

АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ РОССИЙСКО-КАЗАХСАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАНИЦЫ В ПРЕДЕЛАХ СТЕПНОЙ ЗОНЫ РОССИИ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ

*А.А. Соколов, О.С. Руднева

Институт степи УрО РАН, Россия, Оренбург

e-mail: *sokolovaa@rambler.ru

Становление и устойчивое функционирование государственной границы – это сложный эволюционно-исторический процесс, а прилегающее пространство представляет собой ареал соприкосновения интегрированных, но вместе с тем отличающихся в культурном и этническом отношении территорий. Для определения устойчивости государственной границы проведена сегментация ее участков по совокупности признаков, определяемых типологией (природные, этнические, исторические). На основе их синтеза граница, прилегающая к степной зоне, разделена на отдельные сегменты, образующие 3 категории устойчивости: наиболее устойчивые – исторически зрелые, обладают высокой степенью этнической контрастности и имеют природное происхождение; устойчивые – включают в себя два из трех перечисленных признаков; слабоустойчивые – обладают всего одним признаком устойчивости. Отдельно выделены неустойчивые участки границы, которые были обусловлены хозяйственно-административными нуждами и не обладают ни одним из признаков и являются геометрическими. В результате исследования определено, что 2/3 государственной границы являются неустойчивыми, а на наиболее устойчивые и устойчивые участки приходится наименьшая протяженность. При этом государственная граница как природно-политический феномен не статична, в процессе внутренних и внешних трансформаций возможно наделение или утрата признаков, формирующих устойчивость к деструктивным процессам. В связи с этим дальнейшее исследование этой эволюции позволит выделить наиболее значимые риски трансграничной безопасности и способствовать усилению устойчивости государственной границы как основы социально-экономического и политического развития.

Ключевые слова: степная зона, государственная граница, типология границ, устойчивость границ, приграничные территории, природная барьерность, этнические ареалы.

Введение

Протяженность российско-казахстанской сухопутной границы составляет 7512,8 км, из которых на регионы степной зоны России приходится 6477,8 км, в том числе 1516,7 км речной (Урал, Тобол, Уй, Илек и др.), 60 км озерной (Айке, Филатова, Сиверга, Акуш и др.) и 4901,1 км границы проходит по сухе, из которой подавляющая часть приходится на геометрический тип границы, то есть пересекает ландшафт без учета особенностей рельефа. Кроме того, непосредственно регионы степной зоны России прилегают к территории областей Казахстана. В результате каждый участок границы и приграничная территория по-своему уникальны и обладают определенным набором параметров: протяженность, длительность ее существования, природные и этнические особенности. В свою очередь, сочетание указанных факторов может влиять на устойчивость и безопасность границы [1]. При этом устойчивость государственной границы – это ее способность сохранять пространственную конфигурацию и функциональную стабильность под воздействием внешних (геополитических, экономических) и внутренних (этнокультурных, социально-экономических) факторов. Критериями устойчивости выступают: историческая инерция (длительность существования без изменений), природная барьерность (наличие рек, гор и других естественных рубежей), этническая контрастность, отсутствие территориальных споров.

Материалы и методы

Согласно классификационному подходу, предложенному британским исследователем Дж. Керзоном [2], границы являются сложным социально-политическим явлением и классифицируются по естественным и общественным параметрам. В дальнейшем данный подход лег в основу традиционного направления географических исследований границ и неоднократно дополнялся. Российские исследователи В.А. Колосов и Н.С. Мироненко предложили классификацию, согласно которой географические границы можно разделить на несколько типов: исторические, природные, этнические и геометрические [3].

