

Д. В. Колечков, Ю. А. Гаджиев, С. А. Тимашев, М. Н. Макарова

## ВАЛОВОЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ: МЕТОДЫ РАСЧЕТА И ПРИМЕНЕНИЕ<sup>1</sup>

*Статья посвящена актуальной проблеме поиска адекватных методов оценки результатов хозяйственной деятельности муниципальных образований, что обусловлено повышением их самостоятельности и роли в развитии экономики регионов. В настоящее время многие исследователи ведут работы по практическому применению и апробации различных подходов к оценке экономических результатов территории на основе расчета валового муниципального продукта (ВМП). Однако разработка методологически и методически обоснованных расчетных инструментов находится пока на начальном этапе. В статье на основе систематизации встречающихся в экономической литературе методических разработок по расчету валового муниципального продукта, определения положительных сторон и недостатков различных методических подходов представлена упрощенная методика расчета валового муниципального продукта, проводится анализ динамики и территориально-отраслевой структуры ВМП, осуществлена группировка территорий по уровню ВМП методами иерархического кластерного анализа с экономической характеристикой полученных кластеров.*

**Ключевые слова:** валовой муниципальный продукт, валовой выпуск, промежуточное потребление, валовая добавленная стоимость, территориально-отраслевая структура валового муниципального продукта, дифференциация, кластерный анализ муниципальных образований

Традиционно управление экономическим и социальным развитием в России носит отраслевой характер, в то время как население более привязано к территории своего проживания, и качество его жизни напрямую зависит от ее обустройства. Данное обстоятельство определяет необходимость разработки стратегий развития муниципального образования в качестве одного из условий успешной реализации региональной стратегии [7]. В настоящее время на всех уровнях власти, а особенно на региональном, все более возрастает необходимость в регулировании межтерриториальных пропорций [4, 6]. Смягчение внутрирегиональных контрастов в развитии, подтягивание отсталых и депрессивных территорий до среднего уровня становятся важными задачами государственной региональной политики. Их решение предполагает постоянное отслеживание различий в экономическом развитии территорий. Отечественная практика в этих целях обычно использует данные о результатах деятельности отраслей экономики муниципальных образований, уровне и изменении цен, уровне жизни населения, о положении

на рынке труда, демографических процессах. Однако они не дают объективной обобщающей оценки уровня социально-экономического развития территорий. Между тем практика управления региональным развитием все более испытывает нужду в такой комплексной оценке. В этих целях наиболее подходящим показателем является валовой муниципальный продукт [2, 3].

Расчет муниципального продукта в методологическом и практическом плане представляется достаточно сложной процедурой. В настоящее время еще нет общепринятой международной методики. Лишь в странах Евросоюза, в соответствии с методикой ESA-95 (см. Босс К. ван ден, Эл П. Измерение экономики. Введение в практику национальных счетов. Второй проект, 1997; Система национальных счетов. Брюссель, Люксембург, Вашингтон, Нью-Йорк, Париж. Под эгидой Межсекретариатской рабочей группы по национальным счетам, Евростата, МВФ, ОЭСР, ООН, Всемирного банка, 1998) рассчитываются некоторые макроэкономические агрегаты для относительно малых территориальных единиц или муниципальных образований. Анализ состояния данной проблемы в нашей стране свидетельствует о наличии определенных методических подходов к расчету муниципального продукта. Обзор предлагаемых в экономической литературе методов позволил

<sup>1</sup> Статья подготовлена в рамках междисциплинарного проекта фундаментальных исследований УрО РАН проект № 12-М-127-2049 «Энтропийно-вероятностный подход к описанию риска, деградации и устойчивого развития сетей критических инфраструктур».

авторам данной статьи систематизировать их по нескольким направлениям:

1. *Метод факторной оценки* [5]. Основное преимущество данного подхода состоит в том, что не требуется прямого счета. Методика основана на теории производственных факторов, согласно которой производство материальных благ осуществляется во взаимодействии основных факторов (труд, земля, капитал) и отличается возможностью количественно оценивать уровень развития экономики муниципальных образований.

Данный метод предложен на основании методического положения о тесной взаимосвязи ВМП с ВРП и возможности его оценки на этой основе. ВРП представлен как функция, зависящая от количества применяемых факторов производства и предельной производительности каждого из них. Эта зависимость описана производственной функцией Кобба — Дугласа.

2. *Расчет распределительным методом* производится как расчет суммы первичных доходов, распределенных экономическими единицами — резидентами между производителями товаров и услуг: суммы оплаты труда наемных работников (ОТ), чистых налогов на производство (ЧНП) и импорт (ЧНИ), прибыль экономики (ПЭ), валовых смешанных доходов (от собственности и предпринимательства) (ВСД) и потребления основного капитала (ПОК):  $ВМП = ОТ + ЧНП + ЧНИ + ПЭ + ВСД + ПОК$  [9].

ВМП на стадии распределения отражает, с одной стороны, затраты факторов производства (основного капитала, рабочей силы), а с другой — распределение ВДС между ее производителями. Потребление основного капитала представляет собой уменьшение стоимости основного капитала в течение отчетного периода в результате его физического и морального износа и обычных повреждений, не носящих катастрофического характера.

