиям за 2013–2016 гг., в результате чего были сделаны основные выводы в разрезе регионов РФ. Установлено, что практически половина ВДС Арктической зоны РФ формируется в муниципальных образованиях Ямало-Ненецкого автономного округа, на втором месте — территории Красноярского края, на третьем месте (ровно 10 %) муниципальные образования Мурманской области, а территории Республики Коми, Саха и Ненецкий АО вносят в копилку ВВП примерно по 7 %. В целом, согласно представленным расчетным данным, в 2016 г. муниципальные образования обеспечили формирование добавленной стоимости на сумму 4 272, 3 млрд руб., что составляет порядка 5 % от ВВП РФ. В то же время, доля уплаченных налогов на продукты значительно выше и составила почти четверть всех поступлений в бюджет РФ, или более 687 млрд руб. Результаты исследования могут быть использованы федеральными и региональными органами государственной власти местного самоуправления арктических территорий при принятии управленческих решений по развитию муниципальных образований Арктики с учетом оценки их влияния на формирование и распределение добавленной стоимости территорий.

Ключевые слова: валовая добавленная стоимость, арктические территории, система национальных счетов, пространственное развитие

Введение

Все возрастающий интерес к освоению Арктической зоны Российской Федерации в значительной степени обусловлен гигантскими запасами углеводородного сырья за полярным кругом, разработка которых позволит заместить выпадающие объемы добычи в традиционных регионах. В связи с чем в фокусе обсуждения арктической тематики пре-

валируют технологические, правовые, геополитические, экономические аспекты освоения новых пространств, рассматриваемые через призму формирования новых центров добычи и транспортировки нефти и газа. Даже в обсуждаемом в настоящее время проекте Федерального закона «О развитии арктической зоны Российской Федерации»² (подго-

¹ © Захарчук Е. А. Текст. 2019.

² О развитии арктической зоны Российской Федерации. Проект Федерального закона. Подготовлен Минэкономразвития России [не внесен в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 08.11.2017] // Федеральный портал проек-

товлен Минэкономразвития России) основной упор делается на закрепление так называемых опорных зон, где главной целью провозглашается обеспечение условий для развития промышленности на основе комплексного освоения природных ресурсов.

В то же время, рядом исследователей отмечается, что развитие Арктической зоны происходит крайне неравномерно, как в плане размещения объектов промышленности и инфраструктуры, так и социально-экономического развития территорий. Например, в работе [1] отмечается, что «ни в одной стране полярной мира нет столь парадоксального контраста между полюсами богатства и бедности в Арктике», а также проводится сравнение количественного соотношения арктических зон Америки, Европы и Азии и утверждается, что разрыв в валовом региональном продукте на душу населения в российской части арктического пространства наиболее широк. В другом исследовании [2] рассматриваются особенности экономического развития регионов Севера и Арктики, и предполагается, что имеется возможность увеличения объема валовой продукции за счет дополнительного вовлечения безработных. В работе [3] приводятся данные, что даже на территории благополучного Ямало-Ненецкого автономного округа при реализации инвестиционных проектов возникновение положительных прямых эффектов можно наблюдать только в экономическом секторе, а косвенные при этом чересчур слабы. В исследовании [4] сделан вывод о том, что с позиции обеспечения экономической безопасности макрорегиона даже создание территорий опережающего развития (ТОР) в Арктике выглядит перспективным только при условии устранения всех слабых сторон их функционирования. Авторы [5] исследовали вопросы формирования и развития транспортно-коммуникационной инфраструктуры, в частности межрегионального Северного широтного хода в качестве альтернативы Северному морскому пути.

В области исследования положения и неравенства социально-экономического развития территорий Арктики в российской научной литературе имеется достаточно много работ (например [6–10]), однако практически все они опираются на статистические материалы по региональному уровню, то есть на основе данных по субъектам РФ, частично или полностью входящих в Арктическую зону. При этом, как

отмечается рядом исследователей (например [1, 10]), территориальная «нарезка» в России такова, что во многих случаях использование данных по региону в целях анализа арктических территорий приводит к существенному искажению реального положения дел. В то же время, исследование эффективности освоения арктического пространства невозможно без четкого понимания процессов формирования добавленной стоимости территорий, являющийся основой социально-экономического развития заполярных пространств.

Теория

При исследовании территориальных различий в экономическом положении Арктической зоны РФ базовым вопросом является объект исследования, то есть уровень сравниваемых в экономическом плане территорий. Среди научного сообщества идет давний спор, какие территории относятся к категории арктических (например, [7]), имеется ряд фундаментальных подходов к критериям отнесения территорий к такому типу, среди которых можно выделить физико-географический, биоклиматический и экономический. Официальная точка зрения на то, что считать Арктическими территориями, изложена в Указе Президента РФ № 296 от 2 мая 2014 г. (с изменениями от 27.06.2017) «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации». В нем заложен компромиссный вариант выделения Арктической зоны, основанный на тяготении к Северному морскому пути, в результате чего состав сухопутных территорий АЗРФ в административном плане оказался фрагментирован по территориальному признаку. С одной стороны, территории субъектов РФ, административно целиком или значительной частью находящихся за Полярным кругом, полностью вошли в список: это Мурманская область и Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа. С другой стороны, в крупных регионах, частично расположенных за полярным кругом, в Указе Президента выделены лишь ряд муниципальных образований: в Республике Карелия — 3 (Беломорский, Лоухский и Кемский муниципальные районы (МР)), в Архангельской области — 7 (г. Архангельск, Мезенский МР, Новая Земля, г. Новодвинск, Онежский и Приморский МР, г. Северодвинск), Республике Коми — 1 (г. Воркута), в Красноярском крае — 3 (г. Норильск, Таймырский Долгано-Ненецкий МР, Туруханский район), Республики Саха (Якутия) — 5 (примыкающих к Северному морскому пути).

тов нормативных актов [Электронный ресурс]. URL: <https://regulation.gov.ru/projects/List/AdvancedSearch#npa=74838>.

В этих условиях сравнительный анализ социально-экономического развития, основанный на «президентском списке» арктических территорий представляет достаточную сложность ввиду несопоставимости статистики по региональному и муниципальному уровню управления. Поэтому мы предлагаем в качестве основного объекта исследования использовать муниципальный уровень, поскольку и внутри арктических регионов разрывы в экономическом развитии отдельных территорий могут достигать нескольких раз.

Поскольку любой из выделенных подходов к зонированию Арктической зоны РФ имеет свои преимущества и недостатки, автором (в составе коллектива) сформирован список муниципальных образований, входящих в состав арктических территорий Российской Федерации, основанный на ранее проведенных исследованиях [11], где основным объектом исследования выступают муниципальные образования, расположенные в пределах северного полярного круга.

Другим важным вопросом при исследовании пространственного развития Арктики выступает критерий экономической эффективности развития тех или иных территорий, который может рассматриваться с различных углов зрения. В зависимости от целей исследования под эффективностью развития отдельных территорий Арктики понимается валовой региональный продукт [2, 8], инвестиции [4], доходы населения [6], бюджетная обеспеченность территорий [7] и др., либо некий интегрированный показатель [1, 3, 11].

На наш взгляд, экономическую эффективность развития любой территории, в том числе арктической, необходимо рассматривать исходя из сбалансированности интересов различных институциональных секторов, определяющих все стороны экономического и социального развития территорий — бизнеса, государства и населения. Не секрет, что успешное развитие одного из секторов не всегда приводит к повышению эффективности территориального развития в целом, например, увеличение государственных расходов зачастую не сопровождается развитием бизнеса или коренным повышением доходов населения. Особенно это ярко проявляется именно на арктических территориях, где в силу моноспециализации большинства муниципальных образований высокая эффективность развития в одной из сфер может ярко контрастировать с относительно низкими результатами других секторов.

Поэтому на основе ранее проведенных совместно с коллегами исследований [7, 12] автор предлагает рассматривать эффективность развития арктических территории через призму формирования, распределения и использования финансовых ресурсов на основе разработки финансовых балансов отдельных муниципальных образований. Методологической основой такого подхода являются принципы построения Системы национальных счетов (СНС), которая на территориальном уровне трансформируется в разрабатываемую с участием автора Систему территориальных счетов (СТС) [13].

В то же время, согласно теоретическим положениям Системы национальных счетов — 2008 [19], «начальным» сектором по формированию добавленной стоимости любой территории выступает корпоративный сектор, а уже из него формируются (в значительной своей части) и доходы домашних хозяйств (в виде заработной платы) и доходная часть государственного сектора (выплата налогов и иных платежей). Понятно, что в любой экономической системе объем и направленность потоков по секторам намного сложнее (в частности из-за перераспределительных операций), однако согласно теоретическим постулатам СНС, именно сектор производства товаров и услуг является основополагающим в формировании добавленной стоимости территории.

Методология расчета добавленной стоимости на национальном уровне хорошо известна, используется два основных метода: производственный (как разница между выпуском и промежуточным потреблением) и образования доходов (как сумма компонентов добавленной стоимости). На уровне муниципальных образований, как в России, так и в остальном мире, добавленная стоимость территорий «напрямую» статистическими ведомствами не рассчитывается, так как существует множество ограничений как методологического, так и практического характера, связанных со сбором и интерпретацией данных.