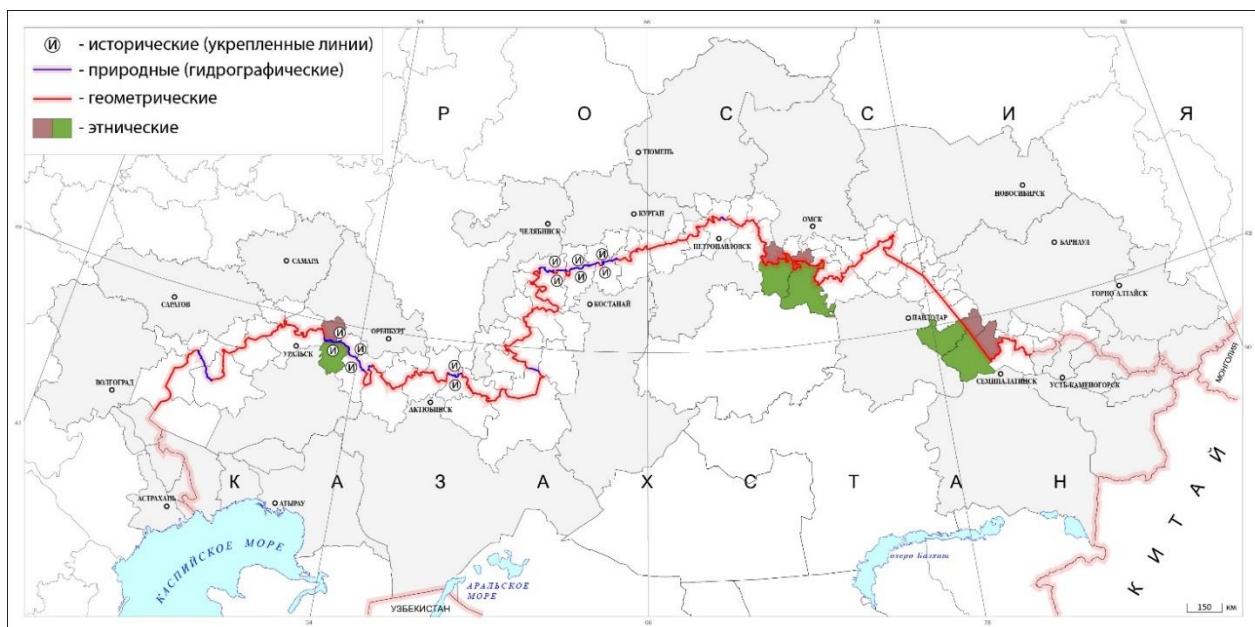


Рисунок 1 – Типология участков российско-казахстанской государственной границы

Исторический тип. Основным признаком устойчивости границы является постоянство ее расположения на протяжении длительного периода времени, т.е. способность возвращаться к исходному состоянию или находиться в равновесии, вне зависимости от проходящих по обе стороны процессов. Чем дольше существует граница между странами, тем существеннее она воздействует на формирование региональной приграничной идентичности и, как следствие, влияет на закрепление имеющихся линий в качестве устойчивых государственных рубежей [4, 5].

До начала XVIII века степные пространства северной Евразии служили территорией кочевий различных племен, ареной великого переселения народов (скифов, сарматов, савроматов, тюрков, монголов и др.) и местом пересечения торговых путей. Однако со временем великих географических открытий (когда были наложены новые морские торговые пути) данная территория стала глубокой периферией, незатронутой вниманием великих империй. Также необходимо отметить, что границы в привычном для государств смысле у кочевых народов не существовало, что во многом объяснялось соображениями хозяйственной необходимости, которая обусловливала потребностями кочевого образа жизни с необходимостью сезонной смены пастбищ.

Однако к началу XVIII века этот регион приобретает важное геополитическое значение. В России наступила эпоха петровских преобразований. Расширив свои границы до побережья Тихого океана и укрепив свои позиции на западе, Российская империя выбрала сферой своих интересов территории Средней Азии. По мере продвижения Российского государства на юго-восток создавались укрепленные линии, которые к середине XIX века протянулись от Прикаспийской впадины до Алтайских гор. Тем не менее, трудно считать, что существовавшая граница между Российской империей и зоной расселения казахов была настоящей границей. Не было никакой системы, которая бы обеспечивала защиту территории, принадлежащей России, и не было четко определенных границ. Российское присутствие вплоть до XVIII века

было очаговым, опираясь на разрозненную сеть укрепленных линий, защищаемых небольшими гарнизонами. Несмотря на то, что первые укрепленные линии на месте соприкосновения с казахскими территориями были основаны еще в конце XVII века, регулярная пограничная политика начала осуществляться лишь в XVIII веке [6, 7]. В течение XIX века, по мере установления протектората над территорией Казахстана и Средней Азии, укрепленные линии утратили свое значение, а данные земли в результате серии административно-территориальных преобразований были полностью интегрированы в состав Российской империи.

Формирование современных очертаний границы между Россией и Казахстаном пришлось на начальный период становления СССР. Так, в 1919 году был создан Киргизский край, на его основе в 1920 году было принято решение о создании Киргизской АССР в составе РСФСР. В 1925 году она была переименована в Казахскую АССР. В 1936 году Казахская АССР была окончательно отделена от РСФСР и превращена в Казахскую ССР. Последующие изменения до распада СССР были локальными и обусловлены хозяйственной целесообразностью [8].