На стадии использования товаров и услуг ВМП рассчитывается методом конечного использования: как сумма конечного потребления (КП), валового накопления (ВН) и внешнеторгового сальдо (Э – И):

$$ВМП = КП + ВН + (Э - И).$$

Конечное потребление складывается из расходов на конечное потребление домашних хозяйств, расходов на конечное потребление государственных учреждений и некоммерчес-

ких организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

3. *Результурующий метод* [1]. Авторы предлагают следующую методику расчета валового муниципального продукта:

$$ВМП = ОТ + ОРТ + ОБП + ОПУ + ОБУ + ПСП,$$

где ОТ — отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами муниципального образования; ОРТ — оборот розничной торговли; ОБП — оборот общественного питания; ОПУ — объем платных услуг населению; ОБУ — объем бытовых услуг населению; ПСП — производство сельскохозяйственных организаций.

Несмотря на небольшую трудоемкость расчетов ВМП по вышеперечисленным методам, оценка данного показателя имеет значительные недостатки, главными из которых являются наличие двойного счета, отсутствие необходимой информации по территориям региона и неполный охват хозяйствующих субъектов муниципальной экономики.

Ниже представлена методика расчета ВМП производственным методом. Несмотря на большую трудоемкость расчета по этому методу, главным достоинством его является полнота охвата институциональных единиц и наибольшая достоверность полученных результатов.

Методологически важным является определение резидентов муниципальной экономики, к которым следует отнести все корпорации, квазикорпорации или домашние хозяйства, имеющие центр экономического интереса на экономической территории данного муниципального образования. Если предприятие, осуществляющее экономическую деятельность на территории данного муниципального образования, является филиалом головной корпорации, находящейся на другой территории, то оно является резидентом данного муниципального образования.

С точки зрения муниципальной экономики резидентные муниципальные единицы можно разделить на две группы: собственно муниципальные (одномunicipальные) и мультимunicipальные.

К первым относятся:

— домашние хозяйства (по обычному месту проживания);

— предприятия, все заведения которых расположены на территории одного муниципального образования;

— органы управления муниципалитетом;  
 — НКО, обслуживающие домашние хозяйства, резидентов муниципального образования.

К мультимunicipальным единицам относятся:

— предприятия, чьи заведения расположены в двух и более муниципальных образованиях;

— органы государственного управления, составляющие центральное (региональное) правительство;

— национальный банк региона;

— общерегиональные или межмуниципальные инфраструктурные корпорации (железнодорожный, водный, трубопроводный транспорт, крупные мелиоративные и другие водохозяйственные объекты и др.);

— НКО, обслуживающие домашние хозяйства, расположенные в двух и более муниципальных образованиях.

Методология расчета ВМП региона отличается от методологии расчета ВРП. Суммарный ВМП отличается от ВРП на величину добавленной стоимости, созданной в производстве:

— нерыночных услуг, оказываемых региональными органами государственного управления;

— нерыночных услуг, оказываемых учреждениями здравоохранения, образования, культуры и спорта регионального значения;

— услуг оптовой торговли.

По своему экономическому содержанию показатель ВМП является близким аналогом показателя ВРП, а потому его расчет вполне оправдано должен опираться на методику исчисления ВРП. ВМП определяется как сумма вновь созданных стоимостей товаров и услуг, произведенных хозяйствующими субъектами, действующими на территории муниципальных образований. В рыночных ценах он равен сумме валовых добавленных стоимостей отраслей экономики, созданных хозяйствующими субъектами, осуществляющими деятельность в регионе, и плюс чистые налоги на продукты:

$$\text{ВМП} = \sum(\text{ВДС} + \text{ЧНП}),$$

где ВДС — валовая добавленная стоимость, ЧНП — чистые налоги на продукты.

ВДС каждой отрасли рассчитывается вычитанием промежуточного потребления из валового выпуска:

$$\text{ВДС}_i = \text{ВВ}_i - \text{ПП}_i,$$

где ВВ — валовой выпуск, ПП — промежуточное потребление,  $i$  — отрасль экономики.

Чистые налоги на продукты получаются вычитанием субсидий на продукты из налогов на продукты:

$$\text{ЧНП}_i = \text{НП}_i - \text{СП}_i,$$

где НП — налоги на продукты, СП — субсидии на продукты.

В расчетах ВМП используется прямая и косвенная информация. Прямая информация представляет собой полные или частичные данные об объеме или динамике рассчитываемого показателя, сформированные на основе форм статнаблюдений, а косвенная — это данные об объеме или динамике показателя, не составляющего целого или части рассчитываемого показателя, но изменения которого позволяют судить об изменениях рассчитываемого показателя и производить экспертные оценки.

Как прямая, так и косвенная информация используются с учетом границ производства ВМП, таким образом обеспечивается учет результатов производства институциональных единиц-резидентов, полученных за пределами МО и осуществленных в пределах МО резидентами другого МО.

В ряде отраслей при расчете ВМП возникает трудность исчисления ВДС, связанная с ограниченностью и даже отсутствием информационной базы для расчета промежуточного потребления отрасли в разрезе муниципальных образований. Поэтому там, где невозможен прямой расчет ПП, можно использовать среднерегиональный показатель.

Расчет ВМП осуществляется по четырем институциональным секторам экономики: нефинансовые корпорации; государственное управление; домашние хозяйства; некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства. Алгоритм расчета валового муниципального продукта представлен на рисунке 1 и включает следующие шаги:

1) расчет выпуска по институциональным секторам экономики (нефинансовые корпорации, госуправление, домашние хозяйства, НКОДХ).