Например, в работе [14] предложено определять валовой муниципальный продукт путем суммирования оборота организаций торговли, общественного питания и т. д., то есть на основе конечного потребления домашних хозяйств, что не совсем согласуется с принципами определения данного показателя в СНС.

С методологической точки зрения, на наш взгляд, наиболее приближены к СНС методики расчета муниципального продукта, представленные в работах [15, 16], основанные на про-

изводственном методе, на основе первичных данных статистики Республики Саха. Примерно той же позиции придерживается коллектив авторов [18], проведя расчеты на примере муниципальных образований Республики Коми. Однако использование данного метода достаточно лимитировано из-за ограниченного доступа к первичной информации по деятельности предприятий.

Неплохой обзор теоретических методов расчета ВМП представлен в работе [17], однако в ней не содержится конкретных методов, применимых для расчетов в РФ.

Таким образом, несмотря на все разнообразие методических подходов к расчету добавленной стоимости муниципального образования, в российской экономической науке до сих пор не разработано четких подходов к определению ВМП, основанных на открытых данных, предоставляемых российской статистической системой.

В этой связи будет интересен зарубежный опыт выделения добавленной стоимости городов, основанный на многолетних исследованиях в США и Европейского союза, он достаточно хорошо описан в работах [17, 18].

В целом, в США в настоящее время проведены работы по методологическому обеспечению и расчеты «прототипа» ВВП крупных городов, и под валовым внутренним продуктом крупных городов (*GPD by metropolitan area*) американские статистики понимают рыночную стоимость произведенных конечных продуктов и услуг в пределах крупного города (с пригородами) в определенный период¹. Концептуально добавленная стоимость городской территории является суммой доходов, заработанной работниками и капиталом, за вычетом расходов, необходимых для производства товаров и услуг. Методологически оценка проводится по методу сверху вниз, с распределением полученных на уровне штатов данных о производстве на муниципальный уровень.

В Европейском союзе оценка показателей социально-экономического развития городов производится по ряду категорий урбанизации: центральная урбанистическая зона, пригороды и большие урбанизированные территории. Одним из способов является «заимство-

вание структуры», то есть когда для оценки отсутствующих данных по небольшим пространственным единицам используется информация по более крупному располагающемуся рядом территориальному образованию. При этом допускается экспертная корректировка данных на основе дополнительной информации о муниципальном образовании².

В научной литературе за рубежом, как правило, используются данные по территориям для анализа и сопоставления различных временных. Например, в работах [20, 21] проводится исследование взаимосвязи размера и темпов роста городских агломераций США и факторов производства. В других работах на примере стран ЕС исследуется взаимосвязь численности населения городов и объема добавленной стоимости [22, 23].

Таким образом, зарубежный опыт показывает, что расчет добавленной стоимости муниципальных образований, во-первых, основывается на городских агломерациях как наиболее информативных субъектах экономики, во-вторых, производится с использованием распределительных методов данных по региональному продукту, с теми или иными корректировками в зависимости от статистической системы сбора информации.

Данные и методы

Используя российский и зарубежный опыт определения ВМП муниципальных образований, в целях оценки арктических территорий РФ автор предлагает оригинальную методику оценки валовой добавленной стоимости. Учитывая возможности статистической системы РФ по опубликованию данных в разрезе муниципальных образований и адекватность представляемой информации, предлагается использовать распределительные методы Валового регионального продукта (ВРП) субъектов РФ, по аналогии с зарубежным опытом формирования «городского ВМП». При этом вносится ряд изменений в процедуру расчета, учитывающих специфику как российской статистической системы, так и объекта исследования.

1. Учитывая мировой опыт, а также то, что расходы на оплату труда в валовой добавленной стоимости в целом в РФ составляют около 50 %, предлагается использовать данный по-

¹ Gross Domestic Product by State Estimation Methodology // U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE, BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS, 2006 [Электронный ресурс]. URL: https://www.bea.gov/sites/default/files/methodologies/0417_GDP_by_State_Methodology.pdf (дата обращения: 08.03.2019).

² European Regional and Urban Statistics. Reference Guide. 2008 edition. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008 [Электронный ресурс]. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/KS-RA-07-005-EN.pdf> (дата обращения: 08.03.2019).

казатель как якорный при расчете добавленной стоимости территорий. В пользу данного решения можно привести тот факт, что в нашей стране доходы, получаемые в корпоративном секторе, в значительной своей части формируются именно через заработную плату, а не предпринимательский доход, что позволяет нам более точно определить добавленную стоимость, создаваемую на арктических территориях.

2. Для части арктических территорий, чьи муниципальные образования полностью входят в АЗРФ, распределение добавленной стоимости производится между полным кругом территорий. А для тех регионов, где в Арктическую зону территории входят лишь частично, необходимо распределение добавленной стоимости по всем муниципальным образованиям, выделяя полученные данные лишь по АЗРФ.

3. Основой распределительных операций добавленной стоимости между муниципальными образованиями в российской действительности выступает валовой региональный продукт субъекта РФ, поскольку используемые для этого в зарубежной практике методы корректировки по доходам граждан не имеют, в случае с арктическими территориями, большого смысла, так как известно, что их значительная часть используется вне пределов АЗРФ. Для более точного отображения структуры добавленной стоимости по муниципальным образованиям предлагается проводить распределение в разрезе по видам экономической деятельности на основе регионального счета образования доходов, где ВРП разложено на компоненты, его образующие: оплата труда наемных работников, другие чистые налоги на производство и валовая прибыль и валовые смешанные доходы.

4. Поскольку исходя из методологии построения СНС в состав добавленной стоимости на региональном уровне включаются только другие чистые налоги на производство (налог на землю, имущество, транспортный налог и др.), но для арктических территорий большую роль играют и другие налоги, взимаемые с производственного сектора. К таким налогам относятся, в первую очередь налоги на продукты, которые по методологии построения СНС не включены в состав добавленной стоимости региона, поскольку считаются косвенными платежами. К ним относятся налог на добавленную стоимость (НДС), акцизы, налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ). Стоит отметить, что, например, НДПИ ранее вклю-

чался в ВРП регионов, однако с 2006 г. Росстат принял решение отнести их к категории рентных платежей и в настоящее время учитывает их как некий платеж органам государственного управления вне налоговых выплат. Наша позиция заключается в том, что налоги на продукты хотя и по смыслу являются платежами, не зависящими от добавленной стоимости, однако фактически изымаются из нее, соответственно, при наших расчетах ВДС МО их необходимо учитывать в составе добавленной стоимости муниципальных образований Арктики.

Источники данных, необходимых для расчета добавленной стоимости муниципальных образований АЗРФ достаточно разнообразны. Оплата труда наемных работников (без социальных отчислений, как в региональных таблицах ВРП) по муниципальным образованиям, в том числе и арктическим территориям, представлены в Базе данных показателей муниципальных образований Росстата РФ¹ (БД ПМО), где по регионам РФ возможно провести выборку необходимых показателей по территориям, в разрезе видов экономической деятельности разделов А — О (показатель — «Фонд заработной платы всех работников организаций, январь — декабрь»). Сразу стоит отметить, что по большинству муниципальных образований в данной базе данных информация представлена достаточно корректно, однако в ряде регионов (в основном малонаселенные и отдаленные территории) имеются существенные провалы в заполнении таблиц.

Другой источник информации — счет образования доходов валового регионального продукта регионов РФ, в открытом доступе российским статистическим ведомством не предоставляется, публикация данных доступна лишь на уровне национальной экономики в целом. Однако такие таблицы имеются у региональных статистических ведомств, они периодически раскрываются в специализированных региональных выпусках по статистике, посвященных образованию доходов. Поэтому для целей нашего исследования были сформированы запросы в территориальные органы статистики на предоставление информации по таблицам образования доходов ВРП по восьми субъектам РФ, полностью или частично входящих в Арктическую зону, на основе чего были получены интересующие нас данные за 2013–2016 гг., в категориях ОКВЭД-1.

¹ База данных показателей муниципальных образований Росстат РФ [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm (дата обращения: 08.03.2019).

Для расчета налогов на продукты, использована база данных Федеральной налоговой службы по начислению таких платежей¹, предоставляемых как в разрезе регионов, так и муниципальных образований Российской Федерации. Стоит отметить, что анализ предоставляемой налоговым органом информации выявил, что не всегда совпадают сумма, начисленного НДС в целом по субъекту Федерации, и сумма по муниципальным образованиям. Такое расхождение по некоторым регионам оценивается в несколько раз, что говорит о несовершенстве методологии учета данного источника информации, поэтому были применены распределительные методы по добавленной стоимости муниципальных образований.

Полученные результаты

В целях проверки адекватности выбранной модели распределения добавленной стоимости между муниципальными образованиями Арктического региона на первом этапе расчетов было проведено соотнесение расчетных данных по заработной плате муниципальных образований из Базы данных муниципальных образований Росстата и таблиц образования доходов регионов РФ в разрезе видов экономической деятельности. Результаты расчетов представлены в таблице 1.

