## МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

#### А. А. Кисленок1

Восточный центр государственного планирования (Хабаровск, Россия)

#### E. A. Cyxapeва<sup>2</sup>

Восточный центр государственного планирования (Хабаровск, Россия)

УДК: 332.12, 338.2

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-1-14

# ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Определение основных направлений и приоритетов пространственного развития региона во многом обусловлено имеющимися ресурсами и возможностями входящих в его состав муниципальных образований. Именно на муниципальном уровне формируется основной потенциал развития региона, поскольку распределение природных ресурсов, деятельность хозяйствующих субъектов и сложившаяся система расселения имеют конкретную территориальную привязку. Следовательно, стратегический вектор пространственного развития региона должен формироваться с учетом возможностей муниципальных образований — выявления «локомотивов» регионального развития и муниципалитетов, требующих селективной поддержки. В связи с этим возникает необходимость проведения оценки потенциала развития локальных территорий (муниципалитетов). Основной задачей исследования является разработка методического подхода к оценке потенциала развития локальных территорий в контексте пространственного развития региона. Методологической основой исследования являются научные труды в области региональной экономики и пространственного развития, формирования и наращивания потенциала развития территориальных систем. В работе использованы методы статистического, факторного, системного, кластерного анализа. Основываясь на обобщении научных публикаций по вопросам выявления потенциала развития территорий, предложена авторская методика оценки потенциала развития муниципальных образований, которая учитывает факторы развития «первой и второй природы». В качестве структурных элементов потенциала развития муниципального образования выделены: природно-ресурсный, человеческий, транспортный и финансовый потенциалы. Оценка этих компонентов осуществля-

 $<sup>^1</sup>$  Кисленок Александра Анатольевна — к.э.н., руководитель научных проектов Восточный центр государственного планирования; e-mail: a.kislenok@vostokgosplan.ru, ORCID: 0000-0001-8324-7233.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Сухарева Елена Алексеевна — старший экономист, Восточный центр государственного планирования; e-mail: e.suhareva@vostokgosplan.ru, ORCID: 0000-0002-1289-7797.

<sup>©</sup> Кисленок Александра Анатольевна, 2025 (сс) ву-мс

<sup>©</sup> Сухарева Елена Алексеевна, 2025 Сс. ВУ-NС

ется на основе системы показателей с использованием индексного метода. Апробация предложенного методического подхода проведена на примере муниципальных образований Камчатского края. Расчёт интегральных показателей продемонстрировал существенную дифференциацию потенциалов муниципалитетов. На основе полученных оценок, с применением инструментов кластерного анализа, осуществлена группировка муниципалитетов и территориальное зонирование региона (выделено 5 экономических зон), что может быть использовано для разработки комплексных решений и приоритетов развития при разработке документов стратегического планирования.

**Ключевые слова:** потенциал, пространственное развитие, методика оценки, муниципальные образования, государственное управление.

Цитировать статью: Кисленок, А.А., & Сухарева, Е.А. (2025). Формирование методического подхода к оценке потенциала развития муниципальных образований. *Вестник Московского университета*. *Серия 6. Экономика*, 60(1), 304—331. https://doi.org/10.55959/ MSU0130-0105-6-60-1-14.

#### A. A. Kislenok

Eastern State Planning Center (Khabarovsk, Russia)

#### E. A. Sukhareva

Eastern State Planning Center (Khabarovsk, Russia)

JEL: C38, C43, O29, P25, R58

# FORMING A METHODOLOGICAL APPROACH FOR THE MUNICIPALITIES POTENTIAL DEVELOPMENT EVALUATION

The determination of the main directions and priorities of the region's spatial development is largely determined by the resources and capabilities of its municipalities. The main development potential of the region is formed at the municipal level as the distribution of natural resources, activities of economic entities and the existing resettlement system have a specific territorial reference. Therefore, the strategic vector of the spatial development of the region should be formed taking into account the capabilities of municipalities, identifying the "locomotives" of regional development and municipalities that require selective support. Consequently, there is a need to assess development capacity of local territories (municipalities). The main objective of the study is to work out a methodical approach to assessing development potential of the local territories in the context of the region's spatial development. Scientific works in the field of regional economics and spatial development, establish and build the capacities for the development of territorial systems are methodological basis of the research. The methods of statistical, factorial system and cluster analysis were used in the work. Based on the synthesis of scientific publications on issues of growth potential territories, the authors offer their methodical approach of assessing the potential for the development of municipalities. It takes into account the factors of development of the "first and second nature". As the structural elements of the development potential of a municipality are identified: natural resource, human, transport and financial capacity. The evaluation of these components

is based on a system of indicators using the index method. the index method. The methodology has been tested for the evaluation of Kamchatka Krai municipalities potential development. The calculation of integral indicators demonstrated a significant differentiation of municipal potential. Based on the obtained evaluation, using the tools of cluster analysis, municipalities grouping and territorial zoning of the region were carried out (5 economic zones were identified). It can be used to develop integrated solutions, prioritization in development of strategic planning documents.

**Keywords:** potential, spatial development, methodology for evaluating, municipalities, public administration.

To cite this document: Kislenok, A. A., & Sukhareva, E. A. (2025). Forming a methodological approach for the municipalities potential development evaluation. *Lomonosov Economics Journal*, 60(1), 304—331. https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-1-14

#### Введение

Определение приоритетов, постановка стратегических целей и задач социально-экономического развития региона могут считаться обоснованными и реализуемыми только в том случае, когда они учитывают текущее состояние, возможности и ограничения муниципальных районов и городских округов. Территории муниципалитетов являются пространственным базисом для размещения новых производств, строительства транспортной и инженерной инфраструктуры, жилья и социальных объектов. Именно поэтому, особую значимость для государственного управления на региональном уровне в контексте пространственного развития имеет оценка потенциала развития локальных территорий.

В основе территориального развития лежит экономическая составляющая. Обеспечение экономического роста является основой для реализации мер, направленных на позитивные преобразования в социальной сфере, повышению качества жизни населения и обеспечение развития территории в целом. При этом необходимо отметить, что экономический рост не всегда влечет за собой благоприятные изменения в других сферах жизнедеятельности, но без экономического развития обеспечить территориальное развитие невозможно. Поэтому в рамках данного исследования под потенциалом развития нами понимается, прежде всего, экономический потенциал.

Целью исследования является разработка методики оценки потенциала развития локальных территорий. Для её достижения необходимо решение следующих задач:

- обобщить существующие подходы к оценке экономического потенциала территорий;
- сформировать перечень параметров, включённых в оценку и определить способы агрегации данных;
- провести апробацию методики.

Теоретическая значимость заключается в дальнейшем развитии подходов к оценке потенциала развития территорий в контексте пространственного развития регионов.

Практическая значимость исследования состоит в возможности использования предлагаемой методики для оценки потенциала развития муниципальных образований при подготовке пространственных разделов стратегических планов развития регионов.

#### Анализ подходов к оценке потенциала развития территорий

Оценка экономического потенциала в исследованиях отечественных и зарубежных учёных приобрела популярность в 60-х —70-х годах XX века. При определении сущности потенциала, как правило, исследователи опираются на один из следующих подходов:

- 1) экономический потенциал рассматривается как совокупная способность отраслей народного хозяйства, т. е. способность выполнять производственную функцию (производственный подход);
- под экономическим потенциалом понимается совокупность имеющихся в наличии ресурсов (ресурсный подход);
- 3) экономический потенциал представляет собой результат отношений между субъектами хозяйственной деятельности (результативный подход) (Кодолова, 2014, с. 4).

Независимо от используемого подхода к сущности потенциала, все исследователи выделяют отдельные его характеристики или структурные элементы. При этом, в работах зарубежных учёных нет единого подхода к их определению, отсутствует также градация потенциала по иерархическим уровням. В научных трудах отечественных авторов точки зрения относительно составных элементов потенциала также значительно разнятся, но при этом выделяются уровни потенциала (страны, региона, территории, предприятия).