Современная история российско-казахстанской государственной границы наступила в результате придания государственного статуса ранее существовавшей административной границе и берет свое начало с заключения Договора между КазССР и РСФСР от 21 ноября 1990 г. и в последующем заменившего его Договором о дружбе, сотрудничестве и взаимной помощи между Российской Федерацией и Республикой Казахстан от 25 мая 1992 г. Базируясь на этом соглашении, стороны приступили к делимитации границы, государства обменялись равнозначными участками и шли на существенные компромиссы. Впоследствии, в начале 2005 г. главы двух государств подписали договор о делимитации границы и приступили к ее демаркации, которая продолжается в настоящее время [1].

Выделяются следующие исторические этапы, оказавшие влияние на неустойчивость отдельных участков российско-казахстанской границы:

- XVIII-XIX вв. – сдвиг Уральской и Сибирской укрепленных линий вглубь казахской степи;
- 1920-1936 гг. – многократные изменения границ Казахской АССР (передача части Оренбургья, корректировки на Алтае);
- 1954-1960 гг. – целинная кампания – массовое переселение русских и других народов в Северный Казахстан без изменения границ;
- 1990-е гг. – сепаратистские настроения в приграничных регионах Северного и Восточного Казахстана.

Таким образом, формирование современных очертаний границ между Россией и Казахстаном пришлось на начальный период становления СССР, при этом некоторые участки границ частично совпали со старыми укрепленными линиями XVIII – начала XIX вв. В результате некоторые укрепленные линии, сформировавшиеся в этот период, можно отнести к историческому типу, однако значительная часть из них прекратила свое существование задолго до образования КазССР.

Природный тип. На протяжении всей истории развития цивилизаций важнейшим признаком установления границ было проведение линии, которая следует по естественным рубежам: горам, рекам, озерам и контурам естественных объектов – лесов, болот, пустынь и пр. Так, орографическая граница проходит по линии водораздела, соединяя горные вершины. Речная граница пролегает или посередине реки (если река судоходная, то по ее фарватеру), или по береговой линии, или по самым глубоким местам и пр. Озерная граница может проходить как по естественным водоемам, так и по созданным человеком, при этом граница может быть проведена по прямой линии, зеркальной поверхности, линии, равноудаленной от противоположных берегов, и прочим договоренностям. Контурная граница, как правило, соответствует линиям, разделяющим различные площадные природные объекты (пустыни, леса, водно-болотные угодья и пр.), однако определенных правил проведения данной границы нет [9]. При этом необходимо понимать, что при проведении мелкомасштабных исследований

нет возможности учесть все природные объекты, поэтому учитываются только большие и средние реки, а также средние и высокие горы [10].

В пределах степной зоны на природный тип приходится около 20 % протяженности границы. Наиболее длинные отрезки гидрографических границ проходят по участкам таких рек, как Малый Узень на участке между Саратовской и Западно-Казахстанской областями; Урал и Илек на отрезках границ между Оренбургской, Западно-Казахстанской и Актюбинской областями; Тобол и Уй на различных участках Оренбургской, Челябинской, Курганской и Кустанайской областей; Ишим на коротких отрезках между Тюменской и Северо-Казахстанской областями.

Этнические границы являются социальным концептом разделения территорий по национальному составу и прочим социальным спецификам. Также эти параметры определяют неустойчивость уже сложившихся ситуаций в порубежье и трудности выделения отдельных этносов по маркерам отличий. В связи с тем, что национальная идентичность формируется при взаимодействии социальных групп на основе восприятия весомых различий, по сути, этническая граница является самоощущаемой населением на уровне социальных контактов или их отсутствия, когда отдельные этнические группы осознают отделение друг от друга на уровне ареалов проживания [11]. При этом определение этнической границы в некоторых случаях – затруднительный процесс, так как размещение этносов может быть очаговым, эксклавным, анклавным, чересполосным или смешанным. Так, Т.И. Герасименко [12] отмечает, что «разграничение этнических ареалов субъективно и довольно условно, так как зависит от задач исследования». В научном дискурсе нет единого универсального подхода к оценке этнической устойчивости границ, но можно выделить метод этно-демографических индикаторов. Данный метод включает в себя анализ таких показателей, как доля титульного этноса по обе стороны границы; коэффициент этнической контрастности (разница в % между группами); индекс этнической мозаичности. В российско-казахстанском трансграничье с его сложным этнокультурным пространством, где этнические ареалы переплетены, они, за редкими исключениями, не имеют четко выраженных этнических границ. Учитывая все сложности в определении этнических границ, в качестве их маркера была выбрана доля титульной нации, проживающей на приграничных территориях. Если доля титульной национальности на приграничной территории превышает или сопоставима со средним значением по стране, то можно считать, что этническая граница совпадает с государственной [13].