Расчетные данные демонстрируют, что имеется существенный разброс как по отдельным регионам, так по и видам экономической деятельности в плане несоответствия суммирования данных по заработной плате муниципальных образований, и оплате труда наемных работников по счетам образования доходов Арктических регионов РФ. Причинами таких расхождений могут быть как неполнота сведений, занесенных в Базу данных муниципальных образований Росстата, так и применяемые методы пересчета регионального продукта при формировании таблиц образования доходов. Самый яркий пример — это данные по разделу Раздел J ОКВЭД «Финансовая деятельность», где в большинстве регионов начисленная заработная плата по муниципальным образованиям в разы, а то и десятки раз, превышает сумму оплаты труда по таблицам образования доходов. Именно поэтому получается, что добавленная стоимость данного сектора в регионах, ниже практически в 10 раз, в данных по муниципальным образованиям. Стоит еще

раз отметить, что в БД ПМО заработная плата, в отличие от таблиц образования доходов, проводится без отчислений на социальные нужды и прочих начислений, следовательно, «нормализованный» коэффициент соотношения двух показателей должен составлять в районе 1,2–1,5.

В целом, анализ полученных данных из таблицы 1 позволил нам сделать ряд выводов:

- наибольший разброс данных наблюдается по ОКВЭД «Строительство» и «Оптовая и розничная торговля», в среднем составляющий четырехкратную разницу между первичными данными муниципальных образований и таблиц образования доходов, а также разделу «Финансовая деятельность», где добавленная стоимость «изымается» из ВРП;

- в целом по Арктическим регионам разрывы между двумя базами данных сокращаются — если в 2013 г. расхождение составляло 1,67, то в 2016 г. данный коэффициент стал 1,59;

- несмотря на существующие пропуски по данным муниципальных образований, из таблицы видно, что существует некий шаблон по досчетам ВРП в таблицах образования доходов. Скорее всего, Росстат распределяет «общефедеральную» добавленную стоимость между регионами РФ, основываясь на том или ином показателе деятельности отрасли (официальная методика таких расчетов не раскрывается);

- поскольку за ранние периоды анализируемого интервала имеется некоторое количество некачественной информации, а также большой разброс данных, для полноценного анализа имеет смысл использовать информацию по 2016 г.;

- в итоге, на наш взгляд, применяемый подход к определению валовой добавленной стоимости муниципальных образований с некоторой степенью условности может быть использован на основе полученных данных, поскольку в целом сопряжение показателей по используемым базам соответствует уровню развития российской статистической системы.

Для наглядного отображения последовательности расчетов по предлагаемому методическому подходу, составлен алгоритм действий по исчислению добавленной стоимости арктических муниципальных образований на рисунке, на примере данных по Ямало-Ненецкому автономному округу за 2016 г.

Как видно на рисунке, из базы данных Росстата формируется массив данных о заработной плате в разрезе ОКВЭД всех муниципальных образований арктического региона (табл. 2). Затем, с использованием счета обра-

¹ Федеральная налоговая служба. Данные по формам статистической налоговой отчетности [Электронный ресурс]. URL: https://www.nalog.ru/rn66/related_activities/statistics_and_analytics/forms/ (дата обращения: 08.03.2019).

Соотношение расчетных данных по заработной плате муниципальных образований из Базы данных муниципальных образований Росстата и таблиц образования доходов Арктических регионов РФ в разрезе ОКВЭД

Таблица 1

Раздел ОКВЭД	Мурманская область			Ненецкий автономный округ			Ямало-Ненецкий автономный округ			Республика Саха (Якутия)										
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Сред-нее	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Сред-нее	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Сред-нее					
Раздел А	1,69	2,00	1,87	1,76	1,83	3,70	3,56	3,46	1,80	3,13	1,39	1,42	1,52	1,75	1,52	2,84	2,55	2,25	2,14	2,44
Раздел В	18,04	1,87	1,68	1,72	5,82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,61	2,54	2,75	2,65	2,39	3,40	8,57	2,23	2,15	4,09
Раздел С	4,54	1,52	1,68	1,69	2,36	0,91	0,95	1,00	0,95	0,95	1,60	1,49	1,54	1,46	1,52	2,09	2,07	2,06	1,93	2,04
Раздел D	2,18	2,24	2,11	1,95	2,12	1,45	1,77	1,60	1,59	1,60	0,99	1,08	1,05	1,17	1,07	1,47	1,44	1,50	1,48	1,47
Раздел E	1,61	1,42	1,42	1,92	1,59	1,77	1,56	1,44	1,43	1,55	1,09	1,10	1,13	1,10	1,10	1,38	1,48	1,45	1,43	1,43
Раздел F	4,89	5,91	5,00	3,09	4,72	6,24	6,19	11,08	7,07	7,64	3,71	4,88	4,11	5,06	4,44	2,48	1,86	1,81	2,48	2,16
Раздел G	3,60	3,77	4,25	3,76	3,84	2,40	2,27	1,91	1,78	2,09	2,42	2,85	2,76	2,84	2,72	4,05	3,71	5,26	5,05	4,52
Раздел H	4,21	2,73	4,78	3,26	3,75	0,39	0,48	0,48	0,39	2,69	1,62	1,75	2,21	1,31	1,72	0,66	0,63	0,99	0,98	0,82
Раздел I	0,88	0,96	1,44	1,30	1,15	1,38	1,26	1,18	1,19	1,25	1,06	1,06	1,03	0,94	1,02	1,34	1,12	1,07	1,13	1,17
Раздел J	0,05	0,05	0,06	0,08	0,06	0,01	0,04	0,04	0,06	0,04	0,04	0,15	0,08	0,08	0,09	0,11	0,11	0,09	0,11	0,10
Раздел K	1,42	1,43	1,41	1,16	1,35	1,33	1,11	1,36	1,45	1,31	1,11	0,99	1,28	1,20	1,15	0,93	0,88	0,92	0,92	0,91
Раздел L	1,68	1,60	1,67	1,64	1,65	1,26	1,21	1,27	1,29	1,26	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,62	1,57	1,58	1,57	1,58
Раздел M	1,22	1,18	1,17	1,15	1,18	0,85	0,84	0,85	0,81	0,84	1,08	1,03	1,06	1,05	1,06	1,20	1,17	1,16	1,14	1,17
Раздел N	2,21	2,13	2,14	2,16	2,16	1,35	1,37	1,35	1,38	1,36	1,73	1,75	1,71	1,71	1,73	1,80	1,79	1,82	1,78	1,80
Раздел O	1,33	1,25	1,17	1,26	1,25	1,21	0,95	0,89	1,00	1,01	1,04	0,97	0,88	0,85	0,94	1,11	1,13	1,18	1,09	1,13
Всего	1,77	1,69	1,79	1,71	1,74	1,45	1,40	1,52	1,41	1,44	1,55	1,65	1,61	1,73	1,63	1,61	1,53	1,56	1,58	1,57
Раздел ОКВЭД	Среднее значение по арктическим регионам																			
Раздел ОКВЭД	Республика Коми						Красноярский Край						Чукотский автономный округ							
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Сред-нее	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Сред-нее	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Сред-нее	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
Раздел А	1,11	1,04	1,16	1,25	1,14	1,76	1,65	1,67	1,67	1,69	1,25	1,27	1,30	0,72	1,14	1,96	1,92	1,89	1,58	
Раздел В	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,73	1,00	1,00	0,93	3,72	2,24	1,38	1,36	
Раздел С	2,43	2,23	2,29	2,57	2,38	0,70	0,70	0,72	0,72	0,71	3,05	2,49	2,66	1,80	2,50	2,19	1,64	1,71	1,59	
Раздел D	1,41	1,60	1,58	1,55	1,54	2,09	2,04	2,13	2,21	2,12	3,29	2,33	1,61	2,39	2,40	1,84	1,79	1,65	1,76	
Раздел E	1,28	1,50	1,37	1,35	1,37	1,48	1,46	1,45	1,53	1,48	1,72	1,48	1,51	1,65	1,59	1,47	1,43	1,39	1,49	
Раздел F	2,22	2,85	3,04	2,99	2,77	2,90	3,77	2,98	2,81	3,12	1,21	30,01	37,02	3,80	18,01	3,38	7,93	9,29	3,90	
Раздел G	7,17	7,24	8,16	8,57	7,78	3,84	3,76	3,74	3,65	3,75	2,74	2,63	1,85	2,18	2,35	3,75	3,75	3,99	3,98	
Раздел H	2,41	2,09	2,09	2,48	2,27	3,00	3,31	2,30	2,44	2,76	1,49	2,25	1,67	0,58	1,50	1,97	1,89	2,08	2,92	
Раздел I	1,09	1,12	1,16	1,21	1,15	1,31	1,29	1,33	1,32	1,31	1,54	1,04	1,17	1,10	1,21	1,23	1,12	1,20	1,17	
Раздел J	0,10	0,12	0,09	0,12	0,11	0,13	0,11	0,10	0,12	0,11	0,27	0,25	0,10	0,02	0,16	0,10	0,12	0,08	0,08	
Раздел K	1,90	1,56	1,73	1,84	1,76	1,86	1,91	1,69	1,73	1,80	1,18	1,07	0,89	0,44	0,89	1,39	1,28	1,33	1,25	
Раздел L	1,51	1,47	1,46	1,48	1,48	1,56	1,57	1,60	1,58	1,58	3,63	1,36	1,38	1,40	1,94	1,78	1,43	1,45	1,45	
Раздел M	1,11	1,05	1,06	1,08	1,08	1,29	1,24	1,23	1,19	1,24	1,61	1,25	1,25	1,21	1,33	1,19	1,11	1,11	1,09	
Раздел N	1,66	1,65	1,63	1,58	1,63	1,80	1,77	1,76	1,75	1,77	2,88	2,06	1,81	1,79	2,14	1,92	1,79	1,75	1,74	
Раздел O	1,02	1,06	1,08	1,12	1,07	1,45	1,48	1,38	1,30	1,40	1,62	0,84	0,92	1,05	1,11	1,25	1,10	1,07	1,10	
Всего	1,53	1,56	1,57	1,61	1,57	1,67	1,71	1,66	1,66	1,68	2,14	1,64	1,71	1,45	1,74	1,67	1,60	1,63	1,59	