Существенный вклад в разработку методологических подходов к формированию и наращиванию экономического потенциала страны, обеспечения эффективности его использования на уровне субъектов РФ внесли ученые-регионалисты. Которые отмечают, что развитие экономики любого государства во многом определяется рациональным отношением к использованию имеющихся ресурсов. Причем решение данного вопроса зависит от рациональности использования потенциалов отдельных регионов (Леонов, 2023). В трудах других отмечается роль пространственного базиса как «дополнительного фактора активизации национальной макроэкономической динамики (Минакир, 2017; Пчелинцев, 2004; А. Г. Гранберг и др.) Регион представляется как «звено пространственной структуры экономики, т. е. особый тип экономических систем, возникающих на основе развития производства, населения и ресурсной сферы» (Пчелинцев,

2004). Следовательно, выработка стратегического вектора развития страны должна осуществляться с учетом особенностей регионов. Для этих целей необходимо проведение их диагностики (Лексин, Швецов, 2011). Анализ ресурсов, имеющихся ограничений, достигнутого уровня социально-экономического развития являются основой для типологизации регионов и реализации дифференцированного подхода к управлению территориями (Гранберг, 2003). Вопросы использования возможностей регионов с учетом имеющихся ресурсов (потенциала) в пространственном развитии страны рассмотрены в трудах А. Г. Аганбегяна, А. Г. Гранберга, С. А. Суспицина. При этом А. Г. Аганбегян делает акцент на мобилизации собственных ресурсов региона для привлечения инвестиций (Аганбегян, 2019), А. Г. Гранбергом обоснован подход к модернизации экономического пространства с учетом формирования «точек роста» на основе имеющегося научно-инновационного потенциала территорий (Гранберг, 2006), С. А. Суспицин предложил подход к прогнозированию экономического роста на основе оценки потенциалов регионов с учетом их фенотипов (Суспицин, 2010).

В отдельных трудах ученых-регионалистов приводятся методические подходы к оценке потенциалов регионов, которые существенно разнятся как по составу частных потенциалов и используемых параметров для оценки, так и по способу их агрегации. Например, С. А. Суспицин определяет сводные интегральные индексы регионов на основе 6 показателей (Суспицин, 2010), П. А Минакир и О. М. Прокопало (Минакир, Прокопало, 2010) в составе интегрального социально-экономического потенциала учитываются частные потенциалы (природно-ресурсный, территориально-географический, демографический, трудовой, производственный, социально-инфраструктурный, финансовый и научно-инновационный), а их расчет осуществляется на основе «позитивных» и «негативных» индикаторов. В. Г. Беломестнов оценку потенциала осуществляет с позиции ресурсной и процессной частей потенциала без агрегации значений отдельных показателей (Беломестнов, 2005).

Независимо от используемых методик оценка потенциала развития регионов определяется его территориальной составляющей. Поэтому высокую значимость имеют исследования экономического потенциала на муниципальном уровне. При этом подходы к определению и оценке потенциала муниципальных образований также существенно разнятся. Трактовка экономического потенциала муниципальных образований большинством авторов осуществляется с точки зрения ресурсного или результатного походов (Будажанаева, 2012; Антонюк, 2020). Одни авторы считают, что это набор имеющихся ресурсов, а другие определяют экономический потенциал не только как набор ресурсов (Краснова, Балабанова, 2010; Будажанаева, 2012), но и их эффективное использование, появление результата экономических отношений между субъектами хозяйственной деятельности (Романишина, 2017). Исходя из этого оценка потенциала произ-

водится исходя из ресурсной обеспеченности муниципального образования и/или учета возможностей их использования. Например, С. Н. Леонов отмечает, что «оценка экономического потенциала муниципального образования должна начинаться с выбора методики и состава показателей, характеризующих текущую и потенциальную экономическую активность» (Леонов, 2014).

Существенное внимание в научных трудах уделяется вопросам определения экономического потенциала и его элементов. Как правило, потенциал региона представляется в виде системы частных потенциалов. При этом, у каждого из авторов представлена своя аргументация выбора тех или иных элементов. Наиболее часто в научных публикациях выделяют природно-ресурсный, трудовой, финансовый, производственный, инвестиционный, инновационный потенциалы (Бураков, Рубинштейн, 2020 с. 32; Кулагина, Благодер, 2018, с. 78; Руденко, 2017, с. 2218 и др.).

Существенно разнятся мнения учёных относительно состава показателей, используемых для количественной оценки частных потенциалов. В основном авторами предлагается использовать от трёх до семи параметров. Отдельные индикаторы довольно часто встречаются в предлагаемых методиках оценки экономического потенциала разных авторов. Наиболее распространёнными из них являются:

- для оценки природно-ресурсного потенциала: площадь лесов, сельскохозяйственных угодий, а также размер налогов, сборов и регулярных платежей за пользование природными ресурсами (Глушак и др., 2015; Сыров, 2008; Любимова и др., 2007 и др.);
- для оценки производственного потенциала: стоимость основных производственных фондов, фондоотдача, ВРП на душу населения, индекс физического объёма ВРП (Андреев, Лискина, 2019; Глушак и др., 2015 и др.);
- для оценки инфраструктурного потенциала: плотность транспортной инфраструктуры (автодороги и железнодорожные пути), обеспеченность объектами социальной инфраструктуры (Ларионов, 2015; Чикинова, 2009; Сыров, 2008 и др.);
- для оценки инвестиционного потенциала: удельный вес инвестиций в основной капитал в объёме ВРП, индекс физического объёма инвестиций в основной капитал, удельная величина инвестиции в основной капитал, объем иностранных инвестиций (Глушак и др., 2015; Ларионов, 2015; Будажанаева, 2012 и др.);
- для оценки трудового потенциала: численность экономически активного населения, уровень занятости и производительности труда (Глушак и др., 2015; Будажанаева, 2012; Сыров, 2008 и др.).

Для оценки частных потенциалов используются и более сложные системы показателей, которые включают до 20 и более индикаторов. Как правило, это характерно для отдельных исследований, посвященных оценке

конкретного вида потенциала (Лебедева, 2019; Галынис, 2013; Кочева, 2011; Ковшов, Носонов, 2005 и др.).

При определении потенциала муниципальных образований исследователи также выделяют частные потенциалы и формируют систему показателей для их оценки. Однако, выбор тех или иных индикаторов зачастую является достаточно спорным, что в значительной степени обусловлено ограниченными статистическими данными муниципального уровня (особенности статистического учёта) и спецификой решаемых задач.

Например, М. Ц. Будажанаева предлагает в качестве структурных составляющих экономического потенциала рассматривать природно-ресурсный, производственный, трудовой и финансовый потенциалы. При этом оценка частных потенциалов оценивается по 1-3 показателям. Производственный потенциал отождествляется с наличием основных производственных фондов, трудовой — измеряется численностью трудоспособного населения, природно-ресурсный — оценивается площадью пашен и объемом расчётной лесосеки, финансовый — измеряется доходами бюджета, НДФЛ, инвестициями в основной капитал (Будажанаева, 2012, с. 29).

Встречаются в научных публикациях и нестандартные подходы для оценки потенциала социально-экономического развития муниципального образования. Например, когда потенциал развития рассматривается через призму факторов экономического роста территории (ресурсов развития) и условий развития, которые характеризуются состоянием социальной, социально-трудовой, управленческой сфер, предпринимательской активностью и состоянием инфраструктуры жизнеобеспечения. В тоже время, используемая система показателей для характеристики ресурсного потенциала и условий развития территории иногда даёт лишь усеченную характеристику исследуемого объекта. Например, оценка природно-ресурсного потенциала ограничивается лишь площадью сельскохозяйственных угодий, а состояние социальной сферы — наличием объектов социальной инфраструктуры (Степанова и др., 2012, с. 4).

Таким образом, подходы к определению структурных элементов экономического потенциала и формированию системы показателей для их оценки существенно разнятся, практически у каждого из авторов приводится своя аргументация. Но независимо от использованной системы показателей, характеризующей составные элементы экономического потенциала, в итоге, предполагается интеграция данных.

Для интегральной оценки экономического потенциала территории, как правило, используются несколько методов, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки: стоимостная оценка имеющихся ресурсов, индексный метод, оптимизационные модели, корреляционно-регрессионные методы (Кодолова, 2014, с. 7).

Наиболее распространённым и простым в применении считается индексный метод. Его применение требует приведение числовых значений

показателей в сопоставимый вид. Для трансформации частных индикаторов применяются: рейтинговый, нормированный и максиминный подходы.

Значение интегрального индекса во многим зависит от веса того или иного показателя. Определение весов может осуществляться различными методами: экспертные оценки, методы многомерного статистического анализа, нейронные сети, числовой метод, математическое моделирование. Зачастую веса по умолчанию принимаются равными, т. е. рассчитываются по средней арифметической.

После расчёта интегральных значений проводится анализ полученных результатов.

В целом, рассмотрев существующие теоретические подходы к оценке экономического потенциала на уровне региона и муниципальных образований можно сделать вывод, что актуальность исследований в части разработки объективной, легко формализуемой методики оценки экономического потенциала локальной территории сохраняется. Основной задачей оценки экономического потенциала является выявление основных ресурсов эндогенного развития территории, которые при вовлечении или более эффективном использовании будут выступать драйверами развития для более крупных территориальных систем.