2) расчет промежуточного потребления по институциональным секторам экономики;

3) расчет валовой добавленной стоимости по институциональным секторам экономики путем вычитания промежуточного потребления из

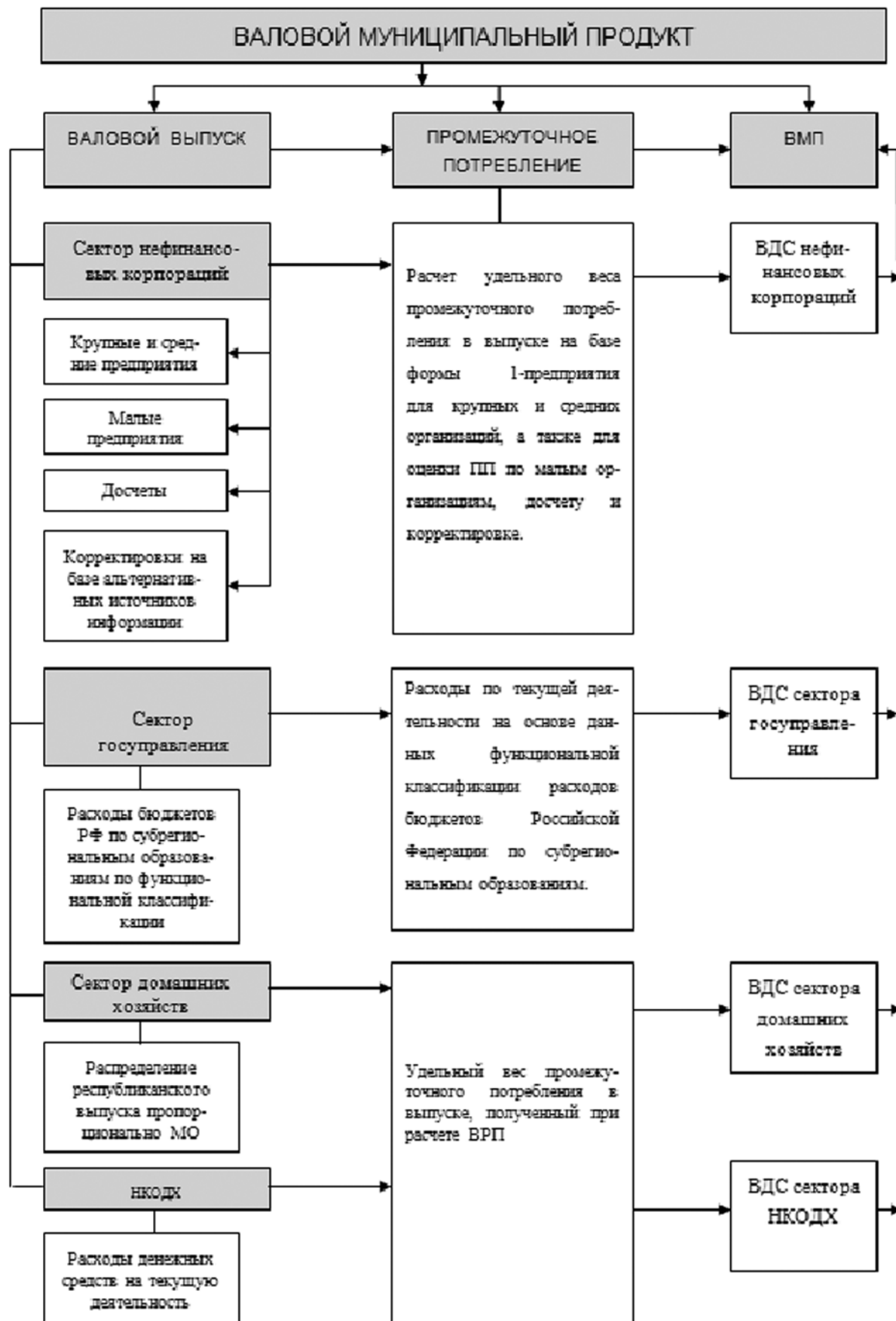


Рис. 1. Алгоритм расчета валового муниципального продукта

валового выпуска по каждому институциональному сектору;

4) суммирование ВД.

В силу того что муниципальные образования представляют собой открытые экономические системы с широкими межтерриториальными связями по всем видам ресурсов, методика расчета ВМП, как и ВРП, допускает некоторые упрощения. Так, если на территории региона осуществляют свою деятельность организации, имеющие подразделения в других регионах Российской Федерации (ООО «Севергазпром», ОАО «Северные магистральные нефтепроводы», ОАО «Северная железная дорога»), созданная ими добавленная стоимость распределяется между субъектами Российской Федерации условно, поскольку бухгалтерский учет экономических операций ведется в целом по компании без выделения операций по производственным единицам. Соответственно, добавленная стоимость по производственным подразделениям организаций, расположенным на территории других МО региона, носит также условный характер.

На основе данного показателя проведен анализ муниципальной экономики Республики Коми. Суммарный объем валового муниципального продукта региона в 2010 г. достиг 319,7 млрд руб., увеличившись за период 2005–2010 гг. в реальном исчислении на 12,1% (рис. 2). Данный показатель за рассматриваемый период характеризовался неустойчивой динамикой роста. В связи с неблагоприятной конъюнктурой мировых цен на энергоносители в 2007 и 2009 гг. было зафиксировано падение суммарного ВМП региона. Кроме того, в 2009 г. ситуация в экономике республики усугубилась проявлением мирового финансово-экономического кризиса конца 2008 г., когда за весь рассматриваемый период отмечено максимальное падение суммарного ВМП региона.