Таблица 2

Распределение заработной платы наемных работников по ОКВЭД, тыс. руб.*

	Надымский МР	Приуральский МР	Пуровский МР	Ямальский МР	Тазовский МР	г. Салехард	г. Лабытнанги	г. Новый Уренгой
Раздел А	112 568,80	56 537,20	134 662,70	150 152,10	73 226,10	75 714,60		
Раздел В		121 637,90			181 441,40			
Раздел С	13 664 387,30	30 231 540,50	4 998 425,40	4 998 425,40	5 110 406,10	437 551,90		24 953 173,20
Раздел D	1 274 080,30	65 925,20	3 507 223,50	411 037,70	212 170,00	293 742,40	22 957,90	825 500,00
Раздел E	2 975 160,00	394 405,20	2 168 146,50	1 203 184,50	1 312 338,00	1 212 655,00	711 323,30	3 478 571,30
Раздел F	2 226 008,00	867 574,10	4 144 781,10	20 063 487,30	5 355 127,40	736 427,70	144 321,80	5 753 680,00
Раздел G	896 266,90	53 718,90	75 642,30	121 116,90	28 553,90	338 867,30	93 396,30	929 434,00
Раздел H	380 496,40		405 403,30	454 261,20	140 929,70	341 571,20	48 516,50	416 626,60
Раздел I	16 190 664,20	250 377,70	4 846 254,20	3 989 983,50	2 603 725,60	3 300 608,40	1 959 955,50	9 684 771,90
Раздел J	296 743,80		123 738,70	24 306,90	43 426,30	1 794 655,20	90 197,00	1 247 632,30
Раздел K	7 870 872,70	210 506,50	5 930 707,10	2 024 038,70	2 959 565,20	2 150 997,90	215 334,30	7 370 871,20
Раздел L	2 120 025,10	900 426,30	2 513 555,80	841 090,40	985 127,20	9 270 533,30	1 552 655,40	3 145 155,90
Раздел M	1 999 826,30	772 453,40	1 777 635,00	981 890,90	914 613,80	1 675 563,20	808 236,60	3 340 482,50
Раздел N	2 273 122,80	553 009,10	1 120 128,80	471 448,30	743 955,70	1 906 609,20	702 161,40	2 901 683,20
Раздел O	1 355 967,10	210 386,60	716 005,80	249 556,70	309 076,90	2 043 090,60	270 878,40	1 395 949,90
Раздел P								
Всего	53 636 189,70	4 335 320,20	57 817 063,20	35 983 980,50	20 973 683,30	25 578 587,90	6 619 934,40	65 443 532,00

Окончание табл. 2

	Красноселькупский МР	Шурьшарский МР	г. Губкинский	г. Муравленко	г. Ноябрьск	Всего
Раздел А	15 959,20	44 921,90			133 276,00	797 018,60
Раздел В						303 079,30
Раздел С	2 994 472,00			2 164 714,80	8 358 633,00	96 467 636,30
Раздел D	71 600,70	64 557,10	462 452,10	241 830,40	1 553 524,00	9 006 601,30
Раздел E	203 859,20	314 272,70	532 620,70	644 569,80	2 425 992,40	17 577 098,60
Раздел F			278 433,50	176 499,60	704 016,50	40 450 357,00
Раздел G	112 709,10	13 947,40	103 392,50	63 104,60	471 015,50	3 301 165,60
Раздел H				12 613,60	98 755,30	2 299 173,80
Раздел I	315 695,60	69 083,30	353 400,90	458 324,10	5 241 875,90	49 264 720,80
Раздел J	18 870,40		146 993,60	94 351,20	393 121,20	4 274 036,60
Раздел K	369 772,20	88 717,10	802 924,10	633 484,00	1 866 598,00	32 494 389,00
Раздел L	726 532,60	764 141,60	770 131,60	953 259,70	2 033 991,30	26 576 626,20
Раздел M	306 493,20	551 210,60	703 884,60	1 086 975,00	2 655 103,80	17 574 368,90
Раздел N	269 203,50	269 560,30	480 158,20	696 357,90	2 456 391,40	14 843 789,80
Раздел O	134 090,10	180 816,20	444 346,40	230 232,40	1 170 048,90	8 710 446,00
Раздел P						—
Всего	5 539 257,80	2 361 228,20	8 633 070,30	7 456 317,10	29 562 343,20	323 940 507,80

Таблица 3

Образование доходов субъекта РФ по ОКВЭД, тыс. руб.*

	Раздел А	Раздел В	Раздел С	Раздел D	Раздел E	Раздел F	Раздел G	Раздел H	Раздел I
Валовая добавленная стоимость	2 278 118,93	1 553 201,10	1 068 246 263,61	35 280 877,90	35 938 986,21	333 777 653,38	138 957 465,37	6 524 836,20	130 235 849,11
Оплата труда наёмных работников	1 392 802,88	801 787,80	1 41 181 321,79	10 566 055,94	19 411 002,60	204 836 978,69	9 386 248,18	3 019 200,15	46 083 540,13
Другие чистые налоги на производство	57 459,50	5 953,80	15 478 550,00	255 211,50	1 778 614,00	432 133,60	31 957 886,30	32 455,50	4 790 939,70
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы	827 856,55	- 652 421,50	911 586 391,83	24 459 610,46	14 749 369,61	128 508 541,09	97 613 330,88	3 473 180,55	79 361 369,28

Окончание табл. 3

	Раздел J	Раздел К	Раздел L	Раздел M	Раздел N	Раздел O	Раздел P	Всего
Валовая добавленная стоимость	753 310,00	123 413 722,72	33 265 653,20	18 494 904,43	27 153 773,97	9 393 717,10	-	1 963 870 452,23
Оплата труда наёмных работников	336 721,00	38 920 883,16	32 083 474,71	18 487 732,61	25 371 243,20	7 426 612,09	-	559 305 604,92
Другие чистые налоги на производство	281,30	770 401,50	39 300,30	858,40	2 879,90	21 050,70	-	55 623 976,00
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы	416 307,70	83 722 438,06	1 142 878,19	6 313,43	1 779 650,88	1 946 054,31	-	1 348 940 871,31

Таблица 4

Распределение ВДС по ОКВЭД, млн руб.*

	Надымский МР	Приуральский МР	Пуровский МР	Пуровский МР	Ямальский МР	Тазовский МР	Салехард	г. Лабытнанги	г. Новый Уренгой
Раздел А	321,76	161,60	384,91	429,18	209,30	216,42	-	-	-
Раздел В	-	-	62,34	-	92,98	-	-	-	-
Раздел С	151 314,28	-	334 772,69	55 350,68	56 590,71	4 845,28	-	-	276 322,04
Раздел D	4 990,86	258,24	13 738,58	1 610,13	831,12	1 150,65	89,93	-	3 233,67
Раздел E	6 083,16	806,42	4 433,10	2 460,09	2 683,27	2 479,45	1 454,41	-	7 112,46
Раздел F	18 367,99	7 158,82	34 200,82	165 554,63	44 188,04	6 076,66	1 190,88	-	47 476,71
Раздел G	377 269,97	2 261,21	3 184,05	5 098,23	1 201,93	14 264,10	3 931,37	-	39 123,09
Раздел H	1 079,81	-	1 150,50	1 289,15	399,95	969,35	137,69	-	1 182,35
Раздел I	42 801,52	661,90	12 811,52	10 547,89	6 883,19	8 725,46	5 181,32	-	25 602,59
Раздел J	52,30	-	21,81	4,28	7,65	316,31	15,90	-	219,90
Раздел K	29 893,58	799,50	22 524,83	7 687,30	11 240,43	8 169,49	817,84	-	27 994,58
Раздел L	2 653,61	1 127,05	3 146,19	1 052,78	1 233,07	11 603,82	1 943,44	-	3 956,75
Раздел M	2 104,58	812,91	1 870,75	1 033,32	962,52	1 763,33	850,57	-	3 515,46
Раздел N	4 158,23	1 011,62	2 049,05	862,42	1 360,92	3 487,76	1 284,47	-	5 308,05
Раздел O	1 462,33	226,89	772,17	269,13	333,32	2 203,36	292,13	-	1 505,45
Раздел P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	303 010,97	15 286,18	435 123,29	253 249,21	128 218,41	66 271,45	17 189,94	-	442 533,09

Окончание табл. 4 на след. стр.

