

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, СОЦИАЛЬНАЯ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

УДК 910.1

А.Н. Фаргышев**МЕТОД РАСЧЁТА СТЕПЕНИ ПРОЗРАЧНОСТИ ПОЛИТИЧЕСКИХ ГРАНИЦ
КАК ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ**

В статье предпринята попытка осмыслить критерии выгодности геополитического положения и представить их в математическом виде как отношение геополитической силы субъекта к сумме геополитической силы наиболее влиятельных геополитических субъектов на рассматриваемый субъект. Геополитическое отношение может быть оценено только с учётом целей, преследуемых рассматриваемым субъектом (экспансия, защита или экономическое развитие), в соответствии с которыми возможно провести количественную оценку активного и пассивного геополитического положения и геоэкономического положения того или иного субъекта. Выделяются три основных критерия геополитического положения: геополитическая сила окружающих субъектов, влияние их на рассматриваемый субъект и политическое отношение к нему. Одним из критериев влияния окружающих субъектов является «прозрачность границ», т.е. степень осуществления границами своей разделительной функции. Предложена оригинальная методика количественной оценки степени прозрачности политических границ через авторскую типологию по степени их охраняемости и политическому статусу, апробированная на примере государственных границ России.

Ключевые слова: геополитическое положение, политическая география, лимология, математические методы в политических исследованиях.

A.N. Fartyshov**MATHEMATICAL METHOD OF CALCULATING POLITICAL BORDERS TRANSPARENCY
AS A GEOPOLITICAL CATEGORY**

The author has attempted to comprehend some criteria of geopolitical position utility and to express them mathematically as a ratio of a subject's geopolitical power to the total geopolitical power of all most influential subjects affecting the subject under study. Geopolitical position can only be estimated considering the aims of the subject under study (expansion, defense or economic development), according to which it is possible to perform quantitative estimation of active and passive geopolitical and geoeconomic position of a particular subject. Three main criteria of geopolitical position can be distinguished: geopolitical power of surrounding subjects, their influence on the subject under study, and political attitude to it. One of the criteria of influence from surrounding subjects is transparency of political borders, i.e. to what extent borders perform their separating function. The author suggests an ingenious method for quantitative assessment of political borders transparency by the level of their guarding and political status. The method has been tested for Russia.

Keywords: geopolitical position, political geography, limology, mathematical methods in political research.

doi 10.17072/2079-7877-2016-2-29-39

Структура геополитического положения и место в нём категории «прозрачность границ».

Геополитическое положение (ГПП) является одним из ключевых понятий в современной политологии и политической географии. Геополитическое положение субъекта влияет на его развитие, внешнеэкономическое взаимодействие, уровень социального благосостояния и др. В соответствии с учением Н.Н. Баранского об экономико-географическом положении (ЭГП), под ним понимается отношение какого-либо места, района или города к вне его лежащим данным, имеющим то или иное экономическое значение – все равно, будут ли эти данные природного порядка или созданные в процессе истории [3]. Под геополитическим положением мы будем понимать отношение какого-либо места, района, города или страны к вне его лежащим данным, имеющим то или иное политическое значение. Так как геополитика дает стратегическую оценку регионов и территорий разных стран, в круг данных, имеющих политическое значение,

включаются не только политические, но и экономические, демографические, военные и другие параметры субъекта, отражающие силу или значимость субъекта на политической карте мира.

Для геополитики объективные показатели численности населения, протяженности сухопутных границ и береговых линий, количества войск и вооружений без сравнения сами по себе не имеют значения. Экономические показатели обладают этой ценностью, так как сравниваются с благосостоянием каждого человека, выражающимся в деньгах. Геополитические показатели абстрактны и сравнимы лишь с теми же внешними данными. В оценках того или иного региона мы часто встречаем такую характеристику, как «выгодное геополитическое положение», которое, являясь критерием выгодности геополитического положения, часто остаётся нераскрытым. Несмотря на то, что работ, посвященных геополитическому положению стран, особенно в последние годы, становится всё больше, термин «геополитическое положение» является всё еще абстрактной категорией, а его оценка носит качественный, субъективный характер, вследствие чего необходимо размытие этого понятия. Для более точного и углублённого изучения этого термина необходима разработка методов математической оценки геополитического положения. В данном направлении уже имеются разработки В.А. Колосова и Р.Ф. Туровского [5; 11], П.Я. Бакланова и М.Т. Романова [1; 2], А.Б. Елацкова [8; 9], Т.И. Потоцкой [14], Л.Л. Фартушняк [17], Т.В. Шустровой [19] и др.