# Методика оценки потенциала развития муниципальных образований

Формирование методики оценки потенциала муниципальных образований, с нашей точки зрения, должно базироваться на:

- учете базовых факторов развития территории как «первой природы» (не зависящих от деятельности человека природные ресурсы, географическое положение и т. д.), так и «второй природы» (являющиеся производными от человеческой деятельности агломерационный эффект, человеческий капитал, инфраструктура, институциональная среда)<sup>3</sup>;
- использовании ресурсного подхода, в соответствие с которым под потенциалом развития муниципального образования понимается совокупность ресурсов, находящихся на его территории, которые могут быть вовлечены в хозяйственную деятельность, тем самым увеличивая её масштабы;

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Многие исследователи основываются на классификации факторов развития П. Кругмана (Krugman,1993), выделившего факторы «первой природы» и «второй природы». При этом, в современных условиях наибольшее влияние на развитие территорий оказывают факторы «второй природы». Наличие только факторов «первой природы» может способствовать позитивным изменениям экономических показателей, которые, как правило, носят временный характер.

- необходимости соблюдения правила «золотой середины» на этапе определения состава частных элементов потенциала развития и формирования системы показателей (т. е. по возможности избегать множества направлений и индикаторов, но при этом обеспечить объективность оценки);
- проведении оценки методом сравнения потенциалов муниципалитетов между собой (нормировании значений) в границах региона.

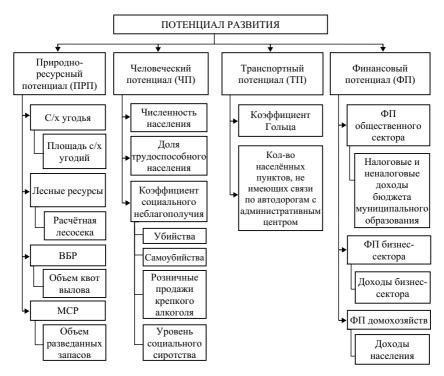
Соблюдение данных критериев учтено при определении структурных элементов потенциала развития территории и формировании системы по-казателей для их оценки. В результате, выделено четыре частных потенциала: природно-ресурсный, человеческий, транспортный и финансовый.

Природно-ресурсный потенциал учитывает факторы развития «первой природы», которые характеризуются наличием минерально-сырьевых, водно-биологических, земельных и лесных ресурсов. Человеческий, транспортный и финансовый потенциалы связаны с человеческой деятельностью и характеризуют факторы развития «второй природы». Основным драйвером развития является наличие человеческого потенциала, весомое значение имеет также транспортная доступность (транспортный потенциал) и возможности для инвестирования (финансовый потенциал). Конечно, охваченные направления не являются исчерпывающими, они не позволяют провести более подробную оценку инфраструктуры, инноваций, институциональной среды и других параметров. Но, с учетом доступности статистических данных муниципального уровня, выполнения правила «золотой середины» и некоторых допущений, вполне могут дать объективную картину возможностей развития локальных территорий. На рис. 1 приведена система показателей, характеризующих потенциал развития муниципальных образований.

Представленная система показателей позволяет сформировать представление об эндогенных ресурсах развития муниципального образования, на основе небольшого количества оцениваемых параметров и получить объективную оценку, которая в дальнейшем может применяться для решения задач государственного управления.

Для вычисления интегральных индексов по каждому структурному элементу (человеческий, природно-ресурсный, транспортный, финансовый) потенциала развития территорий целесообразно применять максиминный подход, который заключается в использовании минимальных и максимальных значений по всем частным показателям с целью масштабирования разновеликих значений индикаторов и приведения их к единой шкале. Это позволяет исключить чрезмерное влияние данных какого-то одного частного показателя на интегральное значение (Леонов и др., 2014).

После приведения значений разнородных показателей к безразмерному виду (единый диапазон от 0 до 1), производится расчет интегральной оценки с учетом весовых коэффициентов соответствующих показателей по каждому из четырёх основных направлений.



Puc. 1. Система показателей для оценки социально-экономического потенциала развития муниципальных образований

Источник: составлено авторами.

При этом, выбор способа определения весов показателей, включенных в состав интегральных индексов, является важным аспектом, от которого будут зависеть результаты оценки. По мнению авторов, в данном случае, следует применять формализованные методы, учитывающие разброс значений индикаторов. Это позволит повысить значимость показателей, значения которых в большей степени дифференцированы<sup>4</sup>. Поэтому для определения весовых коэффициентов использован числовой метод (Макарова, 2015), в рамках которого для каждого показателя вычисляется коэффициент относительного разброса по формуле (1):

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Данные показатели являются более важными для целей кластеризации территорий, так как индикаторы с минимальным разбросом сглаживают различия между ними. Кроме того, полученные значения весов могут отражать региональную специфику. Например, в Камчатском крае при оценке человеческого потенциала почти равные веса имеют численность населения (0,476) и коэффициент социального неблагополучия (0,434). В Забай-кальском крае наибольший вес имеет численность населения (0,533), а вес коэффициента социального неблагополучия значительно ниже (0,348).

$$\delta_i = \frac{x_{i_{\text{max}}}}{x_{i_{\text{max}}} - x_{i_{\text{min}}}},\tag{1}$$

где  $x_{imax}$ ,  $x_{imin}$  — соответственно максимальное и минимальное значение i-го показателя. Весовые коэффициенты получают наибольшее значение для тех критериев, относительный разброс которых наиболее значителен (2):

$$w_i = \frac{\delta_i}{\sum_{i=1}^m \delta_i},\tag{2}$$

где m — число показателей.

Природно-ресурсный потенциал муниципальных образований определяется в денежной оценке через количественные характеристики водно-биологических, лесных, минерально-сырьевых ресурсов, сельскохозяйственных угодий и их удельной стоимости. Предполагается, что определение природно-ресурсного потенциала основывается расчёте валовой стоимости извлекаемых ресурсов<sup>5</sup>.

Объем водно-биологических ресурсов (ВБР) муниципалитетов возможно оценить исходя из выделенных квот их на вылов по промысловым зонам вблизи береговой границы муниципального образования. Так как выделенные квоты предполагают максимальный объем допустимого вылова, который возможен без ущерба для окружающей среды и обеспечивающий сохранность видов, его можно учитывать с некоторыми допущениями<sup>6</sup>, как объёмный параметр потенциала ВБР. Объемы квот и их распределение утверждаются приказами Росрыболовства. Цена за единицу ресурса принимается исходя из средних цен реализации 1 т ВБР на международном рынке<sup>7</sup>.

$$BBP_{MO} = K_B \cdot \coprod_{BBP}, \tag{3}$$

где  $B \bar{b} P_{MO}$  — водно-биологические ресурсы муниципального образования;  $K \bar{b}$  — объем допустимого улова водно-биологических ресурсов промыс-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Такой подход не даёт полной объективности оценки, так как не учитывает затраты на их добычу. Кроме того, не учитывается фактор доступности ресурсов. Однако, ввиду ограниченности данных муниципального уровня, с некоторыми допущениями вполне может быть использован для сравнительной оценки потенциалов муниципальных образований региона.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Объемная оценка квот может меняться в зависимости от объективных условий (природные факторы). Кроме того, в квотах не учтены ВБР внутренних вод (из-за отсутствия данных). При этом, промышленные объёмы вылова преимущественно связаны с морским рыболовством, поэтому для оценки экономического потенциала считаем возможным использование данного количественного параметра.

 $<sup>^{7}\;\;</sup>$  В качестве источника информации может выступать данные Таможенных управлений РФ.

ловой зоны, прилегающей к береговой линии муниципального образования;  $\mathbf{L}_{\mathsf{B}\mathsf{B}\mathsf{P}}$  — усредненная стоимость экспортируемых водно-биологических ресурсов, руб.

Аналогичный подход используется при оценке лесного потенциала, где в качестве количественной характеристики применен объём расчётной лесосеки. Она определяет допустимый ежегодный объем изъятия древесины в эксплуатационных и защитных лесах, обеспечивающий многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное их использование, исходя из установленных возрастов рубок, сохранение биологического разнообразия, водоохранных, защитных и иных полезных свойств лесов<sup>8</sup>. Объём расчетной лесосеки рассчитывается на основе данных формы 8-ГРЛ<sup>9</sup>.

$$\Pi P \Pi_{\Pi} = (V_{\Pi P} \cdot \underline{\Pi}_{\text{nen}} \cdot \underline{\Pi}_{\text{of}}) + (V_{\Pi P} \cdot \underline{\Pi}_{\text{np}} \cdot \underline{\Pi}_{\text{np}}), \tag{4}$$

где  $V_{\rm ЛP}$  — объем допустимой расчётной лесосеки;  $\Pi_{\rm дел}$  — доля деловой древесины;  $\Pi_{\rm o6}$  — стоимость обезличенного кубометра древесины, руб.;  $\Pi_{\rm дp}$  — доля дровяной древесины;  $\Pi_{\rm дp}$  — удельная стоимость дровяной древесины, руб.