Анализ этнических особенностей российско-казахстанской границы показал, что эти границы практически никогда не совпадают с государственными рубежами. Характерные этнические свойства наблюдаются только на трех коротких участках границы: между Оренбургской и Западно-Казахстанской областями, Омской и Северо-Казахстанской областями, а также между Павлодарской, Абайской областями и Алтайским краем. Здесь наблюдается высокая степень этнической контрастности, доля русских и казахов по обе стороны границы в общей численности населения приграничных районов составляет подавляющее большинство.

Также необходимо отметить, что трансграничные территории имеют существенные региональные различия. На большей части западного сектора трансграничного региона в казахстанском приграничье преобладает казахское население, а в половине приграничных районов его доля составляет более 90 %. Одновременно с этим доля русского населения в российском приграничье составляет 60-70 %, и только в 6 из 28 приграничных районов доля русского населения – менее 50 %. Совершенно другая ситуация в северной и восточной части трансграничного региона, где в основном преобладает русское население, его доля на большей части территории превышает 80 %, при этом в 22 из 27 приграничных районов Казахстана доля казахского населения составляет менее 50 %.

Геометрический тип. Этот тип границ представляет собой условную линию, проведенную по определенным точкам пространства без учета рельефа или других естественных ориентиров. Учитывая, что подавляющее большинство этих границ

сформировано в соответствии с хозяйственными или административными нуждами государств на приграничных территориях, то этнический и исторический факторы здесь не стали приоритетными. При этом, как отмечает М.С. Карпенко, современные процессы экономического взаимодействия в приграничье пока основываются на советском наследии, в то время как новые производственные связи пока находятся на начальной стадии становления [14].

В целом эти признаки и формируют зоны повышенной неустойчивости, так как природно-социальная система, сформированная в приграничной зоне, стремится к равновесию, но ввиду искусственности созданной территории соприкосновения эти системы подвержены колебаниям различной степени. Со временем наиболее стабильные участки этого типа границы способны трансформироваться в исторический или этнический тип.

Этот тип является самым распространенным и представлен на 80 % российско-казахстанской границы. В основном данная граница разделяет территории, на которых располагаются земли сельскохозяйственного назначения. Наиболее протяженные участки проходят между Волгоградской и Западно-Казахстанской областями, а также между Алтайским краем, Омской, Новосибирской, Павлодарской и Абайской областями.

Рассмотренные типы границ (исторические, природные, этнические и геометрические) при определенных условиях могут накладываться друг на друга, формируя комбинации различных участков в виде многосложных границ. Исходя из определения устойчивости как способности системы сохранять текущее состояние при воздействии внешних факторов, граница является тем более устойчивой, чем сложнее она структурирована и, как следствие, способна лучше противостоять внешним факторам [15-17]. В результате государственная граница может быть сегментирована по группам, образующим различные признаки устойчивости. Первая группа, наиболее устойчивая, включает в себя максимальное количество типов (исторические, природные, этнические), далее следуют границы со средней устойчивостью, сочетающие в себе два из вышеперечисленных типа, и участки, которые являются наименее устойчивыми, включают в себя один из имеющихся типов (рис. 2). Кроме того, согласно предложенному подходу, отдельно выделен геометрический тип границы как неустойчивый [18, 19].

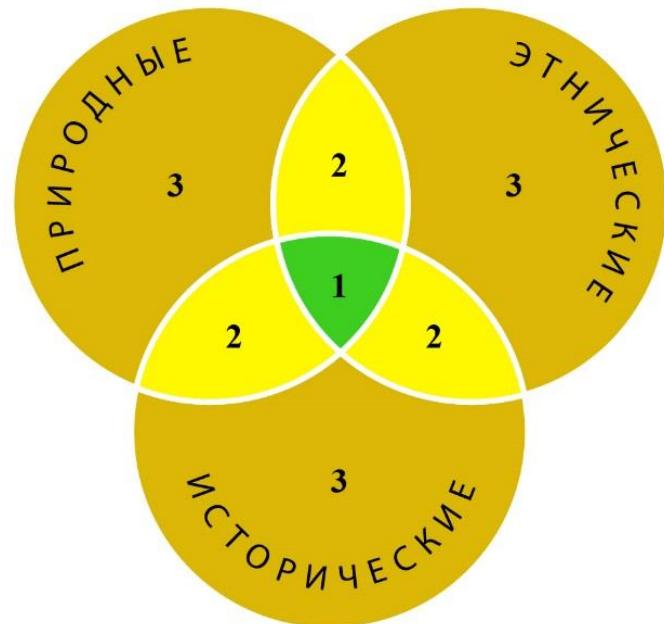


Рисунок 2 – Категории устойчивости государственных рубежей в зависимости от комбинации типов границ (1 – наиболее устойчивые, 2 – устойчивые, 3 – слабоустойчивые)