Окончание табл. 4

	Красноселькупский МР	Шурьш-карский МР	Город Губкинский	Город Муравленко	Город Ноябрьск	Всего
Раздел А	45,62	128,40	—	—	380,94	2 278,12
Раздел В	—	—	—	—	—	155,32
Раздел С	33 159,65	—	39 359,33	23 971,24	92 560,35	1 068 246,26
Раздел D	280,48	252,88	1 811,53	947,30	6 085,50	35 280,88
Раздел E	416,82	642,58	1 089,02	1 317,92	4 960,30	35 938,99
Раздел F	—	—	2 297,50	1 456,39	5 809,22	333 777,65
Раздел G	4 744,32	587,09	4 352,15	2 656,29	19 826,67	138 957,47
Раздел H	—	—	—	35,80	280,26	6524,84
Раздел I	834,57	182,63	934,25	1 211,62	13 857,38	130 235,85
Раздел J	3,33	—	25,91	16,63	69,29	753,31
Раздел K	1 404,40	336,95	3 049,51	2 405,97	7 089,34	123 413,72
Раздел L	909,39	956,47	963,96	1 193,18	2 545,92	33 265,65
Раздел M	322,55	580,08	740,75	1 143,91	2 794,18	18 494,90
Раздел N	492,45	493,11	878,35	1 273,85	4 493,48	27 153,77
Раздел O	144,61	195,00	479,20	248,29	1 261,83	9 393,72
Раздел P	—	—	—	—	—	—
Всего	42 758,18	4 355,19	55 981,47	37 878,40	162 014,67	1 963 870,45

Таблица 5

Налоги на продукты арктических территорий, млн руб.*

	Надымский МР	Приуральский МР	Пуровский МР	Ямалский МР	Тазовский МР	г. Салехард	г. Лабытнанги	г. Новый Уренгой	Всего Арктика
НДПИ	81 460,10	4 109,47	116 976,58	68 082,38	34 469,66	17 816,12	4 621,27	118 968,60	446 504,17
Акцизы на нефтепродукты	0	0	435,20	0	0	0	0	0	435,20
Акцизы на пиво	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Акцизы на спирт, алкогольную и спиртосодержащую продукцию	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 6

ВДС арктических территорий ЯНАО, млн руб.*

	Надымский МР	Приуральский МР	Пуровский МР	Ямалский МР	Тазовский МР	Город Салехард	Город Лабытнанги	Город Новый Уренгой	Всего Арктика
ВДС	303 010,97	15 286,18	435 123,29	253 249,21	128 218,41	66 271,45	17 189,94	442 533,09	1 660 882,54
НДПИ	81 460,10	4 109,47	116 976,58	68 082,38	34 469,66	17 816,12	4 621,27	118 968,60	446 504,17
Акцизы	—	—	435,20	—	—	—	—	—	435,20
Всего ВДС	384 471,07	19 395,64	552 535,08	321 331,59	162 688,07	84 087,56	21 811,20	561 501,69	2 107 821,91

* серым обозначены неарктические муниципальные образования

Исходные данные

1

2. Распределение заработной платы наемных работников по ОКВЭД, тыс. руб.			
	Надымский МР	Город Ноябрьск	Всего
Раздел А	112 568,80	133 276,00	797 018,60
Раздел В	303 079,30
...
Раздел N	2 273 122,80	2 456 391,40	14 843 789,80
Раздел O	1 355 967,10	1 170 048,90	8 710 446,00
Раздел P	-
Всего	53 636 189,70	29 562 343,20	323 940 507,80

Источник: БД Показателей МО Росстата

3. Образование доходов субъекта РФ по ОКВЭД, тыс. руб.

	Раздел А	Раздел В	Всего
Валовая добавленная стоимость	2 278 118,93	155 320,10	1 963 870 452,23
Оплата труда наёмных работников	1 392 802,88	801 787,80	559 305 604,92
...
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы	827 856,55	-652 421,50	1 348 940 871,31

Расчетные данные

2

4. Распределение ВДС по ОКВЭД, млн руб.

	Надымский МР	Город Ноябрьск	Всего
Раздел А	321,76	380,94	2 278,12
Раздел В	-	-	155,32
...
Раздел N	4 158,23	1 273,85	4 493,48
Раздел O	1 462,33	248,29	1 261,83
Раздел P
Всего	303 010,97	37 878,40	1 963 870,45

5. Налоги на продукты арктических территорий, млн руб.

	Надымский МР	Город Салехард	Город Новый Уренгой	Всего Арктика
НДПИ	81 460,10	17 816,12	...	446 504,17
...
Акцизы на спирт, алкогольную и спиртосодержащую продукцию	н/д	н/д	...	н/д

6. ВДС арктических территорий ЯНАО, млн руб.

3

	Надымский МР	Приуральский МР	Пуровский МР	Город Лабытнанги	Город Новый Уренгой	Всего Арктика
ВДС	303 010,97	15 286,18	435 123,29	17 189,94	442 533,09	1 660 882,54
НДПИ	81 460,10	4 109,47	116 976,58	4 621,27	118 968,60	446 504,17
Акцизы	-	-	435,20	-	-	435,20
Всего ВДС	384 471,07	19 395,64	552 535,08	21 811,20	561 501,69	2 107 821,91

Рис. Алгоритм расчета валовой добавленной стоимости на примере муниципальных образований ЯНАО, 2016 г.

зования доходов субъекта РФ (табл. 3) по представленной формуле проводится расчет добавленной стоимости территорий (табл. 4). На заключительном этапе к полученным расчетным данным прибавляются налоги на продукты по арктическим муниципальным образованиям из базы данных Федеральной налоговой службы РФ (табл. 5). В итоге, строится аналитическая таблица формирования добавленной стоимости арктического региона в разрезе источников и муниципальных образований (табл. 6).

Автором проведены расчеты по всем выделенным муниципальным образованиям за 2013–2016 гг., в результате чего получен значительный массив данных и расчетов, основные выводы по которым в разрезе регионов РФ приведены ниже.

Мурманская область. Территория области полностью расположена за Полярным кругом, из 17 муниципальных образований информация по 5 в Базах данных оказалась закрыта, поскольку они имеют статус закрытых административно-территориальных образований в подчинении Министерства обороны РФ. Мурманская область из всех Арктических территорий имеет наиболее диверсифицированную экономику — несмотря на то, что лидерство за добычей полезных ископаемых (16 % от ВРП), серьезный вклад вносят как рыболовство и транспорт (по 11 %), так и торговля с обрабатывающими производствами (примерно по 10 %), а доля государственного сектора достаточно высока — порядка 17 %. В разрезе муниципальных образований порядка половины добавленной стоимости (48,15 %) приходится на столицу области — г. Мурманск. В тройку по объему производства входят гг. Кировск (13,25 %) и Оленегорск (7,45 %) за счет добычи полезных ископаемых, остальные муниципальные образования формируют менее 5 % добавленной стоимости области. В связи с отсутствием нефтегазодобывающего сектора налоги на продукты составляют несущественную часть ВДС Мурманской области — при общем ее объеме в 427,3 млрд руб., налоги на продукты составили порядка 1,5 млрд руб.

Архангельская область. В отличие от официального списка, по нашей классификации к арктическим территориям на территории Архангельской области был отнесено лишь одно муниципальное образование — Новая Земля. Согласно данным из Росстата, общий фонд заработной платы территории составил около 792 млн руб. в 2016 г., однако суммирование по ОКВЭД МО показало другую величину —

141 млн руб. По всей видимости, были закрыты данные по государственному управлению, а поскольку в структуре ВРП Архангельской области Новая Земля занимает небольшое место, менее 1 %, было решено отказаться от схемы распределения валовых доходов в связи с нарастанием некорректности данных и считать добавленную стоимость по заработной плате муниципального образования.

Ненецкий автономный округ. Административно округ состоит всего из двух муниципальных образований, по нашим расчетам 69 % ВДС приходится на Заполярный район, оставшееся — на г. Нарьян-Мар. Из 312,4 млрд руб. добавленной стоимости на НДПИ приходится 57,7 млрд руб., а на основной вид деятельности по ОКВЭД, формирующий ВРП региона, добычу полезных ископаемых, в 2016 г. пришлось 190,4 млрд руб. Стоит отметить, что по данному сектору в НАО наблюдается самая низкая доля добавленной стоимости, относящаяся к заработной плате, — около 9,4 млрд руб., или всего 5 %. Другими словами, 92 % (!) добавленной стоимости, формируемой в нефтегазодобывающей отрасли Ненецкого автономного округа, относятся к валовым смешанным доходам предприятий, занимающихся добычей сырья.

Таким образом, можно выделить две особенности формирования ВДС муниципальных образований НАО: это отсутствие лидерских позиций столицы округа и крайне низкая доля оплаты труда в добавленной стоимости (в среднем 14 %).

Республика Коми. Хозяйственная специализация отнесенных к арктическим территориям муниципальных образований Коми — г. Воркута (добыча угля) и г. Усинск (добыча нефти) предопределили сильную их дифференциацию по формированию добавленной стоимости. Так, из 546,9 млрд руб. ВРП Республики Коми на первый приходится 44 млрд руб. (или около 8 %), а на второй — 193,7 млрд руб. продукта (35,4 %). К тому же, еще сильнее разница по исчисляемым налогам на продукты — это 0,23 и 68,4 млрд руб. соответственно (благодаря НДПИ на нефть у г. Усинск). В целом по республике добыча полезных ископаемых играет хотя и заметную роль в ВВП, но не подавляющую, как в других регионах, и составляет около трети. Однако именно для арктических территорий данный вид деятельности в Коми обретает решающее значение, так как две трети заработных плат по данному виду деятельности выплачивается в г. Усинск.