В качестве количественного параметра оценки сельскохозяйственного потенциала используется площадь угодий  $^{10}$ . Источником данных послужила форма  $\mathbb{N}$  22-2 годового отчета федерального статистического наблюдения за земельными ресурсами «О наличии земель и распределении их по формам собственности, категориям, угодьям и пользователям». Стоимостная оценка 1 га сельскохозяйственных угодий определялась по следующей формуле:

$$C_{cx} = \sum_{i=1}^{n} Y_{i} \cdot YB_{i} \cdot \coprod_{cki},$$
 (5)

где  $\mathbf{y}_i$  — средняя урожайность i-й сельскохозяйственной культуры в регионе;  $\mathbf{yB}_i$  — удельный вес i-й сельскохозяйственной культуры в валовом сборе региона;  $\mathbf{U}_{\text{ск}i}$  — цена за единицу продукции i-й сельскохозяйственной культуры.

<sup>8</sup> Приказ Рослесхоза от 27.05.2011 № 191 «Об утверждении Порядка исчисления расчётной лесосеки».

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Утверждена Приказом Минприроды России от 06.10.2016 № 514 «Об утверждении форм ведения государственного лесного реестра». С 2022 г. используются формы, утверждённые Приказом Минприроды России от 24.12.2021 № 1007 «Об утверждении форм ведения государственного лесного реестра».

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> В составе которых находятся пашни, залежи и кормовые угодья (сенокосы и пастбища). При этом пашни и залежи учитывались для оценки потенциала развития растениеводства. Сенокосы и пастбища учитывались отдельно, с допущением того, что основной возможной сельхозпродукцией является сено, поэтому расчёт производился исходя из урожайности в пересчете на сухое сено.

Информация по урожайности и валовом сборе сельскохозяйственных культур размещена в базе данных показателей муниципальных образований Росстата.

В свою очередь сельскохозяйственный потенциал муниципального образования определяется как произведение площади сельскохозяйственных угодий ( $S_{cv}$ ) и стоимостной оценки 1 га сельскохозяйственных угодий ( $C_{cx}$ ).

Минерально-сырьевые ресурсы (МСР) по каждому виду полезных ископаемых рассчитываются исходя из объема разведанных запасов и рыночной стоимости ресурсов. Источником информации для расчета послужили данные государственных балансов запасов полезных ископаемых (Роснедра). В общем виде оценку потенциала МСР можно представить следующим расчетом (формула (6)).

$$\Pi_{\text{MCP}} = \sum_{i=1}^{n} V_{\text{MCP}i} \cdot \coprod_{MCPi}, \tag{6}$$

где  $V_{\text{MCP}i}$  — количественная оценка объёма минерально-сырьевых ресурсов i-го вида (по месторождениям, находящимся на территории муниципального образования);  $\coprod_{\text{MCP}i}$  — цена единицы MCP i-го вида, руб.

После проведения стоимостной оценки отдельных элементов природно-ресурсного потенциала определяется его общая величина путём суммирования всех составляющих и последующим масштабированием полученных значений.

Человеческий потенциал территории характеризуется количественными и качественными параметрами, поэтому для его определения предлагается использовать численность населения, в том числе в трудоспособном возрасте, а также характеристику социальной среды, как основного фактора, оказывающего влияние на качество человеческого капитала (рис. 1).

Численность жителей муниципальных образований дает представление о местах концентрации населения и рабочей силы региона. Кроме того, высокая людность территорий создает предпосылки для проявления творческой и предпринимательской активности, что также способствует развитию территорий.

Важным качественным параметром человеческого потенциала территории является состояние социальной среды, на формирование которой оказывает влияние множество факторов. Однако, муниципальная статистика позволяет получить информацию лишь о сети социальных объектов, их мощности и состоянии. Данные о результатах деятельности учреждений культуры, здравоохранения, образования в муниципальном разрезе отсутствуют. Поэтому были использованы косвенные показатели, через которые можно сравнить территории по состоянию социальной среды. В качестве параметра, характеризующего состояние социальной среды, авторами использован коэффициент, который отражает степень прояв-

ления факторов социального неблагополучия<sup>11</sup> в сравнении со средними значениями по региону (формула 7):

$$I_{\text{CH}} = \sum_{i=1}^{n} \frac{3_i^{\text{MO}}}{3_i^{\text{per}}} \cdot \text{YB}_i, \tag{7}$$

где  $3_i^{\text{MO}}$  — значение i-го показателя, характеризующего социальное неблагополучие в муниципальных образованиях;  $3_i^{\text{per}}$  — значение i-го показателя, характеризующего социальное неблагополучие в среднем по региону;  $\mathbf{y}\mathbf{B}_i$  — удельный вес i-го фактора социального неблагополучия; m — количество учитываемых факторов социального неблагополучия.

Высокая степень проявления факторов социального неблагополучия приводит к снижению возможности территории сохранять и воспроизводить качественный человеческий капитал. Неблагоприятные условия социальной среды приводят к росту миграционных намерений у наиболее образованной, креативной и деятельной части общества, что снижает потенциал развития территории (Веприкова и др., 2022).

Вычисление интегрального показателя человеческого потенциала (ЧП) муниципальных образований проводится на основе нормированных значений показателей по следующей формуле (8):

$$\mathbf{H}\Pi = \mathbf{w}_{i}^{\mathrm{HH}} \cdot \mathbf{H}_{\mathrm{cn}} + \mathbf{w}_{i}^{I} \cdot I_{\mathrm{CH}} + \mathbf{w}_{i}^{\mathrm{JH}} \cdot \mathbf{J}\mathbf{H}_{\mathrm{rn}}, \tag{8}$$

где  $w_i$  — весовой коэффициент, рассчитанный по формуле (2) для соответствующего показателя;  $\mathrm{YH}_{\mathrm{cp}}$  — нормированное значение среднегодовой численности населения муниципального образования;  $I_{\mathrm{CH}}$  — нормированное значение интегрального показателя социального неблагополучия муниципального образования $^{12}$ ;  $\mathrm{ZH}_{\mathrm{Tp}}$  — нормированное значение доли населения в трудоспособном возрасте в муниципальном образовании.

Оценка транспортного потенциала территорий (формула (9)) базируется на двух показателях: «доля населённых пунктов, не имеющих связи с административным центром муниципального образования по автомобильным дорогам» и «коэффициент Гольца»<sup>13</sup>. Выбор из множества по-

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> С учетом доступности данных муниципального уровня предлагается использовать 4 фактора: «число убийств в расчете на 1 тыс. человек населения» (Росстат), «число самоубийств в расчете на 1 тыс. человек населения» (Росстат), «объем розничной продажи алкогольной продукции в расчете на душу населения» (Росалкогольрегулирование), «количество детей, чьи родители лишены родительских прав, в общей численности населения в возрасте 0−17 лет» (ОГВ регионов).

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> При нормировании учитывается, что оптимальным считается значение, стремящееся к минимуму (чем больше значение нормированного показателя, тем меньше социального неблагополучия в муниципальном образовании).

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> По сути является модификацией коэффициента Энгеля. Однако коэффициент Энгеля может несколько исказить картину уровня транспортного развития территорий, учитывая, что численность жителей разных муниципальных образований, могут значительно

казателей, характеризующих обеспеченность территории транспортной инфраструктурой, коэффициента Гольца объясняется тем, что он даёт представление о связанности населённых пунктов территории (Дабиев, Дабиева, 2015).

$$d = \frac{L}{\sqrt{S \cdot \Pi}},\tag{9}$$

где L — общая длина транспортных путей в муниципальном образовании; S — площадь территории муниципального образования; п — число населенных пунктов муниципального образования.

Источником информации являются открытые данные ОАО «РЖД», информационная база «СКДФ.ру», база данных показателей муниципальных образований (Росстат).

Интегральная оценка транспортного потенциала муниципальных образований рассчитывается исходя из нормированных значений, включённых в него показателей, с учетом весов, рассчитанных по формуле (2).

Финансовый потенциал рассматривается как совокупность финансовых возможностей для развития территории — чем больше финансовых ресурсов аккумулируется в муниципальном образовании, тем выше его финансовый потенциал.

Для расчета финансового потенциала муниципальных образований предлагается использовать подход ИСЭИ УНЦ РАН<sup>14</sup> (Климова и др., 2016, с. 31—36). Из-за недоступности отдельных статистических данных на муниципальном уровне предлагаемая методика была модифицирована.