Традиционными примерами регионов с выгодным или невыгодным геополитическим положением являются страны-гиганты (США, Россия, Китай) или страны-карлики (Сингапур), или островные страны (Великобритания и др.). Если таковые общепризнанные примеры выгодности имеются, то можно ли найти примеры невыгодного геополитического положения. Можно сказать, что Израиль обладает невыгодным геополитическим положением, так как почти по всему периметру границ существует военная напряженность, однако в ряде случаев Израиль сам становится не жертвой, а агрессором по отношению, например, к Сирии, оккупировав Голланские высоты. Армения является страной с невыгодным геополитическим положением, так как лишена выхода к морю и находится в окружении трёх недружественных государств, причём отделена от них горными хребтами, которые имеют другое важное геополитическое преимущество – естественные природные границы, легко обороняемые при вооруженном конфликте. Куба, находящаяся на острове вблизи недружественной страны в 180 км от её берега, обладает невыгодным геополитическим положением. Но если США полностью снимет эмбарго с кубинских товаров, то недостаток превратится в преимущество, которое позволит торговать на одном из крупнейших рынков в мире, и впоследствии даст возможности вести экспансию по морю на другие слабо развитые островные государства бассейна Карибского моря. Таким образом, геополитическое положение – категория неоднородная и универсального критерия для оценки геополитического положения нет: то, что хорошо для защиты своей территории (например, горные хребты), может стать препятствием для экспансионистских целей или для экономического взаимодействия с соседней страной. Поэтому ГПП следует разделять по целям ведения политики. На основе вышеприведённых примеров выделяется три таких цели: экспансия, защита и экономическое развитие. В связи с этим предлагается выделить следующие разновидности геополитического положения:

- пассивное геополитическое положение (ПГПП) – это совокупность географических факторов, способствующих защите территории страны;
- активное геополитическое положение (АГПП) – это совокупность географических факторов, способствующих экспансии и расширению влияния страны;
- геоэкономическое положение (ГЭП) – совокупность географических факторов, способствующих экономическому развитию.

Важно заметить, что ГЭП очень сходно с вышеупомянутым понятием экономико-географического положения. Некоторые исследователи, придают ГЭП более глобальный характер, чем ЭГП, рассматривая его как отношение к основным коммуникационным направлениям движения капитала, производства товаров и услуг [10]. С.В. Кузнецов, С.С. Лачинский [13] склонны разделять эти два понятия, а Т.И. Герасименко, Е.А. Семёнов [7] рассматривают ЭГП в значении ГЭП. Действительно, ГЭП и ЭГП выполняют одинаковые функции, но категория ГЭП исходит из геополитического мышления, которое оперирует понятиями геополитических отношений и силы политических субъектов на карте мира, в то время как ЭГП – совокупность объективных географических факторов без учёта политической ориентированности внешнего окружения.

Геополитическая карта мира в обобщённом виде представляет собой сеть, состоящую из точек (субъектов) и линий, отражающих отношения между ними [9]. Геополитические отношения в каком-либо виде существуют между абсолютно всеми субъектами, даже не связанными между собой

официальными соглашениями или обменом населением. Между точками можно провести линии, которые отражают силу влияния, которое оказывает один субъект на другой. Влияние не взаимно, влияние страны *a* на геополитическое положение страны *b* может быть сильнее, чем страна *b* влияет на страну *a*, поэтому геополитическая картина мира для каждого субъекта будет различаться. Абстрактная модель для субъекта *a* отражена на рис. 1.

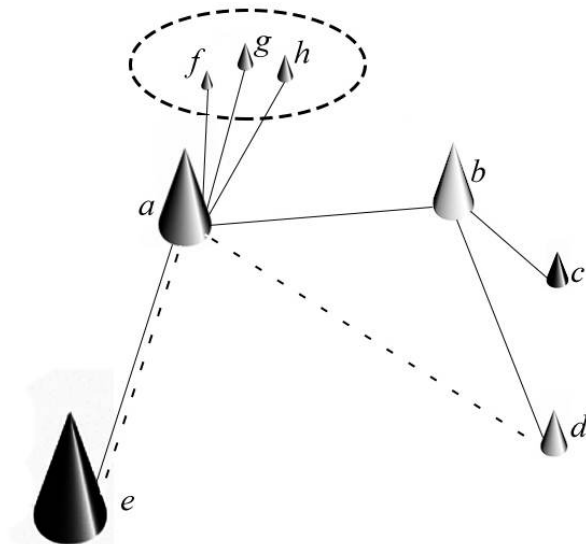


Рис. 1. Абстрактная модель геополитических отношений между геополитическими субъектами для субъекта *a*

В общем виде можно представить, что ГПП субъекта *a* определяется отношением геополитической силы рассматриваемого субъекта к сумме геополитических сил других субъектов (*b*, *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *h*), где коэффициентом каждого субъекта служит степень его влияния на данный субъект и политическое отношение к рассматриваемому субъекту, что отражено в формуле 1

$$ГПП = \frac{ГC_a}{\sum_{i=b,c,d,e,f,g,h} ГC_i + ВЛ_i^a + ПО_i^a} \quad (1),$$

где ГС – геополитическая сила субъекта, выражаемая совокупностью внутренних географических, экономических, демографических и прочих параметров субъекта. Также применяются синонимичные понятия геополитический статус, комплексная мощь, что на рис. 1 отражается величиной конуса;