По характеру динамики ВМП муниципальных образований региона за 2005–2010 гг. можно выделить две группы территорий: с положительным и отрицательным трендом развития. К первой группе относится чуть менее половины муниципальных образований республики (табл. 1). Наибольшим приростом ВМП отмечен Сыктывдинский район (67%), что связано с положительными результатами деятельности Зеленецкой птицефабрики. Значительный прирост наблюдался также в муниципальных

Таблица 1

## Темпы прироста ВМП Республики Коми, %\*

Регион	2005–2008	2008–2010	2008–2009	2009–2010	2010–2005
Республика Коми	11,2	0,8	-1,4	2,2	12,1
Сыктывкар	8,0	7,3	-0,4	7,6	15,8
Воркута	8,9	10,9	-3,0	14,3	20,8
Вуктыл	10,1	8,7	-0,2	8,9	19,6
Инта	-7,8	4,0	-3,3	7,6	-4,0
Печора	23,7	11,7	-1,9	13,9	38,2
Сосногорск	-5,2	-3,2	-3,6	0,5	-8,2
Усинск	13,2	-5,9	0,1	-6,0	6,5
Ухта	17,5	-1,4	-0,9	-0,5	15,8
Ижемский	12,7	-11,4	-6,5	-5,2	-0,1
Княжпогостский	31,9	-15,9	-17,7	2,2	10,9
Койгородский	-8,1	-9,0	-7,7	-1,5	-16,4
Корткеросский	-1,8	-11,5	-8,2	-3,6	-13,1
Прилузский	-8,7	-6,3	-6,2	0,0	-14,5
Сыктывдинский	45,0	15,1	4,6	10,1	66,9
Сысольский	-3,5	-11,5	-4,0	-7,8	-14,6
Троицко-Печорский	-9,9	-7,0	-3,9	-3,2	-16,2
Удорский	-2,1	-11,1	-10,0	-1,2	-13,0
Усть-Вымский	4,6	1,2	-3,2	4,6	5,8
Усть-Куломский	-14,4	3,9	3,4	0,5	-11,1
Усть-Цилемский	-5,7	-7,7	-2,2	-5,7	-13,0

\* Рассчитано по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Коми.

образованиях, где осуществляют экономическую деятельность предприятия, добывающие углеводородное сырье. В частности в Усинске, Вуктыле, Ухте и Печоре.

Следует отметить, что значительно на положительную динамику роста ВМП повлияло строительство газопровода Бованенково — Ухта в Ухте и реализация инвестиционного проекта «Степ» в целлюлозно-бумажном производстве Сыктывкара.

В ряде муниципальных образований за рассматриваемый период было отмечено падение ВМП, наибольшее — в Койгородском, Троицко-Печорском, Сысольском, Удорском, Прилузском, Корткеросском, Усть-Куломском и Усть-Цилемском районах, что связано с затянувшимся кризисом в лесном и сельскохозяйственном комплексах экономики этих территорий.

Анализ динамики ВМП территорий показывает, что проявления мирового финансово-экономического кризиса конца 2008 г. на деятель-



Рис. 2. Объем и динамика суммарного ВМП Республики Коми за 2005–2010 гг.

ности организаций муниципальных образований республики обозначились в 2009 г. и продолжились в 2010 г. Так, за эти два посткризисных года в большинстве МО (60%) наблюдалась отрицательная динамика ВМП. В связи с падением мировых цен на углеводородное сырье, по сравнению с 2008 г. снизились объемы добычи нефти. В результате этого падение ВМП отмечено в Усинске (на 5,9%), Ухте (1,4%), Ижемском (11,4%) и Усть-Цилемском (7,7%) районах.

Суммарный объем ВМП распределяется по республике крайне неравномерно в соответствии с территориально-отраслевой структурой (рис. 3). Так, в 2010 г. наибольший вклад в общий объем ВМП вносил г. Усинск (25,7%), а

наименьший — Койгородский район (0,2%). В значительной мере этот контраст объясняется, с одной стороны, большим объемом продукции нефтедобывающей промышленности Усинска, а с другой, крайне малым объемом лесозаготовок и производства пиловочника в Койгородском районе.

Подавляющая часть ВМП республики (88,3%) производится в шести городах республики — Усинске, Сыктывкаре, Ухте, Воркуте, Печоре и Сосногорске. Характерная специализация экономики этих городов на добывающих и частично перерабатывающих отраслях обусловила их высокий вклад в суммарный ВМП республики и, прежде всего, благодаря благо-