Результаты и обсуждение

Государственная граница дифференцирована на участки по исторической зрелости, природным и этническим признакам и в зависимости от их комбинаций образуется структура, которая определяет различную степень устойчивости границы – от наиболее устойчивой до неустойчивой (рис. 3).

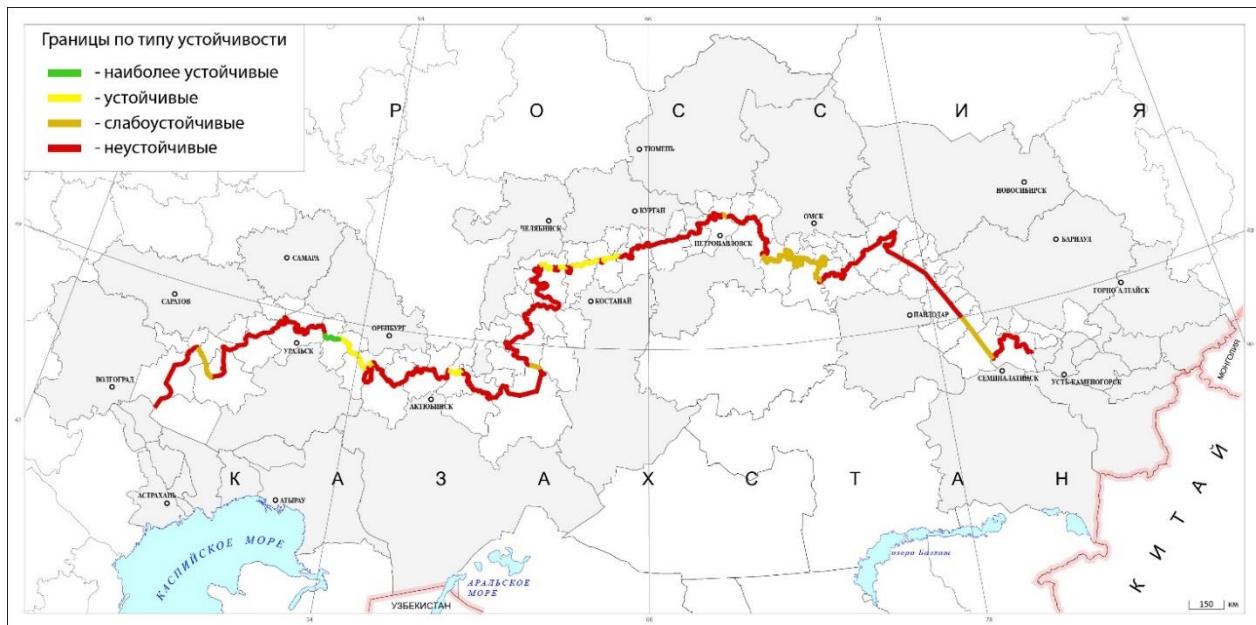


Рисунок 3 – Сегментирование российско-казахстанской государственной границы в зависимости от ее устойчивости

Наиболее устойчивые границы. От момента возникновения сохраняют текущее положение, сложно структурированы – обладают исторической зрелостью, сформированы на отчетливо выраженных природных рубежах и разделяют пространство с несходимым этническим составом. На данный сегмент приходится наименьшая протяженность государственной границы между Россией и Казахстаном. Имеется один такой участок – это отрезок границы между Оренбургской и Западно-Казахстанской областями. Он проходит по фарватеру крупной трансграничной реки Урал шириной 150-200 м. Также здесь прослеживается высокая этническая контрастность с преобладанием титульных национальностей. В Ташлинском районе Оренбургской области доля русских составляет 83 %, на сопредельной территории – в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области – большую часть населения составляют казахи – 74 %. Историческим аналогом данного отрезка границы можно считать Уральскую укрепленную линию (1739 г.) и Новоильецкую укрепленную линию (1810-1822 гг.). Таким образом, данный отрезок российско-казахстанской границы, в том числе как административная граница Оренбургской губернии, Оренбургской области и граница между РСФСР и КазССР, можно считать самым старым ее участком, который существует практически без значительных изменений около трех столетий.