$ВЛ_i^a$ – влияние субъекта *i* на субъект *a* (рассматриваемый субъект). Это отражено на рис. 1 различной длиной линий и пунктирами. Так как влияние соседней, граничащих по суше, и соседней, граничащих по морю, различается, следует разделять сухопутное влияние (на рис. 1 – сплошные линии) и морское (пунктирные линии). Из схемы следует, что влияние группы субъектов *f*, *g*, *h* сильнее, чем субъекта *b* и *e*;

$ПО_i^a$ – политическое отношение субъекта *i* к субъекту *a*, выражаемое по шкале «дружественность – враждебность». На рис. 1 это отражено цветом конусов. Например, субъекты *c* и *e*, окрашенные тёмным цветом, враждебно настроены к субъекту *a*. Субъекты *b* и *d*, окрашенные светлым цветом, – дружелюбно, причём *b* дружелюбнее, чем *d*.

Состав и соотношение параметров, которые входят в переменные ГС и ПО, различны для подсчёта АГПП, ПГПП и ГЭП.

Так как геополитическое положение – категория универсальная для географических субъектов: как для стран, так и для макрорегионов, групп стран, провинций, областей, краёв, регионов, городов

и т.д., то и внешние субъекты следует рассматривать соответственно избранному уровню для корректного расчёта на макро-, мезо- и микроуровнях.

Для ГПП одним из ключевых параметров является уровень влияния внешнего окружения на рассматриваемый регион. Чаще всего применяется обыкновенное механическое деление соседних стран и регионов на соседей 1-го, 2-го и далее порядков [2; 11]. Однако влияние на ГПП России, с одной стороны, Норвегии и, с другой стороны, Беларуси неодинаково, хотя они являются соседями 1-го порядка. Очевидно, что влияние Беларуси сильнее даже без учёта её дружественного политического отношения к России, хотя по многим географическим и экономическим показателям она уступает Норвегии. Здесь становятся важны свойства границ: характер, протяжённость, разделяющая способность, удалённость основных демографических и экономических центров субъектов друг от друга, показывающие существенность геополитического влияния одного субъекта на другой, которые заложены в параметре $ВЛ_{г}^a$. Для соседей 1-го порядка выделяются следующие параметры геополитического влияния на рассматриваемый субъект, входящие в параметр $ВЛ_{г}^a$:

- длина общей границы между двумя субъектами;
- степень выраженности природных рубежей на политической границе (естественность границ);
- прозрачность и политический статус границ между двумя субъектами;
- удалённость демографических и экономических центров субъектов друг от друга.

Подходы к пониманию прозрачности границ. Само по себе значение длины границы для выполнения экономических и культурных функций границы далеко не всегда имеет существенное значение по сравнению с её пропускной способностью или прозрачностью. Если одни страны вынуждены строить стены и оборонительные сооружения для изоляции от соседей (Израиль на границе с Палестиной, США на границе с Мексикой), то другие межгосударственные границы могут свободно проходить по улицам одного города и носить условный характер (граница между Бельгией и Нидерландами в г. Барле). Современные границы становятся всё более дифференцированными и не в одинаковой степени проницаемы для разных потоков, видов и субъектов деятельности. Система границ ещё эволюционирует от естественных рубежных линий к множеству, от линий – к зонам, от физических границ – к культурным, от непроницаемых барьеров – к линиям взаимодействия [12, с. 16]. Пропускаемость границ вносит существенный вклад в соседские взаимоотношения государств и влияет на геополитическое положение.

Важно отметить, что термин «прозрачность границ» может использоваться как синоним пропускаемости, проницаемости, жёсткости границ. Все указанные термины означают степень выполнения границей своей разделительной функции.

В геосистемном подходе, отражённом в работах П.Я. Бакланова, политические границы представляются как один из видов географических границ, через которые идет взаимодействие посредством контактных структур или связей. Они, в свою очередь, образуют трансграничные географические структуры или трансграничные территории, которые, по сути, являются географической системой, через которую пролегает географическая граница [2]. Можно выделить пять видов таких трансграничных географических структур: природные, природно-ресурсные, природоохранные, социально-экономические (в том числе инфраструктурные), этнокультурные [6]. Для оценки прозрачности границы при геосистемном подходе можно выделить контактные зоны в трансграничных территориях и через интенсивность трансграничных связей выразить прозрачность границы. Однако проблемой такого подхода является то, что интенсивность эта может быть выражена лишь условно через косвенные показатели торгового оборота между странами, населенности приграничных зон (в полосе в пределах 100 км от границы или 1,5–2 ч доступности от границы) и пр.