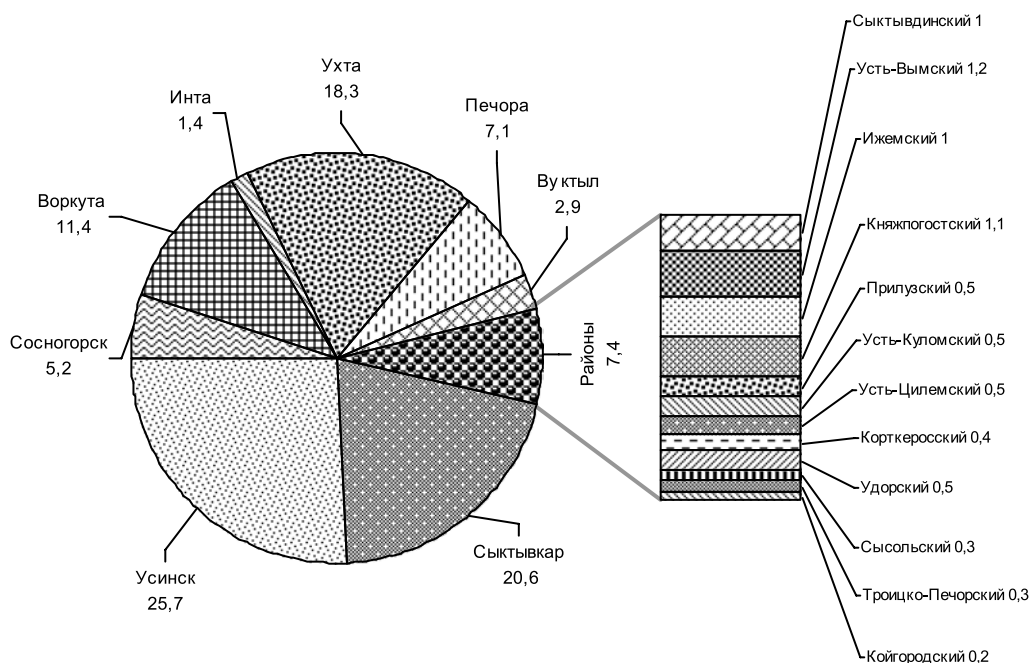
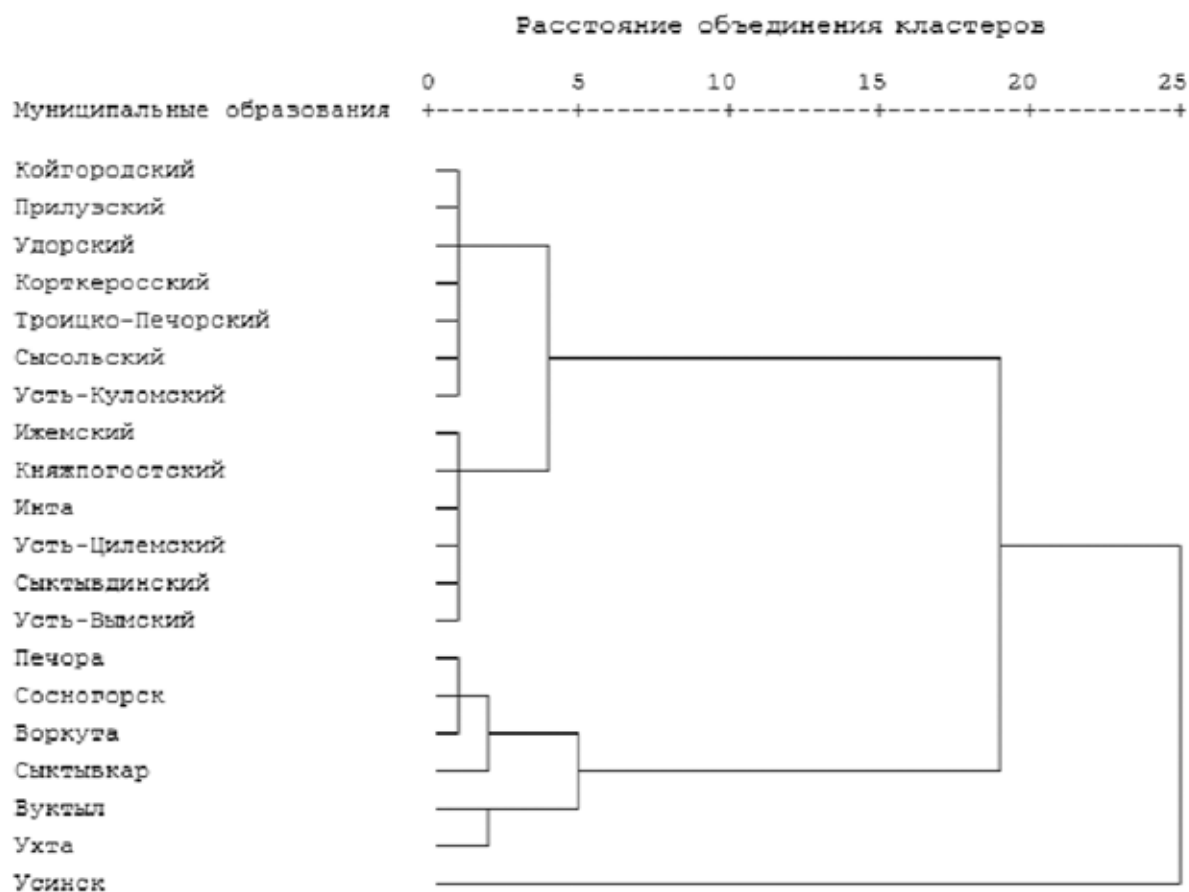


Рис. 3. Территориальная структура суммарного ВМП Республики Коми в 2010 г., %



**Рис. 4.** Дендрограмма классификации муниципальных образований Республики Коми по валовому муниципальному продукту в 2010 г.

приятным внешним факторам — девальвации курса рубля относительно иностранных валют и высокой конъюнктуре мирового рынка энергоносителей. Далее следует группа из шести территорий — Вуктыл, Инта, Усть-Вымский, Сыктывдинский, Ижемский и Княжпогостский районы, в которых сосредоточено 8,6% суммарного ВМП. Замыкает этот перечень группа из восьми районов в составе Удорского, Усть-Куломского, Прилузского, Корткеросского, Сысольского, Троицко-Печорского, Усть-Цилемского и Койгородского районов. Причина такого неравномерного территориального распределения ВМП тесно связана с историей экономического освоения территории республики и результатами проводимой рыночной реформы в переходный период.