Устойчивые границы. Данные участки на протяжении длительного периода находятся в равновесном состоянии, при этом имеют менее сложную структуру, сочетающую комбинацию двух из трех типов границ. Выделенные участки границы обладают выраженным природными свойствами и имеют историческую зрелость, при этом отрезки границы проходят по территории со смешанным этническим составом или разделяют пространство с однородной этнической структурой. Несколько участков данного сегмента границы проходят между Оренбургской, Западно-Казахстанской и Актюбинской областями по реке Урал и его притоку Илеку на месте бывших укрепленных линий XVIII-XIX вв. Также к данному признаку относятся сегменты границы между Челябинской, Курганской и

Костанайской областями, проходящие по рекам Тобол и Уй. Вся протяженность этого сегмента обладает исторической зрелостью и совпадает со старыми укрепленными линиями.

Слабоустойчивые границы. Обладают только одним признаком типологии границ – историческим, природным или этническим; и представлены на значительном протяжении государственной границы. Хотя слабоустойчивые границы совпадают с описанными типами границы, они имеют ряд особенностей. Исторический тип отдельно не встречается, только в сочетании с другими типами. Природные участки не обладают значительной барьерностью и проходят по таким небольшим рекам, как Малый Узень на участке между Саратовской и Западно-Казахстанской областями, Тобол между Оренбургской и Костанайской областями, небольшой участок реки Ишим между Тюменской и Северо-Казахстанской областями. При этом оставшиеся этнические границы, не связанные с природными или историческими типами, также имеют свои особенности. Анализируя различные процессы, происходившие в XX веке, немалую роль в создании современных этнических контуров российско-казахстанского пограничья сыграла осуществлявшаяся в тот период политика переселения, связанная с индустриализацией, эвакуацией промышленных предприятий во время Великой Отечественной войны, освоением целины и пр.

Неустойчивые границы. Эти участки границы не учитывают природные, исторические и этнические особенности. В основном они продиктованы хозяйственными нуждами и преимущественно проходят по агроландшафтам, при этом часто разделяя единое этническое пространство. В итоге данные границы не обладают выраженными признаками устойчивости и имеют самую большую протяженность – около 2/3 российско-казахстанской границы.

Выводы

Проведенный анализ российско-казахстанской государственной границы в пределах степной зоны показал, что на всем своем протяжении она имеет различную степень устойчивости. С одной стороны, одни участки включают в себя максимальное количество типов, являются наиболее устойчивыми и на протяжении длительного периода времени не меняют свою конфигурацию. С другой стороны, имеются значительные участки границы, которые не обладают признаками устойчивости. При этом важной особенностью современной российско-казахстанской государственной границы является то, что до распада СССР она носила административный характер, и для большинства участков не имелось описания и маркировки на местности, а граница формировалась на основе хозяйственно-экономической политики государства.

Устойчивость российско-казахстанской границы продолжает формироваться, несмотря на сохраняющиеся неустойчивые участки (преимущественно геометрического типа, искусственно разделяющие этнические ареалы). Современные факторы – развитие международного права, углубление экономико-культурных связей и общая социокультурная динамика – способствуют постепенной трансформации этих участков в исторический тип. Однако окончательное становление границы будет зависеть от дальнейшей этнической политики двух стран, интенсивности трансграничных взаимодействий и демографических процессов в приграничье.

Выполненное исследование исторических, природных и этнических особенностей границы, а также разработанная типология, имеет практическое значение, поскольку является основой для понимания различных рисков в сфере приграничной безопасности и анализа устойчивости границы. В связи с этим исследование имеющихся особенностей может быть использовано для разработки стратегии пограничной политики и реализации программ российско-казахстанского трансграничного сотрудничества.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках государственного задания по теме «Проблемы степного природопользования в условиях современных вызовов: оптимизация взаимодействия природных и социально-экономических систем» № ГР АААА-А21-121011190016-1.