В исследованиях С.А. Тархова [15] прозрачность границ понимается более упрощённо и высчитывается как среднее расстояние по границе между крупными транспортными переходами, причём за длину границы используется не общая длина границы, а расстояние между точками пересечения границы и транспортной магистрали. В нашем случае она может быть выражена через среднее расстояние между пограничными переходами. Такой подход обоснован тем, что экономическое и демографическое взаимодействие двух соседствующих субъектов не происходит на всём протяжении границы, а только в определённых точках на границе. Этими точками могут являться пограничные переходы, места пересечения границ автомобильными и железнодорожными магистралями или судоходными реками. Например, короткий западный участок российско-китайской

границы длиной в 55 км полностью непрозрачен, так как на нём нет ни одного транспортного перехода или легального способа пересечения границы. Участок российско-северокорейской границы длиной в 18 км (в 3 раза меньше западного участка российско-китайской границы) более прозрачен, так как имеет одно пересечение с железнодорожной магистралью и морскую береговую линию, на которой располагаются несколько крупных морских портов. Поэтому, чем больше наблюдается мест возможного пересечения границы, тем выше влияние соседа на рассматриваемый субъект. Проблемой данного подхода является то, что влияние обусловлено не только пересечением политической границы, но и ролью авиационного и трубопроводного транспорта, нелегальной миграции и морских перевозок.

Ещё одним возможным показателем пропускной способности границы служит количество мигрирующего населения. Этот подход отражает помимо пограничных переходов существующие политические преграды преодоления границ, такие как сложность прохождения визового контроля, ограничения этнического характера и пр. Количество мигрирующего населения, выражаемое как среднее арифметическое эмигрантов в рассматриваемый субъект и иммигрантов из него за последние несколько лет, показывает общую культурную и экономическую взаимосвязь стран. Так как количество мигрантов зависит от размера соседнего субъекта, то это число следует разделить на общее количество населения страны, выведя долю мигрантов в общем населении субъекта по отношению к рассматриваемому. Недостатком миграционного подхода является невозможность учёта нелегальной миграции, которая в некоторых случаях может превышать официальную, а также отсутствие учёта миграций на мезо- и микроуровне.

Наиболее точным подходом, на наш взгляд, при рассмотрении взаимовлияния стран будет являться такой подход, в котором учитываются непосредственные способы обустройства границы, инфраструктура, уровень политической изолированности и другие, которые в целом можно оценить по балльной шкале, отражающей ранжирование границ по степени выполнения границей своей разделительной функции. Такой подход можно назвать инфраструктурным.

Типология политических границ по степени прозрачности. Существует множество типологий государственных границ. Однако сложно найти типологию границ по их прозрачности, соответствующую современному политическому состоянию. К. Хаусхофер в своём фундаментальном труде «Границы в их географическом значении» [18] выделил следующие основные типы границ:

- наступательная граница;
- граница «начеку»;
- граница равновесия;
- укреплённая граница;
- распадающаяся граница;
- инертная граница.

Такая типология справедлива скорее для устойчивости границ, чем для оценки её прозрачности. Р.Ф. Туровский [16] приводит следующую классификацию, отражающую прозрачность:

– *отчуждающая граница*, жестко разделяет две страны, трансграничное сообщение минимально (т.е. барьерная функция является единственной);

– *полупроницаемая граница*, не отличается прозрачностью, но через нее все-таки осуществляется взаимодействие; две стороны пытаются наладить сотрудничество, хотя и видят в своих границах, прежде всего, фильтры для минимизации нежелательного внешнего воздействия;

– *соединяющая граница*, способствует более успешному приграничному сотрудничеству;

– *интеграционные границы*, возникают там, где две страны осознанно стремятся к снятию пограничных барьеров и даже полностью отказываются от пограничного контроля.

Отметим справедливость данной типологии, которая, однако, для поставленных нами задач слишком упрощена и не отражает многих аспектов современных международных отношений.

Учитывая вышеуказанные теоретические наработки, была разработана авторская типология политических границ по степени их охраняемости и политическому статусу, представленная на рис. 2.

Прежде всего, проницаемость политических границ подразумевает две большие группы – контролируемые и неконтролируемые границы. Далеко не все политические субъекты способны контролировать свои границы, но это может быть обусловлено разными причинами, влияющими на прозрачность.

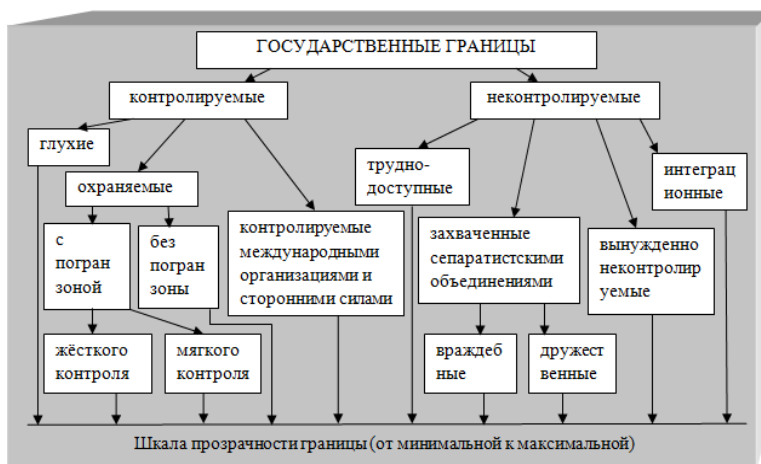


Рис. 2. Типология политических границ по степени прозрачности

Среди контролируемых политических границ наименее прозрачны следующие:

- Глухие границы характеризуются минимальным взаимодействием двух субъектов. Часто признаками такой границы являются пограничные стены, исключающие любое нелегальное пересечение границы мигрантами (современная граница Израиля и Палестинской автономии), либо полный разрыв дипломатических связей и режим «железного занавеса» (граница КНДР и Республики Корея). Также к глухим границам стоит отнести границы между двумя сторонами конфликта, находящиеся в режиме блокады.