В Республике Коми наблюдаются существенные межсекторные различия валовой добавленной стоимости. В 2010 г. удельные веса первичного, вторичного и третичного секторов составляли соответственно 39,4, 10,7 и 49,9% в суммарном ВМП республики. Высокая доля третичного сектора обусловлена не столько раз-

витием сферы сервиса, сколько большим удельным весом транспорта и строительства.

Наибольшие удельные веса первичного сектора отмечены в Усинском (66,3%), Воркутинском (61,6), Вуктыльском (60,8), Усть-Цилемском (59,6) и Сыктывдинском (59,1) муниципальных образованиях. Если в Сыктывдинском районе он обеспечивается за счет сельского хозяйства, то в остальных — за счет добычи полезных ископаемых. Территориальные различия доли первичного сектора в ВМП достигает значительных размеров: от 0,1% добавленной стоимости первичного сектора в Троицко-Печорском и Усть-Вымском районах до 43% в Усинске, что связано с особенностями их хозяйственной специализации.

Среди муниципальных образований высокой долей добавленной стоимости вторичного сектора отличаются Ухта (26,7%), Сыктывкар (25,1), Удорский (10,4) и Троицко-Печорский (8,4) районы. Это объясняется наличием здесь предприятий деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и нефтеперерабатывающей промышленности. Крайне малой долей ВДС

выделяются Вуктыл и Усинск. В основном это связано с преобладанием в них предприятий по добыче полезных ископаемых.

Высоким удельным весом ВДСм третичного сектора характеризуется Усть-Вымский район (89,7%), Инта (85) и Княжпогостский район (82,6), что связано с большим вкладом транспорта, в частности трубопроводного и железнодорожного. Из муниципальных образований республики наименьшей долей выделяются Усинск (33,6%), Воркута (37,1) и Сыктывдинский район (34,1) район. Это объясняется не только низким уровнем развития социальных видов деятельности, но и преобладающим удельным весом в ВМП первичного сектора.

В целях группировки территорий региона по уровню ВМП наряду с со среднелушевым ВМП были отобраны еще 12 показателей, характеризующих социально-экономическое развитие МО: выпуск продукции, объем промышленного производства, инвестиции в основной капитал, объем строительных работ, объем сельхозпродукции, основные фонды, оборот розничной торговли, объем транспортных услуг, объем услуг социальной сферы, доходы бюджета, фонд заработной платы, пенсии. Принципом отбора этих показателей была, прежде всего, доступность данных в разрезе муниципальных образований.

В результате обработки первичных данных методом главных компонент факторного анализа [8] с помощью программного продукта SPSS (SPSS Base 12.0 Руководство пользователя. М., 2004, SPSS Inc.) выделены три наиболее важных компоненты с собственным значением выше единицы, в совокупности объясняющие почти 80% всей дисперсии исходных показателей. Причем ВМП показал очень тесную связь с первой компонентой — 0,953. Тем самым подтверждена принципиальная возможность использования лишь одного показателя ВМП, характеризующего основную часть дисперсии исходных показателей.

Наблюдения охватывали 20 муниципальных образований РК и проводились по годовым срезам за период 2002–2010 гг.

Классификация территорий осуществлялась с использованием процедуры иерархических кластеров Ворда, заложенных в программный продукт SPSS, на основе значений среднелушевого ВМП. Графическое изображение (дендрограмма) проведенной классификации за 2010 г.

представлено на рис. 4, где выделяются четыре кластера муниципальных образований региона по экономическому развитию. Содержательная характеристика кластеров дана в табл. 2.

*Кластер 1* включает одно муниципальное образование с наиболее высоким уровнем экономического развития. На него приходится 5,3% населения республики, но при этом он производит более четверти ВМП региона. Он, несомненно, является основной точкой роста экономики республики. Этот высокий уровень объясняется масштабной добычей нефти и высокими доходами, получаемыми при благоприятной конъюнктуре на мировом и отечественном рынках энергоресурсов. Богатый природно-ресурсный потенциал и высокие доходы позволяют территории самостоятельно обеспечивать ускоренный рост ВМП и повышать благосостояние населения.

*Кластер 2* объединяет шесть муниципальных образований с уровнем душевого ВМП выше среднего. Его отличает специализация на высокодоходных сырьевых и частично обрабатывающих отраслях. В нем сосредоточено 65,1% населения и 65,5% суммарного ВМП республики и он, как и первый кластер, относится к полюсам экономического роста республики.

*Кластер 3* включает шесть территорий с уровнем развития ниже среднего, в которых сосредоточено 15,8% населения и 6,1% суммарного ВМП. Данные муниципалитеты специализируются на добыче угля, углеводородного сырья, перекачке газа и сельскохозяйственном производстве. Сыктывдинский район с его агропромышленной специализацией примыкает к г. Сыктывкару, что открывает для него возможности саморазвития. Княжпогостский и Усть-Вымский районы специализируются на деревообработке и услугах трубопроводного транспорта, а также производстве сельскохозяйственной продукции. Развитие их экономик во многом зависит от конъюнктуры мирового и отечественного рынков, реализуемых ими произведенного продукта. В целом здесь имеются благоприятные условия — развитая социальная и производственная инфраструктура, а также выгодное транспортно-географическое положение для проведения структурных изменений в производстве для обеспечения экономического роста. Особенность этого кластера состоит в том, что в его составе находится старопромышленный район — г. Инта. В связи с тем, что не



Таблица 2  
Состав и характеристика кластеров по уровню экономического развития муниципальных образований Республики Коми в 2010 г.