Список литературы

- Соколов А.А., Руднева О.С. Социально-экономическое районирование российско-казахстанского трансграничного региона // Регион: экономика и социология. 2023. № 3 (119). С. 282-306. DOI: 10.15372/REG20230312.
- Curzon G.N. Frontiers: The Romanes Lecture. 1907. Delivered in the Sheldonian Theatre. Oxford, Clarendon Press, 1907. 66 p.
- Колосов В.А., Мироненко Н.С. Геополитика и политическая география: Учебник для вузов. М.: Аспект Пресс, 2001. 479 с.
- Евдокимов С.И. Оценка устойчивости границ псковско-белорусской порубежной территории // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Естественные и физико-математические науки. 2013. № 2. С. 116-124.
- Манаков А.Г., Евдокимов С.И. Устойчивость границ Псковского региона: историко-географический анализ // Псковский регионологический журнал. 2010. № 10. С. 29-48.
- Голунов С.В. Российско-казахстанская граница: история формирования // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4. История. Регионоведение. Международные отношения. 2005. № 10. С. 68-87.
- Плеханов А.М. Пограничные укрепленные линии // Большая российская энциклопедия.. М., 2014. Т. 26. С. 516.
- Корженевский К.Б. Российско-казахстанское пограничье: от административных границ Казахстана в рамках РСФСР до современных государственных рубежей // Научный диалог. 2022. Т. 11. № 9. С. 373-391.
- Делимитация и демаркация государственных границ в регионе ОБСЕ. Vienna, OSCE, 2017. 152 с.
- Лукашов А.А. Горы // Большая российская энциклопедия. М., 2007. Т. 7. С. 499.
- Wallman S. The boundaries of "race": processes of ethnicity in England // Man. 1978. Vol. 13. No. 2. P. 200-217.
- Герасименко Т.И. Этноконтактные зоны в геокультурном пространстве России // Гуманитарный вектор. 2018. № 2. С. 152-161. DOI: 10.21209/1996-7853-2018-13-2-152-161.
- Эккель Б.М. Определение индекса мозаичности национального состава республик, краев и областей СССР // Советская этнография. 1976. № 2. С. 33-39.
- Карпенко М.С., Колосов В.А., Себенцов А.Б. Трансформация российско-казахстанского пограничья в постсоветский период: институциональное и экономическое измерения // Проблемы национальной стратегии. 2021. № 5. С. 25-40. DOI: 10.52311/2079-3359_2021_5_25.
- Родоман Б.Б. Основные типы географических границ // Географические границы. М.: Изд-во МГУ, 1982. С. 19-33.
- Каганский В.Л. Географические границы: противоречия и парадоксы // Географические границы. М.: Изд-во МГУ, 1982. С. 7-19.
- Колосов В.А. География государственных границ: идеи, достижения, практика // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2008. № 5. С. 8-20.
- Колосов В.А., Туровский Р.Ф. Современные государственные границы: новые функции в условиях интеграции и приграничное сотрудничество // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 1997. № 5. С. 106-113.
- Ancel J. Géographie des frontiers. Paris, 1938. 256 p.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Поступила в редакцию 15.04.2025
Принята к публикации 12.12.2025

ANALYSIS OF THE STABILITY OF THE RUSSIAN-KAZAKH STATE BORDER IN THE RUSSIAN STEPPE BASED ON NATURAL AND SOCIAL FACTORS

*A. Sokolov, O. Rudneva

Institute of Steppe of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Russia, Orenburg
e-mail: *sokolovaa@rambler.ru

The formation and sustainable functioning of the state border is a complex evolutionary and historical process. The adjacent space is an area of contact between integrated, but culturally and ethnically different territories. To determine the stability of the border, its sectors were segmented according to a set of typological features (natural, ethnic, historical). The border adjacent to the steppe zone was divided into three categories of stability based on the synthesis of these features: the most stable – historically mature, with a high degree of ethnic contrast and of natural origin; stable – including two of the three features listed; weakly stable – with only one feature of stability. Unstable segments of the border were identified separately due to economic and administrative reasons and do not possess any of the characteristics, and are geometric. As a result of the study, it was determined that two thirds of the state border is unstable, and the most stable sections have the shortest length. At the same time, the state border, as a natural and political phenomenon, is not static. In the process of internal and external transformations, features can be acquired or lost that form resistance to destructive processes. Further study of this evolution will help to identify the most significant risks to cross-border security and contribute to strengthening stability at the state border as a basis for socio-economic and political development.

Key words: steppe zone, state border, typology of borders, stability of borders, border territories, natural barrier, ethnic areas.