- Охраняемые границы находятся под контролем действующей власти. Эта категория границ разделяется по наличию и жёсткости пограничной зоны. Если в Российской Федерации пограничная зона составляет в среднем 25 км, в Литве – 1 км, то в Норвегии и Эстонии пограничных зон нет. Если в Беларуси для доступа в пограничную зону достаточно уплаты пошлины, то в некоторых российских пограничных зонах требуется оформление пропуска установленного образца в местном отделении ФСБ. Важно отметить, что задекларированная юридическими документами пограничная зона не всегда существует реально на местности.

- Охраняемые международными организациями или сторонними силами границы характерны для тех политических субъектов, которые слишком слабы, чтобы самостоятельно обеспечить контроль над своей политической границей. В целом, такого типа границ немного, но именно они зачастую являются очагами военной напряженности. Так, в течение многих лет границы Афганистана и Ирака контролируются НАТО, границы Республики Западная Сахара – миротворцами ООН, частично признанная республика Абхазия на границе с Грузией – российскими военными. Фактически они контролируются, но прозрачность таких границ может быть оценена выше по сравнению с инфраструктурно-обустроенной границей, охраняемой самим действующим правительством ввиду меньшей заинтересованности сторонних сил в непроницаемости границы.

Среди неконтролируемых границ выделим следующие типы:

- труднодоступные границы, которые пролегают по естественным природным рубежам, такие как горные хребты выше 2000 м, ледники и пустыни, непригодные для проживания. Они редко контролируются из-за сложности проживания в местностях такого типа, но и непрозрачны из-за трудной преодолимости их;

- захваченные сепаратистскими объединениями либо проходящие в зоне вооруженного конфликта границы довольно редко охраняются, так как основная борьба связана с вооруженным противостоянием непосредственно между сепаратистскими и правительственными войсками. Зачастую на захваченной территории самопровозглашенная власть даже в наиболее организованных формах не имеет возможности контролировать границу с сопредельными субъектами (кроме случаев, когда сопредельный субъект воспринимается враждебно). Поэтому эту категорию можно разделить на дружественные отношения между сепаратистским правительством и сопредельным субъектом и

враждебными. Так, граница раздробленного на несколько самопровозглашённых государств Сомали практически не охраняется ввиду внутренней гражданской войны, а граница между Украиной и Приднестровской республикой охраняется организованно и там установлены довольно жёсткие меры контроля;

– вынужденно неконтролируемые границы либо исходят из слабости власти субъекта, который не в состоянии обеспечить пограничный контроль, либо из отсутствия необходимости усиленного контроля границы ввиду дружественности сопредельного субъекта. Граница в таком случае часто демаркирована пограничными столбами, либо не демаркирована, и она легко пересекается в любом месте, но такое пересечение всё равно является нелегальным;

– свободные границы пролегают между субъектами, между которыми заключено соглашение об отмене таможенного контроля, и пересечение границы в любом месте является абсолютно свободным и легальным. Эта самая высшая степень прозрачности границы. Свободные границы пролегают также между административно-территориальными единицами одного государства (но не всегда).

Расчёт прозрачности границ на примере Российской Федерации. Для проведения расчёта в соответствии с выделенными нами категориями каждому типу границ присваивается соответствующий балл от 0,1 до 1 с шагом в 0,1 соответственно шкале, указанной на рис. 2. Некоторые переходные стадии раздроблены более мелким шагом 0,05 в спорных случаях. Так как граница контролируется с двух сторон, и контроль этот может быть разным по разные стороны границы, то необходимо оценивать как контроль границы соседнего субъекта по отношению к рассматриваемому, так и контроль границы рассматриваемого субъекта по отношению к соседнему. Для примера в таблице дана оценка прозрачности границ Российской Федерации и картографирована на рис. 3.

Исходя из данных таблицы, можно отметить, что границы Российской Федерации неравномерно прозрачны. Если Российская Федерация большинство своих границ держит под охраной с пограничной зоной как минимум 5 км, то степень контроля границ в различных соседних государствах различается довольно сильно – от глухих до полностью прозрачных интеграционных границ. Наибольшей прозрачностью обладает граница РФ с Беларусью, на которой отменен таможенный контроль. Наиболее охраняемыми границами являются граница РФ с КНДР, а также границы с Литвой и Китаем, которые взаимно охраняются пограничными зонами жёсткого контроля.