Ямало-Ненецкий автономный округ.

Согласно нашей классификации, из 13 территориально-административных единиц ЯНАО, 8 относятся к Арктической зоне, часть из них расположена за Полярным кругом, часть — является базовыми центрами для освоения Арктики (например, Новый Уренгой). Согласно нашим расчетам, в 2016 г. доля арктических территорий в формировании добавленной стоимости ЯНАО составила около 84,5 %, основные лидеры — это г. Новый Уренгой и Пуровский муниципальный район, на каждого из них приходится порядка 22 % от ВРП ЯНАО. Растет значение новых центров добычи углеводородного сырья — так, например, Ямальский МР увеличил долю в ВРП с 4,6 % (90 892 млрд руб. ВДС) в 2013 г. до 12,9 % (253 249 млрд руб.) в 2016 г. Стоит отметить, что согласно данным таблиц образования доходов, предоставленных региональным отделением Росстата, в 2016 г. из 1964 млрд руб. добавленной стоимости ЯНАО на заработную плату приходилось только 559 306 млрд руб., или порядка 28 %, а основной поток стоимости формировали валовые смешанные доходы — 1349 млрд руб., или 69 %. Основной вклад в такое распределение доходов внес раздел по добыче полезных ископаемых, в котором затраты на труд (из 1068 млрд руб. валовой добавленной стоимости) составили лишь 13 %, практически все остальное — это смешанные доходы (912 млрд руб.). Другой особенностью арктических территорий ЯНАО является высокий уровень изъятия из добавленной стоимости налогов на продукты: согласно расчетам, из 2108 млрд руб. продукта арктических муниципальных образований в 2016 г., на НДС приходилось порядка 446,5 млрд руб., или более 20 % добавленной стоимости просто не отображаются в официальных данных по счету образования доходов.

Красноярский край. Территориально Красноярский край расположен на обширной территории от северных оконечностей Карского моря до практически границы с Монголией, поэтому Заполярье, хотя и занимает значительную часть территории края, по территориальному делению охватывает лишь 4 из 61 муниципального образования. При этом ВДС арктических территорий составляет 37,6 % от ВВП Красноярского края, лидером по добавленной стоимости выступает Норильский промышленный узел, формируя почти 30 % добавленной стоимости всего края, уступая лишь столице субъекта Красноярску (33,5 %). Также особенностью формирования добавленной стоимости арктических террито-

рий края выступает аномальное влияние НДС на ВДС Туруханского района (где расположено Ванкорское месторождение нефти): при расчетных 70,2 млрд руб. добавленной стоимости к нему еще добавляется 106,6 млрд руб. начисленных налогов на продукты, что является рекордным среди всех территорий Арктики.

Как показывают данные таблицы 1, по сектору «Добыча полезных ископаемых» происходит постоянное занижение заработной платы в таблицах образования доходов Красноярского края по сравнению с общей суммой по муниципальным образованиям. Как раз это является примером сложности по распределению добавленной стоимости для регионов, имеющих неоднородную структуру формирования добавленной стоимости внутри вида деятельности, при этом менее доходные подвиды деятельности могут оттягивать смешанные доходы у более успешных отраслей народного хозяйства, в данном случае были применены поправочные коэффициенты по муниципальным образованиям.

Республика Саха (Якутия). Арктические территории Якутии формируют порядка 36 % ВРП региона, однако подавляющая часть продукта относится к Мирнинскому муниципальному району, который, напомним, лишь частично расположен за Полярным кругом, однако зона хозяйственной деятельности преимущественно находится в Арктике. Если исключить данную территорию из расчетов, то доля Арктической зоны в структуре ВРП Республики Саха составит лишь 3,12 %, что говорит о высоком отставании в развитии данного региона, валовая добавленная стоимость которого основана на сервисных отраслях и секторе государственного управления.

Чукотский автономный округ. Из 66,1 млрд руб. ВРП Чукотки на арктические территории приходится чуть более 28 млрд руб. добавленной стоимости, или около 42,4 %. Из этого больше половины формируется в Чаунском муниципальном районе (23,2 % от ВРП), благодаря высокой доле добычи полезных ископаемых. Второй по значимости для чукотской Арктики — Билибинский район, судя по данным из Росстата, основной деятельностью в нем являются производство и распределение электроэнергии, газа и воды, а также строительство, которые занимают в структуре добавленной стоимости муниципального образования более половины. В целом, как по арктическим территориям, так и округу в целом отрасли, относящиеся к государственному управлению, не занимают доминирующего места.

Результаты расчета валовой добавленной стоимости (ВДС) муниципальных образований арктических территорий РФ за 2016 г., млн руб.

Муниципальные образования	ВДС расчетная	Доля ВДС в арктических территориях РФ, %	НДПИ	Акцизы	Всего ВДС
<i>Мурманская область</i>					
Кольский муниципальный район	17 073,65	0,40	1,30	55,00	17 129,95
Кандалакшский муниципальный район	16 978,04	0,40	0,02	0,02	16 978,08
Ловозерский муниципальный район	2 432,75	0,06	—	—	2 432,75
Печенгский муниципальный район	17 360,85	0,41	—	—	17 360,85
Терский муниципальный район	1 191,40	0,03	—	—	1 191,40
г. Мурманск	205 058,57	4,80	3,40	58,00	205 119,97
Ковдорский район	24 525,94	0,58	298,00	—	24 823,94
г. Апатиты	19 820,15	0,46	0,01	0,05	19 820,21
г. Кировск	56 410,86	1,34	841,00	—	57 251,86
г. Мончегорск	31 714,97	0,74	0,80	—	31 715,77
г. Оленегорск	17 671,68	0,42	198,00	—	17 869,68
г. Полярные Зори	15 592,33	0,36	—	—	15 592,33
Североморск	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Александровск	н/д	н/д	0,70	н/д	н/д
Островной	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Заозерск	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Видяево	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего	425 831,20	10,00	1 343,23	113,07	427 287,50
<i>Республика Коми</i>					
ГО «Воркута»	43 991,89	1,03	223,00	0,90	44 215,79
ГО «Усинск»	193 709,14	6,14	68 217,00	184,00	262 110,14
Всего	237 701,04	7,17	68 440,00	184,90	306 325,94
<i>Архангельская область</i>					
МО «Новая Земля»	807,92	0,02	н/д	н/д	807,92
Всего	807,92	0,02	—	—	807,92
<i>Ненецкий автономный округ</i>					
МО «Заполярный район»	196 871,09	5,04	18 425,00	—	215 296,09
МО «Город Нарьян-Мар»	57 817,60	2,27	39 276,00	12,40	97 093,60
Всего	254 688,70	7,31	57 701,00	12,40	312 389,70
<i>Ямало—Ненецкий автономный округ</i>					
Надымский муниципальный район	303 010,97	9,00	81 460,10	—	384 471,07
Приуральский муниципальный район	15 286,18	0,45	4 109,47	—	19 395,64
Пуровский муниципальный район	435 123,29	12,93	116 976,58	435,20	552 535,08
Ямальский муниципальный район	253 249,21	7,52	68 082,38	—	321 331,59
Тазовский муниципальный район	128 218,41	3,81	34 469,66	—	162 688,07
г. Салехард	66 271,45	1,97	17 816,12	—	84 087,56
г. Лабытнанги	17 189,94	0,51	4 621,27	—	21 811,20
г. Новый Уренгой	442 533,09	13,14	118 968,60	—	561 501,69
Всего	1 660 882,54	49,34	446 504,17	435,20	2 107 821,91
<i>Красноярский край</i>					
Таймырский Долгано—Ненецкий МР	32 910,48	0,77	1,30	0,40	32 912,18
Туруханский муниципальный район	70 174,97	4,14	106 555,00	—	176 729,97
Эвенкийский муниципальный район	32 667,53	0,76	2,90	4,30	32 674,73
г. Норильск	528 582,85	12,51	5 653,00	40,30	534 276,15
Всего	664 335,82	18,18	112 212,20	45,00	776 593,02
Республика Саха					

Окончание табл. 7

Муниципальные образования	ВДС расчетная	Доля ВДС в арктических территориях РФ, %	НДПИ	Акцизы	Всего ВДС
Абыйский муниципальный район	2 082,34	0,05	—	—	2 082,34
Аллаиховский муниципальный район	1 332,18	0,03	—	—	1 332,18
Анабарский национальный (Долгано-Эвенкийский) МР	823,60	0,02	—	—	823,60
Булунский муниципальный район	3 222,96	0,08	—	—	3 222,96
Верхоянский муниципальный район	3 772,55	0,09	—	—	3 772,55
Верхнеколымский муниципальный район	2 523,11	0,06	6,90	—	2 530,01
Жиганский муниципальный район	1 251,99	0,03	—	—	1 251,99
Момский муниципальный район	1 406,38	0,03	4,60	—	1 410,98
Нижнеколымский муниципальный район	2 203,66	0,05	—	—	2 203,66
Оленекский муниципальный район	2 459,01	0,06	—	—	2 459,01
Среднеколымский муниципальный район	1 723,38	0,04	—	—	1 723,38
Усть-Янский муниципальный район	3 819,14	0,09	23,80	—	3 842,94
Эвено-Бытантайский национальный МР	498,48	0,01	—	—	498,48
Мирнинский муниципальный район	284 874,25	6,67	28,70	178,00	285 080,95
Всего	311 993,03	7,31	64,00	178,00	312 235,03
<i>Чукотский автономный округ</i>					
Билибинский муниципальный район	8 799,40	0,21	—	н/д	8 799,40
Иультинский муниципальный район	2 687,56	0,06	—	н/д	2 687,56
Чаунский муниципальный район	15 344,13	0,38	759,00	н/д	16 103,13
Чукотский муниципальный район	1 204,53	0,03	—	н/д	1 204,53
Всего	28 035,62	0,67	759,00	н/д	28 794,62
Всего по арктическим территориям РФ	3 584 275,86	100,00	687 023,60	968,57	4 272 255,63
Российская Федерация			2 830 002,00	1 328 588,00	86 014 204,30
Арктические территории в % к РФ			24,28	0,07	4,97