References

1. Sokolov A.A., Rudneva O.S. Sotsial'no-ekonomiceskoe raionirovaniye rossiisko-kazakhstanskogo transgranichnogo regiona. Region: ekonomika i sotsiologiya. 2023. N 3 (119). S. 282-306. DOI: 10.15372/REG20230312.
2. Curzon G.N. Frontiers: The Romanes Lecture. 1907. Delivered in the Sheldonian Theatre. Oxford, Clarendon Press, 1907. 66 p.
3. Kolosov V.A., Mironenko N.S. Geopolitika i politicheskaya geografiya: Uchebnik dlya vuzov. M.: Aspekt Press, 2001. 479 s.
4. Evdokimov S.I. Otsenka ustoichivosti granits pskovsko-belorusskoi porubezhnoi territorii. Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Estestvennye i fiziko-matematicheskie nauki. 2013. N 2. S. 116-124.
5. Manakov A.G., Evdokimov S.I. Ustoichivost' granits Pskovskogo regiona: istoriko-geograficheskii analiz. Pskovskii regionologicheskii zhurnal. 2010. N 10. S. 29-48.
6. Golunov S.V. Rossiisko-kazakhstanskaya granitsa: istoriya formirovaniya. Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4. Iстория. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya. 2005. N 10. S. 68-87.
7. Plekhanov A.M. Pogranichnye ukreplennye linii. Bol'shaya rossiiskaya entsiklopediya. M., 2014. T. 26. S. 516.
8. Korzhenevskii K.B. Rossiisko-kazakhstanskoe pogranich'e: ot administrativnykh granits Kazakhstana v ramkakh RSFSR do sovremennoykh gosudarstvennykh rubezhei. Nauchnyi dialog. 2022. T. 11. N 9. S. 373-391.
9. Delimitatsiya i demarkatsiya gosudarstvennykh granits v regione OBSE. Vienna, OSCE, 2017. 152 s.
10. Lukashov A.A. Gory. Bol'shaya rossiiskaya entsiklopediya. M., 2007. T. 7. S. 499.
11. Wallman S. The boundaries of "race": processes of ethnicity in England. Man. 1978. Vol. 13. No. 2. P. 200-217.

12. Gerasimenko T.I. Etnokontaknye zony v geokul'turnom prostranstve Rossii. Gumanitarnyi vektor. 2018. N 2. S. 152-161. DOI: 10.21209/1996-7853-2018-13-2-152-161.
13. Ekkel' B.M. Opredelenie indeksa mozaichnosti natsional'nogo sostava respublik, kraev i oblastei SSSR. Sovetskaya etnografiya. 1976. N 2. S. 33-39.
14. Karpenko M.S., Kolosov V.A., Sebentsov A.B. Transformatsiya rossiisko-kazakhstanskogo pogranich'ya v postsovetskii period: institutsional'noe i ekonomicheskoe izmereniya. Problemy natsional'noi strategii. 2021. N 5. S. 25-40. DOI: 10.52311/2079-3359_2021_5_25.
15. Rodoman B.B. Osnovnye tipy geograficheskikh granits. Geograficheskie granitsy. M.: Izd-vo MGU, 1982. S. 19-33.
16. Kaganskii V.L. Geograficheskie granitsy: protivorechiya i paradoksy. Geograficheskie granitsy. M.: Izd-vo MGU, 1982. S. 7-19.
17. Kolosov V.A. Geografiya gosudarstvennykh granits: idei, dostizheniya, praktika. Izvestiya Rossiiskoi akademii nauk. Seriya geograficheskaya. 2008. N 5. S. 8-20.
18. Kolosov V.A., Turovskii R.F. Sovremennye gosudarstvennye granitsy: novye funktsii v usloviyakh integratsii i prigranichnoe sotrudничество. Izvestiya Rossiiskoi akademii nauk. Seriya geograficheskaya. 1997. N 5. S. 106-113.
19. Ancel J. Géographie des frontiers. Paris, 1938. 256 p.

Сведения об авторах:

Соколов Александр Андреевич

К.г.н., старший научный сотрудник отдела социально-экономической географии, Институт степи Уральского отделения Российской академии наук

ORCID 0000-0002-0093-3420

Sokolov Alexander

Candidate of Geographical Sciences, Senior Researcher of the Department of Socio-Economic Geography, Institute of Steppe of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences

Руднева Оксана Сергеевна

К.г.н., старший научный сотрудник отдела социально-экономической географии, Институт степи Уральского отделения Российской академии наук

ORCID 0000-0001-8425-3301

Rudneva Oksana

Candidate of Geographical Sciences, Senior Researcher of the Department of Socio-Economic Geography, Institute of Steppe of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences

Для цитирования: Соколов А.А., Руднева О.С. Анализ устойчивости российско-казахстанской государственной границы в пределах степной зоны России на основе природных и социальных факторов // Вопросы степеведения. 2025. № 4. С. 38-47. DOI: 10.24412/2712-8628-2025-4-38-47