В соответствии с указанным подходом финансовый потенциал муниципального образования ( $\Phi\Pi$ ) состоит из трех элементов:

- финансового потенциала общественного сектора экономики, источником формирования которого выступают общественные финансы ( $\Phi\Pi_{\text{OC}}$ );
- финансового потенциала бизнес-сектора (предприятий и организаций, расположенных в границах территории) ( $\Phi\Pi_{\text{БC}}$ );
- финансового потенциала домохозяйств, который выражается денежными доходами населения ( $\Phi\Pi_{\pi X}$ ).

Финансовый потенциал общественного сектора ( $\Phi\Pi_{OC}$ ) экономики муниципального образования принимается в объеме налоговых и неналоговых доходов местного бюджета, скорректированных на коэффициенты,

различаться, а коэффициент Гольца выводит более выверенную картину уровня транспортного развития, учитывая, что порой одни и те же транспортные пути соединяют населенные пункты с различной численностью.

 $<sup>^{14}</sup>$  Институт социально-экономических исследований Уфимского научного центра Российской академии наук.

отражающие условия их формирования. В качестве таких коэффициентов выступают коэффициент покрытия расходов ( $K_{_{11}}$ ) (10) и концентрации собственных бюджетных доходов ( $K_{_{\chi}}$ ) (11):

$$K_{\pi} = \frac{I_{H/H}}{P_{MB}}, \tag{10}$$

где  $Д_{\text{H/H}}$  — налоговые и неналоговые доходы местного бюджета;  $P_{\text{MБ}}$  — расходы местного бюджета (фактически исполненные).

$$K_{K} = \frac{I_{H/H}}{I_{MK}}, \tag{11}$$

На их основе рассчитывается интегральный коэффициент, опосредованно характеризующий условия формирования потенциальных финансовых возможностей данного сектора экономики ( $K_{\text{Бип}}$ ) (12):

$$\mathbf{K}_{\mathsf{BH\Pi}} = ., \tag{12}$$

Финансовый потенциал общественного сектора ( $\Phi\Pi_{oc}$ ) вычисляется как произведение налоговых и неналоговых доходов местного бюджета ( $\mathcal{L}_{H/H}$ ) и интегрального коэффициента  $K_{\text{БНП}}$ .

Финансовый потенциал домохозяйств ( $\Phi\Pi_{\rm DX}$ ) принимается равным объёму налогооблагаемых денежных доходов физических лиц и индивидуальных предпринимателей в муниципалитете<sup>15</sup>.

Финансовый потенциал бизнес-сектора ( $\Phi\Pi_{\rm BC}$ ) в абсолютном выражении представляет собой прибыль хозяйствующих субъектов, скорректированную на интегральный коэффициент ( $K_{\Phi\Pi BC}$ ), который характеризует условия формирования потенциальных финансовых возможностей бизнес-сектора (13):

$$\Phi\Pi_{\text{BC}} = \Pi p \cdot K_{\Phi\Pi\text{BC}},\tag{13}$$

где  $\Pi p$  — прибыль (убыток) до налогообложения по данным бухгалтерской отчётности.

Интегральный коэффициент рассчитывается следующим способом (14):

$$\mathbf{K}_{\Phi\Pi\mathsf{BC}} = \sqrt[2]{\mathbf{K}_{\mathsf{l}} \cdot \mathbf{K}_{\mathsf{\Pi}\mathsf{p}}},\tag{14}$$

где  $K_1$  — коэффициент, характеризующий отношение сальдированного финансового результата предприятий муниципального образования к об-

<sup>15</sup> Из-за отсутствия на муниципальном уровне в расчёте не учитывались сведения о сбережениях и инвестировании населения.

щему объёму доходов хозяйствующих субъектов;  $K_{\Pi p}$  — коэффициент, отражающий удельный вес прибыльных предприятий и организаций.

Источниками информации являются данные ФНС России, органов местного самоуправления, Росстата.

Общая величина финансового потенциала определяется как сумма трех его составляющих с последующим масштабированием для сопоставления с другими элементами потенциала развития муниципального образования.

Предложенная методика, основанная на определении четырёх элементов потенциала развития муниципального образования, может быть положена в основу зонирования территории региона с целью выработки дифференцированных управленческих решений, обеспечивающих пространственное развитие региона.

# Апробация методики оценки потенциала развития муниципальных образований региона

Апробация предложенной методики определения потенциала развития муниципальный образований региона проведена на примере Камчатского края по данным  $2020 \, \mathrm{r.}^{16}$ 

Географическое расположение региона на полуострове, транспортная изолированность, которая объясняется отсутствием сухопутных коммуникаций с другими регионами страны, увеличивают значение эндогенных факторов для обеспечения территориального развития. Камчатский край является малоосвоенным регионом, имеющим уникальный природноресурсный потенциал. Выгодное географическое положение региона, на полуострове Камчатка, обеспечивает доступ к водно-биологическим ресурсам Дальневосточного бассейна. Кроме того, имеются значительные запасы (по меркам Дальневосточного макрорегиона) минеральносырьевых ресурсов.

Расчет интегральных показателей, характеризующих потенциал развития муниципальных образований региона, продемонстрировал их существенную дифференциацию (табл. 1).

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Для достижения поставленной цели и фокусе исследования на разработке методики авторы не ставили перед собой задач по анализу динамики потенциала региона, поэтому апробация предложенной методики ограничивается одним годом. Кроме того, с 2022 г. по отдельным показателям необходимым для расчета ограничен доступ к данным (показатели смертности, в т.ч. по причинам; данные государственного баланса запасов полезных ископаемых).

### Оценка потенциала развития муниципальных образований Камчатского края по направлениям

	Интегральные индексы потенциала развития			
Муниципальное образование	природно- ресурсный потенциал	человеческий потенциал	транспортный потенциал	финансовый потенциал
Алеутский МО	0,011	0,58	0,00	0,00
Быстринский МР	0,041	0,05	0,63	0,01
Елизовский МР	0,038	0,58	0,58	0,29
Мильковский МР	0,000	0,19	0,69	0,01
Соболевский МР	1,000	0,38	0,12	0,22
Усть-Большерецкий МР	0,033	0,35	0,48	0,16
Усть-Камчатский МР	0,043	0,22	0,51	0,04
Петропавловск-Камчатский ГО	0,011	1,00	1,00	1,00
Карагинский МР	0,085	0,15	0,16	0,06
Олюторский МР	0,095	0,27	0,03	0,02
Пенжинский МР	0,064	0,10	0,06	0,02
Тигильский МР с ГО п. Палана	0,049	0,00	0,16	0,02

*Примечание*: MO- муниципальный округ, MP- муниципальный район,  $\Gamma O-$  городской округ

*Источник:* составлено авторами (Росстат, 2021; Росресстр, 2021; Рослесхоз, 2021; Росрыболовство, 2021; Роснедра, 2021; Росжелдор, 2021; Росавтодор, 2021).

В группу лидеров по природно-ресурсному потенциалу вошли территории, имеющие бомльшие запасы МСР и ВБР. Самый высокий рейтинг природно-ресурсного потенциала среди муниципальных образований края получил Соболевский район<sup>17</sup>, т.к. имеет максимальный результат по оценке минерально-сырьевых<sup>18</sup> и водно-биологических ресурсов. На втором и третьем месте находятся два северных района: Олюторский и Карагинский. Аутсайдером данного направления по результатам оценки является Мильковский район, который не имеет выхода к морю и значи-

 $<sup>^{17}\,\,</sup>$  Который также является лидером по доходам бизнес-сектора по оценке финансового потенциала.

<sup>18</sup> В Соболевском районе около 260 млн тонн разведанных запасов угля.

мых запасов МСР. При этом, он занимает второе место по потенциалу развития сельского хозяйства, уступая роль лидера Елизовскому району.

Имеющийся природно-ресурсный потенциал муниципальных образований во многом обеспечил их экономическую специализацию. При этом, наличие на территории нескольких видов ресурсов не всегда позволяет осуществлять их освоение одновременно. Например, развитие горнорудной промышленности может привести к загрязнению водоёмов и негативно отразиться на рыбном промысле и это должно учитываться при разработке стратегических планов территориального развития.

Наибольшую значимость в расчёте интегрального показателя, <sup>19</sup> характеризующего человеческий потенциал, имеют численность населения и уровень социального неблагополучия. Поэтому лидирующие позиции в рейтинге по данному направлению заняли территории с бомльшей численностью населения и минимальными проявлениями факторов социального неблагополучия<sup>20</sup>. Лидером по оценке человеческого потенциала среди муниципальных образований является административный центр — г. Петропавловск-Камчатский. В столице края проживает бомльшая часть населения региона, здесь фиксируются одни из лучших показателей условий социальной среды и доли трудоспособного населения. Аутсайдером, по результатам оценки данного параметра, является Тигильский муниципальный район с ГО п. Палана, в котором отмечается максимальное значение интегрального показателя социального неблагополучия в крае<sup>21</sup>.