Кластер	Количество территорий	Наименование территорий	ВМП, тыс. руб/чел	Доля в суммарном объеме ВМП республики, %	Доля в численности населения Республики Коми, %
1	1	г. Усинск	1606,1	25,7	5,3
2	6	г. Сыктывкар, г. Печора, г. Вуктыл, г. Сосногорск, г. Ухта, г. Воркута	353,6	65,5	65,1
3	6	г. Инта, Ижемский, Княжпогостский, Сыктывдинский, Усть-Вымский и Усть-Цилемский районы	136,3	6,1	15,8
4	7	Койгородский, Корткеросский, Прилузский, Сысольский, Троицко-Печорский, Удорский и Усть-Куломский районы	68,3	2,7	13,7

была проведена приватизация угольных шахт, падает объем производства и снижается уровень жизни населения. Проблема этого города — переселение части населения в южные регионы

страны в связи с закрытием шахт и обеспечение роста производства.

*Кластер 4*, с уровнем экономического развития значительно ниже среднего, состоит из семи территорий. На них приходится 13,7% численности населения и всего 2,7% суммарного объема ВМП республики. Эти районы специализируются на сельскохозяйственной и лесозаготовительной деятельности и обслуживают локальные рынки. Малые объемы реализуемой продукции не приносят достаточных доходов для обеспечения поступательного экономического развития. Мировой опыт показывает, что ускоренное развитие отсталых и периферийных районов с сельскохозяйственной специализацией возможно лишь с развитием в них промышленности. В этой связи выход видится в создании условий для развития малого и среднего бизнеса промышленной ориентации и государственной поддержке развития сельскохозяйственных предприятий.

Таким образом, проведенное исследование позволило сделать вывод, что ВМП является наиболее полным и объективным индикатором уровня развития муниципальной экономики региона. Использование этого показателя позволяет органам госуправления осуществлять мониторинг экономики региона и принимать адекватные и своевременные меры для обеспечения поступательного развития территорий и повышения уровня жизни населения.

#### Список источников

1. Колдомова Н. В. Разработка индикаторов качества жизни населения: опыт Новосибирской области // Материалы семинара по программе «Новая модель эффективного управления муниципальным образованием: качество жизни в наших руках» / МОФ «Сибирский Центр поддержки общественных инициатив»; «Epstein&Fass» (США). Новосибирск, март 2007. — Новосибирск, 2007.
2. Колечков Д. В. Кластерный подход в оценке территориальных различий Республики Коми по уровню валового муниципального // Вопросы статистики. — 2011. — №9.
3. Колечков Д. В., Гаджиев Ю. А. Валовой муниципальный продукт в оценке уровня экономического развития региона // Вопросы статистики. — 2007. — №3.
4. Комплексная методика диагностики качества жизни в регионе / А. А. Куклин, И. А. Гурбан, Е. В. Васильева и др.; Под ред. А. И. Татаркина, А. А. Куклина; 2-е изд., испр., доп. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2010.
5. Лопатин А. А., Набиев А. М., Силинцев В. С. Совершенствование системы показателей долгосрочного прогноза социально-экономического развития региона // Экономика. Финансы. Рынок. — 2005. — №1. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.publications.csu.ru/form5.asp?ID=32>.
6. Полуян Л. В., Тимашев С. А., Гурьев Е. С. Разработка стратегического проекта «Екатеринбург — безопасный город» // Безопасность критических структур и территорий: материалы IV Всероссийской конференции и XIV школы молодых ученых. — Екатеринбург: УрО РАН, 2011.
7. Татаркин А. И., Козлова О. А. Стратегия сбалансированного планирования регионального развития // Общество и экономика. — 2008. — № 5.
8. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ : пер. с англ. / Дж.-О.Ким, Ч. У. Клекка и др.; под. ред. И. С. Енюкова. — М.: Финансы и статистика, 1989. — 215 с.
9. Экономическая характеристика муниципального образования за 2008 год. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nmosk.ru/>.

### Сведения об авторах

**Колечков Дмитрий Васильевич** (Сыктывкар, Россия) — старший инженер, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения РАН (167982, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 26. Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН, e-mail: kolechkov@iespn.komisc.ru).

**Гаджиев Юсиф Алимович** (Сыктывкар, Россия) — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения РАН (167982, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 26. Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН, e-mail: gajiev@iespn.komisc.ru).

**Тимашев Святослав Анатольевич** (Екатеринбург, Россия) — доктор технических наук, профессор, директор, Научно-инженерный центр «Надежность и ресурс больших систем и машин» УрО РАН (620049 г. Екатеринбург, ул. Студенческая 54/А, e-mail: sec@wekt.ru).

**Макарова Мария Никитична** (Екатеринбург, Россия) — экономист Центра развития человеческого потенциала, Институт экономики УрО РАН (620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29, e-mail: maria\_makarova87@mail.ru).

**D. V. Kolechkov, J. A. Gadzhiev, S. A. Timashev, M. N. Makarova**

### Gross municipal product: the design procedure and application

*The article is devoted to the actual problem to find the adequate methods to assess the economic performance of municipalities conditioned by their growing independence and role in the development of regional economy. Nowadays many researchers are working on the practical application and testing of various approaches to assessing the territory economic results based on the calculation of gross municipal product (GMP). However, the development of methodological reasonable calculation tools is still at an early stage.*

*In this article presents a simplified method of calculating the gross municipal product, an analysis of the dynamics and territorial-industrial structure GMP, implemented in terms of grouping areas GMP methods hierarchical cluster analysis of the economic characteristics of the obtained clusters based on systematic occurring in the economic literature, methodological developments in the calculation of gross municipal product, determination of strengths and weaknesses of different methodological approaches.*

**Keywords:** gross municipal product, gross output, intermediate consumption, gross value added, territorial and sectoral structure of GMP, differentiation, cluster analysis of municipalities.