Расчёт коэффициента прозрачности границ Российской Федерации¹

Страна-сосед	Длина границы, км	Описание	Оценка прозрачности границы со стороны соседнего государства	Оценка прозрачности границы со стороны России	Коэффициент прозрачности границы
Норвегия	195,8	Со стороны Норвегии нет пограничных зон. Со стороны России пограничная зона 5 км жёсткого контроля	0,4	0,2	0,3
Финляндия	1340	Со стороны Финляндии пограничная зона мягкого контроля шириной 2 км (местами отсутствует). Со стороны России пограничная зона 25 км жёсткого контроля, местами сокращённая до 200 м	0,35	0,2	0,275
Литва	280,5	Со стороны Литвы пограничная зона жёсткого контроля. Со стороны России пограничная зона 0,5–2 км мягкого контроля	0,2	0,2	0,2

¹ Сост. по: [4]; расчёты автора.

Окончание табл.

Страна-сосед	Длина границы, км	Описание	Оценка прозрачности границы со стороны соседнего государства	Оценка прозрачности границы со стороны России	Коэффициент прозрачности границы
Польша	232	Со стороны Польши нет пограничных зон. Со стороны России пограничная зона 0,5–2 км мягкого контроля	0,4	0,3	0,35
Эстония	294	Со стороны Эстонии нет пограничных зон. Со стороны России пограничная зона 25 км жёсткого контроля	0,4	0,3	0,35
Латвия	217	Со стороны Латвии нет пограничных зон. Со стороны России пограничная зона 25 км жёсткого контроля	0,4	0,2	0,3
Беларусь	959	Интеграционная граница (между странами заключено таможенное соглашение)	1	1	1
Украина	3030	Со стороны Украины часть границы контролируется сепаратистскими правительствами (ДНР и ЛНР), часть – глухая (в р-не Харьковской области), остальная часть не имеет пограничной зоны. Со стороны России пограничная зона 25 км мягкого контроля	40%–0,8 60%–0,4	0,3	0,43
Грузия	365	Труднодоступная граница с обеих сторон. Со стороны России действует пограничная зона до 40 км	0,6	0,6	0,6
Абхазия	255,4	Труднодоступная граница с обеих сторон. Со стороны России пограничной зоны фактически нет	10%–0,3 90%–0,6	10%–0,4 90%–0,6	0,575
Южная Осетия	70	Труднодоступная граница с обеих сторон	0,6	0,6	0,6
Азербайджан	390,3	Часть границы труднодоступна, часть со стороны России имеет жёсткую пограничную зону 5 км, со стороны Азербайджана пограничная зона мягкого контроля	10%–0,3 90%–0,6	10%–0,2 90%–0,6	0,565
Казахстан	7512,8	Как со стороны Казахстана, так и со стороны России юридически существует пограничная зона 25 км. Практически пограничная зона отсутствует, а в некоторых местах отсутствует и пограничный контроль. Граница не демаркирована до конца	30%–0,9** 20%–0,5 50%–0,4	30%–0,9 20%–0,5 50%–0,4	0,47
Монголия	3409,3	Со стороны Монголии есть пограничная зона 30 км мягкого контроля. Местами граница не демаркирована, особенно на границе с Тувуй и Бурятией. Местами проходит по труднодоступным высокогорным хребтам. Со стороны России пограничная зона сильного контроля 25 км	30%–0,6 30%–0,3 30%–0,9***	30%–0,6 30%–0,2 30%–0,9	0,525
Китай	4209,3	Со стороны Китая пограничная зона 10 км жёсткого контроля. Со стороны России пограничная зона жёсткого контроля 25–200 км	0,2	0,2	0,2
КНДР	39	Со стороны КНДР граница глухая. Со стороны России пограничная зона 25 км жёсткого контроля	0,15****	0,2	0,175

* с 2014 г. Украина реализовывает проект строительства «Европейского вала», представляющего собой комплекс оборонительных сооружений и стену для противодействия миграции. Проект осуществляется по сей день и достоверно оценить процент глухой границы не представляется возможным;

** процент недемаркированной границы указан примерно, в соответствии с долей слабозаселенных степных границ в общей длине российско-казахской границы;

*** процент недемаркированной границы указан примерно, в соответствии с долей слабозаселенных горных границ в общей длине российско-монгольской границы;

**** с 2011 г. Росстатом фиксируется увеличение числа мигрантов с КНДР в 10–12 раз, а в 2014 г. - в 25–30 раз по сравнению с 2010 г., что говорит о существенном увеличении прозрачности границы КНДР с Россией, но достоверных сведений о причинах такого изменения найти не удалось.