Одним из факторов экономического развития является состояние транспортной инфраструктуры. Дорожная сеть Камчатского края является изолированной и не имеет связи с другими регионами. Более того, лишь 5 районов края связаны автодорогой с административным центром региона. Слабо развита и сеть муниципальных дорог. До многих населённых пунктов можно добраться только воздушным транспортом. Лидирующая позиция по транспортному потенциалу принадлежит краевой столице. Высокий рейтинг у муниципальных образований центральной части полуострова: Мильковского, Быстринского, Усть-Камчатского, Елизовского и Усть-Большерецкого районов. Они имеют более развитую транспортную инфраструктуру и бомльшую связанность населённых пунктов транспортной сетью.

В группу отстающих территорий по транспортному потенциалу вошли северные муниципалитеты. Наземное сообщение с ними затруднено

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> В соответствии с применяемой методикой.

<sup>20</sup> Исключением стал Алеутский муниципальный округ, который по результатам расчетов занял второе место после краевой столицы. При минимальной численности населения он имеет лучшее значение доли трудоспособного населения и самый низкий уровень социального неблагополучия.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Увеличение которого повлёк рост показателя социального сиротства.

и в большинстве случаев является сезонным, что существенно ограничивает их экономическое развитие и негативно отражается на качестве жизни населения. Аутсайдером является Алеутский муниципальный округ, расположенный на острове Беринга.

Финансовый потенциал территории тесно связан с объёмами экономической деятельности. Поэтому лидером по финансовому потенциалу со значительным превосходством над остальными территориями является г. Петропавловск-Камчатский<sup>22</sup>. Второе место принадлежит Елизовскому району, который по сути является частью Петропавловск-Камчатской агломерации. Минимальное значение интегрального показателя, характеризующего финансовый потенциал территории, отмечается в Алеутском муниципальном округе, численность населения которого составляет менее 700 человек.

По наличию факторов «второй природы» лидером является административный центр региона. Петропавловск-Камчатский имеет максимальные значения интегральных показателей по трём из четырех направлений оценки потенциала развития муниципальных образований: он характеризуется развитой транспортной сетью, концентрацией финансовых ресурсов и человеческого капитала. Значительным потенциалом развития также обладает Елизовский муниципальный район, который демонстрирует относительно высокие показатели по направлениям оценки, характеризующим наличие факторов развития «второй природы».

Потенциал развития остальных территорий оценивается существенно ниже, но при определённых условиях и реализации мер государственной политики имеющиеся ресурсы могут быть вовлечены в экономику муниципальных образований и способствовать их развитию.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что ряд муниципалитетов обладает схожими характеристиками потенциала развития. Поэтому, для проработки направлений и приоритетов пространственного развития региона необходимо провести группировку муниципальных образований (с точки зрения имеющихся факторов развития).

Для этих целей можно использовать инструменты кластерного анализа, который позволяет одновременно учесть нескольких параметров. Для выполнения задач данного исследования были использованы два метода — иерархической (древовидной) кластеризации и k-средних. Расчёты произведены при помощи программного пакета статистического анализа STATISTICA 13.3 EN<sup>23</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Практически в 3,5 раза финансовый потенциал (в объёмном выражении) краевой столицы выше, чем в Елизовском муниципальном районе и в 340 раз больше, чем в Алеутском муниципальном округе.

<sup>23</sup> Для повышения достоверности полученных результатов по методу иерархической кластеризации расчёт произведён по 49 возможным комбинациям. Параметры для расчёта

В результате кластеризации все муниципальные образования распределились по 6 группам. При этом, сформировались две группы, объединяющих в себе по 4 муниципальных образования. Остальные 4 кластера — по одному муниципальному образованию<sup>24</sup> (табл. 2).

Таблица 2

# Группировка муниципальных образований Камчатского края на основе имеющегося потенциала развития (результат кластерного анализа)

	Группа	Характеристика	
I	Усть-Камчасткий мунициапльный район Усть-Большерецкий муниципальный район Мильковский муниципальный район Быстринский муниципальный район	Численность населения в муниципальных районах данной группы находится в пределах 7—10 тыс. человек (за исключением Быстринского района, численность которого составляет около 2,4 тыс. чел.). Уровень транспортного потенциала территорий выше среднего, что обусловлено с наличием дороги регионального значения, связывающей данные районы и краевую столицу. Усть-Камчатский и Быстринский районы занимают средние позиции рейтинга по природноресурсному потенциалу, так как здесь имеются значимые запасы золота и серебра. Финансовый потенциал муниципальных образований ниже среднего (за исключением Усть-Большерецкого района, гле достаточно успешно функционируют предприятия рыбохозяйственного комплекса)	
II	Карагинский муниципальный район Тигильский муниципальный район Пенжинский муниципальный район Олюторский муниципальный район	Группа образована северными территориями края, входящими в состав Корякского округа. Численность населения муниципальных образований находится в пределах 1,9 до 3,5 тыс. человек. Показатели человеческого потенциала территорий оцениваются ниже среднего. Транспортная связанность муниципалитетов низкая, в большинство населённых пунктов добраться можно только воздушным транспортом. Ниже средних позиций занимают районы Корякского округа (за исключением Карагинского района, который находится на 5-м месте) и по значению финансового потенциала. При этом, по природно-ресурсному потенциалу территории этой группы занимают со 2-го по 5-е места, т. е. потенциал оценивается выше среднего	

методом k-средних заданы исходя из наиболее часто встречающегося распределения количества групп при использовании иерархического метода (из 49 полученных древовидных диаграмм 34 диаграммы показывают схожую группировку). По результатам расчетов методом k-средних сформировались идентичные группы.

 $<sup>^{24}\,</sup>$  п. Палана учитывался вместе с Тигильским муниципальным районом, г. Вилючинск ввиду неполноты данных в кластерном анализе не учитывался.

	Группа	Характеристика	
III	Городской округ г. Петропавловск- Камчатский	В столице региона проживает около 58% населения края. Город является административным, научнообразовательным, промышленным, логистическим центром. Здесь сравнительно лучше развиты транспортная инфраструктура, сеть учреждений социальной сферы (здравоохранения, культуры, образования и др.), зарегистрирована большая часть предприятий региона. Это обусловило лидирующие позиции в рейтинге по человеческому, финансовому и транспортному потенциалам среди муниципалитетов края	
IV	Елизовский муниципальный район	Район занимает второе место по численности населения после административного центра (около 64 тыс. чел.). Имеет хорошую транспортную инфраструктуру и связанность территории. Аэропорт является «точкой входа» в регион. Занимает 2-е место в крае по финансовому потенциалу. Экономика района является относительно диверсифицированной, что во многом обусловлено близостью краевой столицы и действием агломерационного эффекта. Значительное внимание уделяется развитию туриндустрии	
V	Соболевский муниципальный район	Район занимает 3-е место в крае по малочисленности (после Алеутского муниципального округа и Быстринского муниципального района) — около 2,5 тыс. чел. Связь с другими муниципальными районами по автодорогам отсутствует, поэтому имеет место низкое значение оценки транспортного потенциала. Населённые пункты расположены вдоль побережья. Основу экономики района составляют предприятия рыбохозяйственного комплекса, которые находятся в каждом из населенных пунктов. На территории района добывается газ. По природно-ресурсному потенциалу муниципалитет занимает лидирующие позиции, а также замыкает тройку лидеров по финансовому потенциалу	
VI	Алеутский муниципальный округ	Самый малочисленный муниципалитет Камчатского края. В его составе лишь один населенный пункт с численностью населения 682 чел. Расположен на острове в значительном удалении от других муниципалитетов региона и соответственно является аутсайдером по транспортному потенциалу. На территории работает небольшой рыбозавод. Остальные учреждения связаны с обеспечением жизнедеятельности (функционируют администрация, коммунальные службы, школа, детский сад, больница). Природно-ресурсный потенциал относительно низкий и связан с наличием доступа к ВБР	

Источник: составлено авторами.

Результаты кластеризации муниципальных образований Камчатского края позволяют провести экономическое зонирование территории. Елизовский муниципальный район и г. Петропавловск-Камчатский, несмотря на отнесение к разным кластерам логичнее рассматривать в одной зоне экономического развития. Близость населённых пунктов Елизовского района к административному центру, концентрация населения, расположение в г. Елизово аэропорта — всё это обуславливает тесное экономическое взаимодействие и получение агломерационных эффектов. Поэтому Елизовский район и административный центр можно рассматривать как единую экономическую зону.