Для наглядности полученные расчеты по всем муниципальным образованиям Арктического региона мы свели в таблицу 7, данные которой показывают, что пространная структура добавленной стоимости арктических территорий Российской Федерации крайне неоднородна. Практически половина ВДС Арктической зоны РФ, согласно нашим расчетам, формируется в муниципальных образованиях Ямало-Ненецкого автономного округа (один только г. Новый Уренгой производит свыше 13 %), на втором месте — территории Красноярского Края (у г. Норильска — 12,5 % от ВДС Арктики), на третьем месте (ровно 10 %) муниципальные образования Мурманской области (из них — 4,8 % занимает г. Мурманск). Примерно поровну, в районе 7 %, вносят в копилку ВВП Республики Коми, Саха и Ненецкий АО, в аутсайдерах территории Чукотки и Новая Земля.

В целом, согласно представленным расчетным данным, в 2016 г. муниципальные образо-

вания обеспечили формирование добавленной стоимости на сумму 4272,3 млрд руб., что составляет порядка 5 % от ВВП РФ. В то же время доля уплаченных налогов на продукты значительно выше и составила почти четверть всех поступлений в бюджет РФ, или более 687 млрд руб.

Заключение

Представленная методика определения добавленной стоимости муниципальных образований арктических территорий, несомненно, имеет как преимущества, так и некоторые изъяны. В первую очередь, опора на официальные базы данных, как по заработной плате муниципальных образований, так и таблиц формирования доходов ВРП, при их анализе показала, что статистические ряды не всегда обеспечивают полноту и строгую сопоставимость результатов деятельности муниципальных образований. Было подмечено, что чем дальше мы движемся на восток, тем

менее качественной становится информация по территориям, несмотря на использование официальных источников. В то же время, представленная попытка анализа именно муниципальных образований Арктической зоны РФ наглядно показала, что существует огромная дифференциация по формированию до-

бавленной стоимости территорий как между ними, так и внутри регионов. Полученная в ходе расчетов информация позволяет в дальнейшем расширить круг исследований, открывая новые горизонты в экономических исследованиях пространственного развития Арктических территорий РФ.

Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ проекта №18-010-01007 А «Финансовые потоки Арктики: формирование, распределение и использование добавленной стоимости в условиях промышленного освоения новых пространств». Автор выражает благодарность Трифионовой П.С. за неоценимую помощь в сборе данных.

Список источников

1. Пилясов А. Н. Российский арктический фронт. Парадоксы развития // Регион. Экономика и социология. — 2015. — № 3 (87). — С. 3–36. — DOI: 10.15372/REG20150901.
2. Горидько Н. П. Особенности экономического развития регионов севера и Арктики. Рынок труда и регрессионное моделирование потенциального валового регионального продукта // Региональная экономика. Теория и практика. — 2016. — № 5 (428). — С. 121–136.
3. Архитова К. Н. Оценка региональных эффектов от реализации инвестиционных проектов в циркумполярной зоне // МИР. Модернизация. Инновации. Развитие. — 2018. — Т. 9. — № 2. — С. 302–311.
4. Чичканов В. П., Беляевская-Плотник Л. А. Территории опережающего развития в контексте обеспечения экономической безопасности макрорегиона // Экономика региона. — 2018. — Т. 14, вып. 1. — С. 227–242. — doi 10.17059/2018-1-18.
5. Чужмаров А. И., Чужмарова А. А. Инновационные модели развития инфраструктуры слабоосвоенных и малозаселенных территорий // Экономика и управление. Теория и практика. — 2018. — Т. 4, № 2. — С. 58–65.
6. Разработка стратегии освоения и системного развития северных, полярных и арктических территорий/ Под общ. ред. акад. РАН А. И. Татаркина. — СПб.; Екатеринбург: Издательство «Нестор-История» Институт экономики УрО РАН, 2014. — 510 с.
7. Российская Арктика. Современная парадигма развития / под ред. акад. А. И. Татаркина. — СПб.: Нестор-История, 2014. — 808 с. — (Россия в Арктике. История, современность, перспективы).
8. Лажнецов В. Н. Социально-экономическое пространство и территориальное развитие Севера и Арктики России // Экономика региона. — 2018. — Т. 14, вып. 2. — С. 353–365. — doi 10.17059/2018-2-2.
9. Липина С. А., Череповицын А. Е., Бочарова Л. К. Предпосылки формирования минерально-сырьевых центров в опорных зонах развития в Арктической зоне Российской Федерации // Арктика и Север. — 2018. — № 33. — С. 29–39. — DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.33.29.
10. Логинов В. Г., Игнатьева М. Н., Балащенко В. В. Методический подход к оценке комфортности проживания населения в границах северных территорий // Экономика региона. — 2018. — Т. 14. — № 4. — С. 1399–1410. — doi: 10.17059/2018-4-26.
11. Пилясов А. Н., Гальцева Н. В., Атаманова Е. А. Экономика арктических «островов». На примере Ненецкого и Чукотского автономных округов // Экономика региона. — 2017. — Т. 13, вып. 1. — С. 114–125. — doi: 10.17059/2017-1-11.
12. Татаркин А. И., Захарчук Е. А., Пасынков А. Ф. Арктические территории России: формирование статистических районов и обоснование возможностей финансового развития/ Ответ. ред. А.И. Татаркин. Екатеринбург, 2015. — 186 с.
13. Захарчук Е. А., Пасынков А. Ф. Региональная балансовая модель финансовых потоков на основе секторального подхода системы национальных счетов // Экономика региона. — 2017. — Т. 13, вып. 1. — С. 318–330. — doi: 10.17059/2017-1-28.
14. Белякова Г. Я., Фролова А. И. Совершенствование методики расчета обобщающего показателя благосостояния муниципальных образований // Региональная экономика. Теория и практика. — 2011. — № 33. — С. 42–48.
15. Глинский В. В., Серга Л. К., Пуляевская В. Л. Статистический инструментарий в решении задач управления развитием территорий // Вопросы статистики. — 2014. — № 10. — С. 14–20.
16. Пуляевская В. Л. Валовой муниципальный продукт в оценке уровня экономического развития республики Саха (Якутия) // Вестник НГУЭУ. — 2015. — № 4. — С. 135–144.
17. Климова Н. И., Саханова Г. Р. Валовой муниципальный продукт как важнейший показатель стадийной идентификации жизненного цикла субрегиональных образований // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. — 2017. — № 4(22). — С. 104–113. — (Экономика).
18. Валовой муниципальный продукт. Методы расчета и применение / Колечков Д. В., Гаджиев Ю. А., Тимашев С. А., Макарова М. Н. // Экономика региона. — 2012. — № 4 (32). — С. 49–59.

19. SNA — System of National Accounts 2008. — New York: United Nations, European Commission, the International Monetary Fund, Organisation for Economic Cooperation and Development, and the World Bank, 2009. — 663 p.
20. Urban Scaling and the Production Function for Cities / Lobo J., Bettencourt L. M. A., Strumsky D., West G. B. // *PLoS ONE*. — 2013. — No 8(3). — e58407. — doi:10.1371/journal.pone.0058407.
21. Lobo J., Smole D. Stratification and spatial segregation of human capital as determinants of metropolitan productivity in the United States // *Urban Studies*. — 2002. — No 39. — P. 529–547.
22. van Raan A. F. J., van der Meulen G., Goedhart W. Urban Scaling of Cities in the Netherlands // *PLoS ONE*. — 2016. — No 11(1). — e0146775. — doi:10.1371/journal.pone.0146775.
23. Resende G., Cravo T. What about regions in regional science? A convergence exercise using different geographic scales of European Union // *Economics Bulletin*. — 2014. — No 34. — P. 1381–1395.

Информация об авторе

Захарчук Екатерина Александровна — кандидат экономических наук, доцент, руководитель Центра стратегического развития территорий, Институт экономики УрО РАН; ORCID <http://orcid.org/0000-0001-5546-8127>; Scopus Author ID: 57190412267 (Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29; e-mail: zakhartchouk@mail.ru).