Рис. 3. Степень прозрачности границ Российской Федерации

Степени: а – 0,1 (глухая), б – 0,2–0,3 (с пограничной зоной), в – 0,5 (без пограничной зоны), г – 0,6 (труднодоступная), д – 0,7–0,8 (контролируемая сепаратистскими движениями), е – 0,9 (вынужденно неконтролируемая); ж – 1 (интеграционная), и – прочие границы

Заключение

ГПП является неоднородной категорией, которую невозможно оценивать без привязки к целям политики, проводимой рассматриваемым субъектом. Выделяются три таких цели – экспансия, оборона и экономическое развитие. Соответственно целям следует отдельно рассчитывать АПП, ППП и ГЭП, в состав которых входят три основных параметра: геополитическая сила окружающих субъектов, влияние их на рассматриваемый субъект и политическое отношение к нему. В состав параметра влияния входит, помимо прочих, прозрачность политических границ, рассчитываемая как коэффициент.

Предложенный коэффициент прозрачности границ характеризует влияние соседних географических субъектов на рассматриваемый через степень выполнения границей своей разделительной функции. Впервые в политической географии и геополитике прозрачность границ рассчитана математическим путём. Аналогичным методом можно рассчитать прозрачность не только государственных границ, но также и прозрачность границ сфер влияния государства, надгосударственных объединений и блоков; границ регионов, административно-территориальных единиц, областей, провинций, ареалов распространения этносов, муниципальных образований и т.д. В продолжение темы актуальным может стать анализ наложения карт прозрачности границ и распространения этнических ареалов и плотности населения.

Коэффициент прозрачности границ, являясь составной частью более сложных и абстрактных геополитических понятий, таких как геополитическое и геоэкономическое положение, позволит оценить их выгодность максимально точно и исключить множественность их толкований.

Библиографический список

1. *Бакланов П.Я., Ганзей С.С.* Трансграничные территории: проблемы устойчивого природопользования. Владивосток: Дальнаука, 2008. 216 с.
2. *Бакланов П.Я., Романов М.Т.* Экономико-географическое положение и геополитическое положение Тихоокеанской России. Владивосток: Дальнаука, 2009. 168 с.
3. *Баранский Н.Н.* Становление советской экономической географии: избр. труды. М.: Мысль, 1980. С. 128–159.
4. *Безопасность и международное сотрудничество в поясе новых границ России / под ред. Л.Б. Вардомского и С.В. Голунова.* М.; Волгоград, 2002. 573с.
5. *Геополитическое положение России: представления и реальность / под ред. В.А. Колосова.* М.: Арт-Курьер, 2000. 352с.
6. *Герасименко Т.И., Гладкий Ю.Н.* Трансграничность как фактор этнокультурного и экономического развития // Известия РГО. 2005. Т. 137. Вып. 6. С. 1–9.
7. *Герасименко Т.И., Семёнов Е.А.* Экономико-географические и геополитическое положение как интегральная пространственная категория // Вестник Оренбургского государственного университета. 2015. № 1(176). С.156 – 161.
8. *Елацков А.Б.* Политическое геопространство как объект исследования. II. Географические отношения и виды геоположений // Вестник СПб. ун–та. Сер.7. Геология, география. 2013. № 1. С.107–116.
9. *Елацков А.Б.* Обобщённая модель «геополитического треугольника» // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Ч. III. Тамбов: Грамота, 2015. №10(60). С. 56–60.
10. *Дергачёв В.А.* Геоэкономический словарь-справочник. Одесса: ИПРЭИ НАНУ, 2004. 177с.
11. *Колосов В.А., Туровский Р.Ф.* Геополитическое положение России на пороге XXI века: реалии и перспективы // Полис. 2000. № 3. С. 40–60.
12. *Колосов В.А.* География государственных границ: идеи, достижения, практика // Известия РАН. Сер. географ. 2008. № 5. С. 8–20.
13. *Кузнецов С.В., Лачинский С.С.* Современная трактовка категории «геоэкономическое положение» и её верификация на примере Санкт-петербургской агломерации // Балтийский регион. 2014. № 1. С. 104–121.
14. *Потоцкая Т.И.* Геополитическое положение Западного района России (Брянская и Смоленская области): автореф. дис. ... канд. геогр. наук. М., 1997.
15. *Тархов С.А.* Инфраструктурная интегрированность территории (транспортная связность и проницаемость территории, развитие связи и телекоммуникаций) // Пространство, люди, экономика Югры. Социально-экономическая трансформация Ханты-Мансийского автономного округа. М.: Экономика, 2007. С.130–162.
16. *Туровский Р.Ф.* Политическая география. М.:Смоленск: Изд-во СГУ, 1999. 381с.
17. *Фартушняк Л.Л.* Геополитический статус государства: сущностные характеристики // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. 12.09.2008.URL:<http://jurnal.org/articles/2008/polit80.html> (дата обращения: 15.01.2016).
18. *Хаусхофер К.* Границы в их географическом понимании // О геополитике: Работы разных лет. М.: Мысль, 2001. С. 7–250.
19. *Шустрова Т.В.* Структура модели геополитического статуса государства // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. 18.03.2010. URL: <http://jurnal.org/articles/2010/polit7.html> (дата обращения: 15.01.2016).