В результате выделено 5 экономических зон: Юго-восточная (г. Петропавловск-Камчатский, Елизовский муниципальный район), Центральная (Усть-Камчасткий, Усть-Большерецкий, Мильковский, Быстринский муниципальные районы), Северная (Карагинский, Тигильский, Пенжинский, Олюторский муниципальные районы), Юго-западная (Соболевский муниципальный район), Островная (Алеутский муниципальный округ).

#### Заключение

Предложенная методика может быть использована для оценки потенциала развития муниципальных образований при планировании пространственного развития региона.

Используемая структура частных потенциалов и характеризующая их система показателей позволяет сформировать представление о наличии факторов развития «первой» и «второй природы». Следует отметить, что присутствие лишь факторов «первой природы» не может обеспечить экономический рост данной территории, который, как правило, является временным явлением. Развитие территорий в большей степени обеспечивается факторами «второй природы», о наличии которых свидетельствуют относительно высокие значения интегральных индексов «человеческого», «транспортного» и «финансового» потенциалов.

Кроме того, сравнительная оценка частных компонентов потенциала развития муниципальных образований с использованием инструментов кластерного анализа даёт возможность группировки территорий по схожим параметрам, которая может лежать в основе выработки «пакетных» решений и приоритетов развития при разработке документов стратегического планирования.

# Список литературы

3-15.

Аганбегян, А. Г. (2019). Анализ и прогнозирование социально-экономического развития регионов (методические заметки). Среднерусский вестник общественных наук, 4, 15–28. https://doi.org/10.22394/2071-2367-2019-14-4-15-28

Аганбегян, А. Г. (2019). О неотложных мерах по возобновлению социально-экономического роста. *Проблемы прогнозирования*, 1,

Андреев, А. С., & Лискина, Е. Ю. (2019). Исследование промышленного потенциала регионов России методом анализа панельных данных. *Математическое и компьютерное моделирование в экономике, страховании и управлении рисками*, 4, 3—7.

Антонюк, В. С., & Кремер, Д. В. (2020). Экономический потенциал крупных муниципальных образований: теоретические и методологические подходы к анализу. *Социум и власть*, *3*(83), 40–55. https://doi.org/10.22394/1996-0522-2020-3-40-55

Беломестнов, В. Г. (2005). *Управление потенциалом социально-экономических систем региона*. Санкт-Петербург: РОСТ.

Будажанаева, М. Ц. (2012). Методика оценки экономического потенциала муниципального образования. *Региональная экономика: теория и практика*, 34, 26—31.

Бураков, Н. А., & Рубинштейн, А. Я. (2020). Теоретические и прикладные аспекты измерения потенциалов экономического развития регионов России. *Пространственная экономика*, 16 (1), 24—50. https://dx.doi.org/10.14530/se.2020.1.024-050

Веприкова, Е. Б., Кисленок, А. А., & Гулидов, Р. В. (2022). Методика оценки уровня социально-экономического развития муниципальных образований региона на основе выявления признаков локальной депрессивности. Власть и управление на Востоке России, 3(100), 71–86. https://doi.org/10.22394/1818-4049-2022-100-3-71-86

Галынис, К. И. (2013). Оценка трудового потенциала территории. *Вестник Забай-кальского государственного университете*, 7(98), 87—93.

Гранберг, А. Г. (2003). *Основы региональной экономики: учебник для вузов*. (3-е изд.) М.: ГУ ВШЭ.

Гранберг, А. Г. (2006). Экономическое пространство России. *Экономика и управление*, 2(23), 11–15.

Глушак, Н. В., Глушак, О. В., Муравьева, М. А., & Назарова, О. Г. (2015). Методика оценки экономического потенциала региона. *Вестник Брянского государственного* университета, 3, 264—269.

Дабиев, Д. Ф., & Дабиева, У. М. (2015). Оценка транспортной инфраструктуры макрорегионов России. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*, 11-2, 283—284.

Климова, Н. И. (ред.). (2016). Финансовый потенциал региона: достижение стратегических приоритетов и обеспечение национальной безопасности РФ и ее субъектов. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН.

Ковшов, В. П., & Носонов, А. М. (2005). Теория и методология исследования природного агропотенциала территории. Саранск: Референт.

Кодолова, Т. А. (2014). Потенциал пространственного развития: предмет и метод исследования. Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 7(67), 24.

Кочева, Е. В. (2011). Статистическое исследование развития человеческого потенциала региона (на примере Дальневосточного федерального округа): автореф. дис. ... канд. экон. наук. Санкт-Петербург: С.—Петерб. гос. ун-т экономики и финансов.

Краснова, Т. Г., Балабанова, Е. А. (2010). Исследование социально-экономического потенциала муниципальных образований. Известия Байкальского государственного университета, 1, 56—58.

Кулагина, Н. А., & Благодер, Т. П. (2018). Перспективы развития социально-экономического потенциала региона как основа обеспечения его экономической безопасности. *Вестник ВГУ. Серия: экономика и управление*, 1, 77–84. Ларионов, А.О. (2015). Оценка промышленного потенциала региона. *Проблемы развития территории*, 2(76), 45–61.

Лебедева, М. А. (2019). Теоретико-методологические аспекты оценки природноресурсного потенциала. *Журнал экономических исследований*, *3*, 25–35.

Лексин, В. Н., & Швецов, А. Н. (2011). *Реформы и регионы: системный анализ про*цессов реформирования региональной экономики, становления федерализма и местного самоуправления. Российская акад. наук, Ин-т системного анализа. М.: URSS.

Леонов, С. Н., Барабаш, Е. С., & Примарченко, Л. С. (2014). Оценка результативности государственной региональной политики в отношении муниципальных образований. Вестник Омского университета. Серия «Экономика», 2, 128—136.

Любимова, М. В, Нестеров, В. П, & Дмитриева, В. С. (2007). Проблемы оценки социально-экономического потенциала региона. *Региональная экономика: теория и практика*, 4(43), 13—24.

Макарова, И. Л. (2015). Анализ методов определения весовых коэффициентов в интегральном показателе общественного здоровья. *Символ науки*, 7-1, 88–89.

Минакир, П. А. (2017). *Исследования экономики Дальнего Востока*. 1975—2000. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН.

Минакир, П. А., & Прокопало, О. М. (2010). *Региональная экономическая динамика*. *Дальний Восток*. Хабаровск: ДВО РАН.

Приказ Минприроды России «*Об утверждении форм ведения государственного лесного реестра*». (2016, 06 октября) от 26.10.2016 г. Зарегистрировано в Минюсте России 26.10.2016 N 44145, недействующая редакция (№ 514).

Приказом Минприроды России «Об утверждении форм ведения государственного лесного реестра». (24.12.2021) от 24.12.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 18.07.2022 N 69302, недействующая редакция (№ 1007).

Приказ Рослесхоза «Об утверждении Порядка исчисления расчётной лесосеки». (27.05.2011) от 27.05.2011. Зарегистрировано в Минюсте РФ 06.07.2011 N 21276, действующая редакция (№ 191).

Пчелинцев, О. С. (2004). *Региональная экономика в системе устойчивого развития*. М.: Наука.

Романишина, Т. С. (2017). Критерии и методы оценки потенциала развития социально-экономической системы муниципального образования. *Вестник Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления*, 2(65), 102—109.

Росавтодор (н.д.). *Федеральное дорожное агентство*. Дата обращения 10.09.2021, https://rosavtodor.gov.ru/

Росжелдор (н.д.). *Федеральное агентство железнодорожного транспорта*. Дата обращения 15.09.2021, https://rlw.gov.ru/

Рослесхоз (н.д.). *Федеральное агентство лесного хозяйства*. Дата обращения 15.10.2021, https://rosleshoz.gov.ru/

Роснедра (н.д.). *Федеральное агентство по недропользованию*. Дата обращения 10.08.2021, https://rosnedra.gov.ru/

Росрыболовство (н.д.). *Федеральное агентство по рыболовству*. Дата обращения 04.10.2021, https://fish.gov.ru/

Росстат (н.д.). *Федеральная служба государственной статистики*. Дата обращения 01.08.2021, https://rosstat.gov.ru/

Руденко, М. Н. (2017). Классификация факторов развития и реализации экономического потенциала регионов с позиции социокультурного подхода. *Российское предпринимательство*, 18 (15), 2215—2230. https://doi.org/10.18334/rp.18.15.38171

Степанова, В. В., Сивоброва, И. А., & Николаев, А. В. (2012). Методические подходы к оценке эффективности социально-экономического развития муниципальных образований. *Региональная экономика: теория и практика*, 47(278), 2—12.