### References

1. Koldomova N. V. (2007) Razrabotka indikatorov kachestva zhizni naseleniya: opyt Novosibirskoy oblasti [Development of indicators of life quality of the population: experience of the Novosibirsk region]. Materialy seminarov po programme «Novaya model effektivnogo upravleniya munitsipalnym obrazovaniyem: kachestvo zhizni v nashih rukakh» [Workshop materials according to the program «New model of efficient management of municipality: quality of life in our hands»]. MOF «Sibirskiy Tsentr podderzhki obshchestvennykh initsiativ», «Epstein&Fass» (USA). Novosibirsk, mart 2007 [Inter-Regional Public Foundation «Siberian Civic Initiatives Support Center», «Epstein&Fass» (USA). Novosibirsk, March 2007]. Novosibirsk.
2. Kolechov D. V. (2011). Klasternyy podhod v otsenke territorialnykh razlichiy Respubliki Komi po urovnyu valovogo munitsipalnogo produkta [Cluster approach in evaluation of territorial differences of the Republic of Komi by level of Gross Municipal Product]. Voprosy statistiki [Questions of statistics], 9.
3. Kolechkov D. V., Gadzhiev Yu. A. (2007). Valovoy munitsipalnyy produkt v otsenke urovnya ekonomicheskogo razvitiya regiona [Gross Municipal Product in evaluation of level of economic development of a region]. Voprosy statistiki [Questions of statistics], 3.
4. Kuklin A. A., Gurban E. V., Vasilyeva E. V., Kuklin A. A., Tatarkin A. I. (Ed.), second revised and corrected edition, (2010). Kompleksnaya metodika diagnostiki kachestva zhizni v regione [Complex technique of diagnostics of life quality in a region]. Institut ekonomiki URO RAN [Institute of economics Ural Branch of the RAS]. Yekaterinburg.
5. Lopatin A. A., Nabuyev A. M., Silintsev V. S. (2005). Sovershenstvovaniye sistemy pokazateley dolgosrochnogo prognoza sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona [System development of indicators of long-time forecast of socio-economic development of a region]. Ekonomika. Finansy. Rynok [Economy. Finance. Market], 1. Available at: <http://www.publications.csu.ru/form5.asp?ID=32>.
6. Poluyan L. V., Timashev S. A., Guryev E. S. (2011). Razrabotka strategicheskogo proekta «Yekaterinburg — bezopasnyy gorod» [Development of a strategic project «Yekaterinburg — the safe city»]. Bezopasnost kritichnykh struktur i territoriy: materialy IV Vserossiyskoy konferentsii i XIV shkoly molodykh uchenykh [Safety of critical structures and territories: materials of the IV All-Russia conference and XIV school for young scientists and specialists]. Uro RAN [Ural Branch of the RAS]. Yekaterinburg.
7. Tatarkin A. I., Kozlova O. A. (2008) Strategiya sbalansirovannogo planirovaniya regionalnogo razvitiya [Strategy of well-balanced planning of regional development]. Obshchestvo i ekonomika [Society and Economy], 5, 51.
8. Kim O. G., Klekk Ch. U. et. al. Yenyukov I. S. (Ed.). (1989). Faktornyy, diskriminantivnyy i klassternyy analiz. Per. s angl. [Factorial, discriminant and cluster analysis. Translation from English]. Finansy i statistika [Finance and statistics], 215.
9. Ekonomicheskiye kharakteristiki munitsipalnogo obrazovaniya za 2008 god [Economic characteristic of municipality for 2008]. Available at: URL: <http://www.nmosk.ru/>

### Information about the authors

**Kolechkov Dmitry Vasilevich** (Syktyvkar, Russia) — the senior engineer, Institute of social and economic and power problems of the North The Komi scientific centre of the Ural branch of the Russian Academy of Sciences (167982, Syktyvkar, street

Communitic, 26. Institute of social and economic and power problems of the North of Komi Scientific Center of the Ural branch of the Russian Academy of Sciences, e-mail:kolechkov@iespn.komisc.ru).

**Gadzhiev Jusif Alimovich** (Syktyvkar, Russia) — PhD in Economics, the senior research assistant, Institute of social and economic and power problems of the North The Komi scientific centre of the Ural branch of the Russian Academy of Sciences (167982, Syktyvkar, street Communitic, 26. Institute of social and economic and power problems of the North of Komi Scientific Center of the Ural branch of the Russian Academy of Sciences, e-mail:gajiev@iespn.komisc.ru).

**Timasheff Svyatoslav Anatolievich** (Yekaterinburg, Russia) — Doctor of Technical Sciences, professor, chief, Scientific-Engineering Center «Reliability and service life of large systems of machines», UB RAS (620049, Yekaterinburg, Studentst., 54/A, e-mail:sec@wekt.ru).

**Makarova Maria Nikitichna** (Yekaterinburg, Russia) — economist of the Center of human development, Institute of Economics of the Ural branch of the Russian Academy of Sciences (620014, Yekaterinburg, Moskovskayat st., 29, e-mail: maria\_makarova87@mail.ru).