For citation: Zakharchuk, E. A. (2019). Spatial Structure of the Formation of Value Added in the Arctic Territories. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 15(2), 391–408

E. A. Zakharchuk

Institute of Economics of the Ural Branch of RAS (Ekaterinburg, Russian Federation; e-mail: zakhartchouk@mail.ru)

Spatial Structure of the Formation of Value Added in the Arctic Territories

The growing interest in the development of the Russian Federation's Arctic territories affects various aspects of space exploration, including technological, legal, geopolitical, social and economic aspects. At the same time, when studying the Arctic's economic development, little attention is paid to the issues of financial efficiency and imbalance of the various territories development, especially in the context of municipalities. Therefore, this study aims to develop a methodology for assessing the formation of the value added in the territories belonging to the Russian Federation's Arctic belt, based on the International System of National Accounts (SNA). This system enables both the comparisons within the Russian Federation and between different countries. The paper summarizes the Russian and international practice in developing a methodology for calculating the value added in the local-level territories (municipalities) as close to the SNA methodology as possible. Based on the author's model for building the System of Territorial Accounts, taking into account special features of the financial development of Arctic municipalities, I have developed an original method for calculating the value added in the local territories. That method is based on using regional accounts tables for generating income by type of economic activity and including taxes on products (excise duties and mineral extraction tax) into income composition. The calculations for all Arctic municipalities for the period from 2013 to 2016 resulted in the main conclusions for the Russian Federation's regions. I have revealed that almost half of the Gross Value Added of the Russian Federation's Arctic Zone is formed in the municipalities of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug. The territory of Krasnoyarsk Krai is in second place, and municipalities of Murmansk oblast are in third place (exactly 10 %). The Republic of Komi, Sakha and Nenets Autonomous Okrug contribute to Gross Domestic Product (GDP) by about 7 %. In general, according to the presented data, in 2016 the municipalities formed value added in the amount of 4,272.3 billion rubles, which is about 5 % of Russia's GDP. At the same time, the share of paid taxes on products is much higher and amounted to almost a quarter of all the Russian budget's revenues, or more than 687 billion rubles. The study's results can be applied by federal and regional governments, as well as local authorities in the Arctic territories when making management decisions on the development of Arctic's municipalities, taking into account their influence on the formation and distribution of the value added in the territories.

Keywords: gross value added, arctic territories, system of national accounts, spatial development

References

1. Pelyasov, A. N. (2015). Rossiyskiy arkticheskiy frontir: paradoksy razvitiya [Russian Arctic Frontier: Paradoxes of Development]. *Region: Ekonomika i Sotsiologiya [Region: Economy and Sociology]*, 3(87), 3–36. DOI: 10.15372/REG20150901 (In Russ.)
2. Gorid'ko, N. P. (2016). Osobennosti ekonomicheskogo razvitiya regionov severa i Arktiki: rynek truda i regressionnoe modelirovanie potentsialnogo valovogo regionalnogo produkta [Features of economic development of the Northern and Arctic regions: the labor market and regression modeling of potential GRP]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika [Regional Economics: Theory and Practice]*, 5(428), 121–136. (In Russ.)
3. Arkhipova, K. N. (2018). Otsenka regionalnykh effektiv ot realizatsii investitsionnykh projektov v tsirkumpolyarnoy zone [Evaluation of the regional effects from realization of investment projects in circumpolar zone]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie) [MIR (Modernization. Innovation. Research.)]*, 9(2), 302–311. (In Russ.)
4. Chichkanov, V. P. & Belya evskaya-Plotnik, L. A. (2018). Territorii operezhayushchego razvitiya v kontekste obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti makroregiona [Priority Development Areas in the Context of the Economic Security of Macro-Region]. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 14(1), 227–242. DOI: 10.17059/2018–1–18.

5. Chuzhmarov, A. I. & Chuzhmarova, A. A. (2018). Innovatsionnye modeli razvitiya infrastruktury slaboosvoenykh i malozaselennykh territoriy [Innovative models of infrastructure development of sparsely populated territories]. *Ekonomika i upravlenie: teoriya i praktika [Economics and management: theory and practice]*, 4(2), 58–65.
6. Tatarkin, A. I. (Ed.). (2014). *Razrabotka strategii osvoeniya i sistemnogo razvitiya severnykh, polyarnykh i arkticheskikh territoriy. [Elaboration of the strategy for the system development of North, Polar and Arctic territories]*. Ekaterinburg: Institute of Economics UB RAS Publ.; SPb.: Nestor-Istoriya, 510.
7. Tatarkin, A. I. (2014). *Rossiyskaya Arktika: sovremennaya paradigma razvitiya [Russian Arctic: Modern paradigm of development]*. SPb.: Nestor-Istoriya, 808.
8. Lazhentsev, V. N. (2018). Sotsialno-ekonomicheskoe prostranstvo i territorialnoe razvitie Severa i Arktiki Rossii [Socio-economic space and territorial development of the North and Arctic of Russia]. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 14(2), 353–365. DOI: 10.17059/2018-2-2.
9. Lipina, S. A., Cherepovitsyn, A. Ye. & Bocharova, L. K. (2018). Predposylki formirovaniya mineralno-syrevykh tsentrov v opornykh zonakh razvitiya v Arkticheskoy zone rossiyskoy federatsii [The preconditions for the formation of mineral and raw materials centers in support zones of the Arctic zone of the Russian Federation]. *Arktika i Sever [Arctic and North]*, 33, 29–39. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.33.29.
10. Loginov, V. G., Ignatyeva, M. N. & Balashenko, V. V. (2018). Metodicheskii podkhod k otsenke komfortnosti prozhivaniya naseleniya v granitsakh severnykh territoriy [Consistent approach to assess the comfort of living in the Northern and Arctic ares]. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 14(4), 1399–1410. DOI: 10.17059/2018-4-26.
11. Pelyasov, A. N., Galtseva, N. V. & Atamanova, E. A. (2017). Ekonomika Arkticheskikh “ostrovov” (na primere Nenetskogo i Chukotskogo avtonomnykh okrugov [Economy of the Arctic “Islands”: The Case of Nenets and Chukotka Autonomous Okrugs]. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 13(1), 114–125. DOI: 10.17059/2017-1-11.
12. Tatarkin A. I., Zakharchuk E. A. & Pasyukov A. F. (2015). *Arkticheskie territorii Rossii: formirovanie statisticheskikh rayonov i obosnovanie vozmozhnostey finansovogo razvitiya [Russia’s Arctic territories: formation of statistical areas and justification of financial development’s opportunities]*. Ekaterinburg, 186.
13. Zakharchuk, E. A. & Pasyukov, A. F. (2017). Regionalnaya balansovaya model finansovykh potokov na osnove sektoralnogo podkhoda sistemy natsionalnykh schetov [Regional Balance Model of Financial Flows through Sectoral Approaches System of National Accounts]. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 13(1), 318–330.
14. Belyakova, G. I. & Frolova, A. I. (2011). Sovershenstvovanie metodiki rascheta obobshchayushchego pokazatelya blagosostoyaniya munitsipalnykh obrazovaniy [Design procedure’s perfection of the generatizing parameter of well-being’s municipal formations]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika [Regional Economics: Theory and Practice]*, 33, 42–48.
15. Glinskiy, V. V., Serga, L. K. & Pulyaevskaya, V. L. (2014). Statisticheskii instrumentariy v reshenii zadach upravleniya razvitiem territoriy [Statistical tools in solving the problems of managing the development of the territories]. *Voprosy statistiki*, 10, 14–20.
16. Pulyaevskaya, V. L. (2015). Valovoy munitsipalnyi produkt v otsenke urovnya ekonomicheskogo razvitiya respubliki Sakha (Yakutiya) [Gross municipal product in assessing the level of economic development of the Republic of Sakha (Yakutia)]. *Vestnik NGUEU [Vestnik NSUEM]*, 4, 135–144.
17. Klimova, N. I. & Sahapova, G. R. (2017). Valovoy munitsipalnyi produkt kak vazhneyshiy pokazatel stadialnoy identifikatsii zhiznennogo tsikla subregionalnykh obrazovaniy [Gross municipal product as the most important indicator for stadial identification of the life cycle of subregional entities]. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Seriya: Ekonomika [Bulletin USPTU. Science, education, economy. Series economy]*, 4(22), 104–113.
18. Kolechikov, D. V., Gadzhiev, Yu. A., Timashev, S. A. & Makarova, M. N. (2012). Valovoy munitsipalnyi produkt: metody rascheta i primenenie [Gross municipal product: the design procedure and application]. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 4(32), 49–59.
19. *SNA — System of National Accounts*. (2008). New York: United Nations, the European Commission, the International Monetary Fund, the Organisation for Economic Cooperation and Development, and the World Bank, 2009.
20. Lobo, J., Bettencourt, L. M. A., Strumsky, D. & West, G. B. (2013). Urban Scaling and the Production Function for Cities. *PLoS ONE*, 8(3), e58407. doi:10.1371/journal.pone.0058407
21. Lobo, J. & Smole, D. (2002). Stratification and spatial segregation of human capital as determinants of metropolitan productivity in the United States. *Urban Studies*, 39, 529–547.
22. van Raan, A. F. J., van der Meulen, G. & Goedhart, W. (2016). Urban Scaling of Cities in the Netherlands. *PLoS ONE*, 11(1), e0146775. DOI: 10.1371/journal.pone.0146775
23. Resende, G. M. & Cravo, T. A. (2014). What about regions in regional science? A convergence exercise using different geographic scales of *European Union. Economics Bulletin*, 34, 1381–1395.

Author

Ekaterina Aleksandrovna Zakharchuk — PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Center for Strategic Development of Territories, Institute of Economics of the Ural Branch of RAS; ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5546-8127>; Scopus Author ID: 57190412267 (29, Moskovskaya St., Ekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: zakhartchouk@mail.ru).