References

1. *Baklanov, P.Ya. and Ganzej, S.S.* (2008) *Transgranichnye territorii: problemy ustojchivogo prirodnopol'zovaniya* [Transboundary territories: problems of sustainable nature management], Dal' nauka, Vladivostok, Russia.
2. *Baklanov, P.Ya. and Romanov, M.T.* (2009) *Ekonomiko-geograficheskoe polozhenie i geopoliticheskoe polozhenie Tikhookeanskoj Rossii* [Economic-geographical and geopolitical position of the Pacific Russia], Dal' nauka, Vladivostok, Russia.

3. Baranskij, N.N. (1980) "Economic-geographical location", *Stanovlenie sovetskoj ekonomicheskoj geografii: izbrannye trudy* [Forming Soviet economic geography: selected works], Mysl', Moscow, Russia, pp. 128-159.
4. Vardonskij, L.B. and Golunov, S.V. (ed.) (2002) *Bezopasnost' i mezhduнародное sotrudnichestvo v poysae novykh granic Rossii* [Security and international cooperation in the area of Russia's new borders], Moscow-Volgograd, Russia, 573 p.
5. Kolosov V.A. (2000) *Geopoliticheskoe polozenie Rossii: predstavleniya i real'nost'* [Geopolitical position of Russia: conceptions and reality], Art-Kur'er, Moscow, Russia.
6. Gerasimenko, T.I. and Gladkij, Yu.N. (2005) "Transboundary relations as a factor of ethno-cultural and economic development", *Proceedings of the Russian Geographical Society*, no.6, pp. 1-9.
7. Gerasimenko, T.I. and Semenov, E.A. (2015) "Economic-geographical and geopolitical position as integral spatial category", *Vestnik of the Orenburg State University*, no.1 (176), pp. 156-161.
8. Elatskov, A.B. (2013) "Political geospace as an object of a research. II. Geographical relations and location types", *Vestnik of Saint-Petersburg University. Series 7. Geology, Geography*, no.1, pp. 107-116.
9. Elatskov, A.B. (2015) "Generalized model of "geopolitical triangle", *Historical, Philosophical, Political and Law Sciences, Culturology and Study of Art. Issues of Theory and Practice*, no. 10 (60), part 3, pp. 56-60
10. Dergachev, V.A. (2004) *Geoeconomical reference dictionary*, Odessa, Ukraine
11. Kolosov, V.A. and Turovskij, R.F. (2000) "Russia's Geopolitical Situation on the Threshold of the 21st Century: Realities and Prospects", *Polis. Political Studies*, no. 3, pp. 40-60.
12. Kolosov, V.A. (2008) "Geography of state borders: ideas, achievements and practice", *Izvestiya Rossijskoj Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya*, no. 5, pp. 8-20.
13. Kuznecov S.V. and Lachininskij S.S. (2014) "Modern understanding of "geoeconomic position" and the Saint Petersburg agglomeration", *The Baltic Region*, no.1, pp. 104-121.
14. Potockaya T.I. (1997) "Geopolitical position of Russia's western regions (Bryansk and Smolensk regions)", Abstract of Ph.D. dissertation, Economical, social and political geography, Moscow, Russia.
15. Tarkhov S.A. (2007) "A territory's infrastructural integration (transport coherence and permeability of a territory, development of communications)", *Territory, population and economy of Ugra. Socio-economic transformation of Khanty-Mansi Autonomous Okrug*, Economist, Moscow, Russia, pp. 130-162.
16. Turovskij, R.F. (1999) *Political geography*, Moscow-Smolensk, Russia.
17. Fartushnyak, L.L. (2008) "Geopolitical status of a state: essential characteristics", *Journal of Scientific Publications of Postgraduate and Doctoral Students*, available at: <http://jurnal.org/articles/2008/polit80.html> (Accessed 15 January 2016).
18. Haushofer, K. (2001) "Borders and their geographical comprehension", *About Geopolitics: works of different years*, Mysl', Moscow, Russia, pp. 7-250.
19. Shustrova, T. V. "Structure of the model of a state's geopolitical status", *Journal of Scientific Publications of Postgraduate and Doctoral Students*, available at: <http://jurnal.org/articles/2010/polit7.html> (Accessed 15 January 2016).

Поступила в редакцию: 01.02.2016

Сведения об авторе

Фартышев Арсений Николаевич,

ведущий инженер лаборатории
георесурсоведения и политической географии
Института Географии им. В. Б. Сочавы СО РАН;
Россия, 664033 Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1;
e-mail: fartyshv.an@gmail.com

About the author

Arseniy N. Fartyshv

high engineer, V.B. Sochava Institute of Geograghy
SB RAS;
1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033, Russia;
e-mail: fartyshv.an@gmail.com

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Фартышев А.Н. Метод расчёта степени прозрачности политических границ как геополитической категории// Географический вестник. 2016. № 2(37). С. 29–39. doi 10.17072/2079-7877-2016-2-29-39

Please cite this article in English as:

Fartyshv A.N. Mathematical method of calculatating political borders transparency as a geopolitical category// *Geographicheskij Vestnik*. 2016. № 2(37). P. 29–39. doi 10.17072/2079-7877-2016-2-29-39
УДК 911: 528.9