Суспицын, С. А. (2017). Методы и модели координации долгосрочных решений в системе «национальная экономика — регионы». ИЭОПП СО РАН.

Суспицин, С. А. (2010). Оценки потенциального экономического роста регионов России на основе региональных фенотипов. *Регион: экономика и социология*, 4, 307—315.

Сыров, А. Н. (2008). Оценка экономического потенциала территории. *Вестник Волгоградского государственного университета*. *Серия 3: Экономика*. *Экология*, 2(13), 98–102.

Управление Росреестра по Камчатскому краю. (2022, апрель 21). *О направлении формы № 22-2* [Личная переписка].

Чикинова, М. С. (2009). Оценка инфраструктурного потенциала территорий юга Западной Сибири. *Вестник Томского государственного университета*, *325*, 211—212.

Krugman, P. R. (1993). First Nature, Second Nature, and Metropolitan Location. *Journal of Regional Science*, *33*, 129–144.

#### References

Aganbegyan, A. G. (2019). Analysis and forecasting of socio-economic development of regions (methodical notes). *Central Russian journal of social sciences*, 4, 15–28. https://doi.org/10.22394/2071-2367-2019-14-4-15-28

Aganbegyan, A. G. (2019). On immediate actions to reinvigorate social and economic growth. *Studies on Russian Economic Development*, 30(1).

Andrrev, A. S., Liskina, E. Ju. (2019). Study of industrial potential of Russian regions by panel data analysis. Mathematical and Computer Modeling in Economics, *Insurance and Risk Management*, 4, 3–7.

Antonyuk, V. S., & Kremer, D. V. (2020). The economic potential of large municipal entities: theoretical and methodological approaches to analysis. *Scientific journal «Society and Power»*, *3*(83), 40–55. https://doi.org/10.22394/1996-0522-2020-3-40-55

Belomestnov, V. G. (2005). *Managing the potential of socio-economic systems of the region*. Saint-Petersburg: LLC Publishing house «ROST».

Budazhanaeva, M. Ts. (2012). Methodology for assessing the economic potential of a municipality. *Regional Economics: theory and practice*, *34*, 26–31.

Burakov, N. A., & Rubinstein, A. Ya. (2020). Theoretical and applied aspects of measuring the economic growth potential of Russian regions. *Spatial economics*, 16 (1), 24–50. https://dx.doi.org/10.14530/se.2020.1.024-050

Chikinova, M. S. (2009). Infrastructure potential evaluation of Western Siberia southern territories. *Tomsk state university journal*, 325, 211–212.

Dabiev, D. F., & Dabieva, U. M. (2015). Assessment of the infrastrukture of transport of Russia. *International journal of applied and fundamental research*, 11-2, 283–284.

Galynis, K. I. (2013). Assessment of labour potential of the territory. *Transbaikal State University Journal*, 7(98), 87–93.

Glushak, N.V., Glushak, O.V., Muraveva, M.A., & Nazarova, O.G. (2015). The methodology for assessing the economic potential of the region. *The Bryansk State University Herald*, *3*, 264–269.

Granberg, A. G. (2006). Economic space of Russia. *Economics and Management*, 2(23), 11–15.

Kamchatka Territory Branch of the Federal Service for State Registration (Rosreestr). (April 21, 2022). *On sending form No. 22-2* [Personal communication].

Granberg, A. G. (2003). Fundamentals of Regional Economy: Textbook for Higher Education Institutions. 3rd ed. Moscow: State University higher school of Economics.

Klimova, N. I. (eds.). (2016). Financial potential of the region: achieving strategic priorities and ensuring national security of the Russian Federation and its subjects. Ufa: Institute of social and economic research Ufa scientific center of the Russian academy of sciences.

Kodolova, T.A. (2014). Potential of spatial development: the subject and method of research. *Management of economic systems: electronic scientific journal*, 7(67), 24.

Kocheva, E. V. (2011). Statistical study of the region's human development (on the example of the Far Eastern Federal District): thesis ... Ph.D. in Economics. St. Petersburg: St. Petersburg state university of economics.

Kovshov, V. P., & Nosonov, A. M. (2005). *Theory and methodology of the study of natural agropotential of the territory*. Saransk: Publishing house «Referent».

Krasnova, T.G., & Balabanova, E.A. (2010). The research of municipal bodies' socioeconomic potential. *Bulletin of Baikal state university*, 1, 56–58.

Kulagina, N. A., & Blagoder, T. P. (2018). Prospects for the development of the socio-economic potential of the region as a basis for providing its economic safety. *Proceedings of Voronezh State University*. *Series: Economics and Management*, 1, 77–84.

Larionov, A.O. (2015). Assessment of industrial potential of the region. *Problems of territory's development*, 2(76), 45–61.

Lebedeva, M.A. (2019). Theoretical and methodological aspects of the assessment of natural resource cooperation. *Journal of economic studies*, 3, 25–35.

Leksin, V. N., & Shvetsov, A. N. (2011). *Reforms and regions: systemic analysis of regional economy reform, development of federalism, and local self-government.* Russian Academy of Sciences, Institute for System Analysis. Moscow: URSS.

Leonov, S. N., Barabash, E. S., & Primachenko, L. S. (2014). Estimation of the effectiveness of state regional policy of municipalities. *Herald of Omsk university. Series: Economics*, 2, 128–136.

Lyubimova, M. V., Nesterov, V. P., & Dmitrieva, V. S, (2007). Problems of assessing the socio-economic potential of a region. *Regional economics: theory and practice*, *4*(43), 13–24

Makarova, I. L. (2015) Analysis of methods for determining weight coefficients in the integral indicator of public health. *Symbol of science: international scientific journal*, 7-1, 88–89.

Minakir, P.A. (2017). Studies of the economy of the Far East. 1975–2000. Khabarovsk: ERI FEB RAS.

Minakir, P.A., & Prokopolalo, O. M. (2010). Regional Economic Dynamics. Far East. Khabarovsk: FEB RAS.

Order of the Ministry of Natural Resources and Environment of Russia «On approval of the forms of maintaining the state forest registry». (06.10.2016) October 06, 2016. (No. 514).

Order of the Ministry of Natural Resources and Environment of Russia «On Approval of the forms of maintaining the state forest registry». (06.10.2016) December 24, 2021 (No. 1007).

Order of the Federal Forestry Agency «On approval of the procedure for calculating the allowable cut». (27.05.2011) May 27, 2011 (No. 191).

Pchelintsev, O.S. (2004). Regional economy in the system of sustainable development. Moscow: The Science.

Rosavtodor (n.d.). Federal Road Agency. Retrieved 10.09.2021, from https://rosavtodor.gov.ru/

Rosleshoz (n.d.). Federal Forestry Agency. Retrieved October 15 2021, from https://rosleshoz.gov.ru/

Rosnedra (n.d.). Federal Agency for Mineral Resources Management. Retrieved August 10 2021, from https://rosnedra.gov.ru/

Rosrybolovstvo (n.d.). Federal Agency for Fisheries. Retrieved October 04 2021, from https://fish.gov.ru/

Rosstat (n.d.). Federal State Statistics Service. Retrieved August 01 2021, from https://rosstat.gov.ru/

Roszheldor (n.d.). Federal Agency for Railroad Transportation. Retrieved Septmber 15 2021, from https://rlw.gov.ru/

Romanishina, T. S. (2017). Criteria and methods to assess the potential for development of municipality's social and economic system. *Bulletin of East Siberian State University of Technology and Management*, 2(65), 102–109.

Rudenko, M. N. (2017). Classification of factors of development and realization of economic potential of the regions from the position of socio-cultural approach. *Russian journal of entrepreneurship*, 18 (15), 2215–2230. https://doi.org/10.18334/rp.18.15.38171

Stepanova, V. V., Sivobrova, I. A., ^ Nikolaev, A. V. (2012). Methodological approaches to assessing the effectiveness of socio-economic development of municipalities. *Regional Economics: theory and practice*, 47(278), 2–12.

Suspitsin, S A. (2010). Assessing potential growths in Russian regions through regional phenotypes. *Region: economics and sociology*, *4*, 307–315.

Suspitsin, S.A. (2017). *Methods and models of coordination of long-term decisions in the system «national economy – regions»*. IEIE SB RAS.

Syrov, A. N. (2008). Assessment of territory economic potential. Science journal of Volgograd state university. *Global economic system*, 2(13), 98–102.

Veprikova, E. B., Kislenok, A. A., & Gulidov, R. V. (2022). Methodology for evaluating socio-economic development of the territories based on revealing of the local backwardness attributes. *Power and administration in the East of Russia*, *3*(100), 71–86. https://doi.org/10.22394/1818-4049-2022-100-3-71-86