



ИНСТИТУТ
ПОЛИТИКИ
РАЗВИТИЯ

ИНДЕКС УЯЗВИМОСТИ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ СОКРАЩЕНИЯ НЕРАВЕНСТВА В РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ КЫРГЫЗСТАНА И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Бишкек-2026

УДК
ББК
О –

Исследовательская группа: ДОБРЕЦОВА Н., менеджер проекта, ведущий автор-аналитик; ХАСАНОВА С., исследователь, аналитик данных; СЕМЕНЯК М., исследователь, эксперт в сфере государственного управления и государственных финансов; ДУЙШЕНКУЛ к. Д., исследователь, эксперт по методологии и цифровому регламенту; ГРАДВАЛЬ С., исследователь, эксперт по продвижению; БЕКИЕВ Б., директор проекта; БАЛАКУНОВА А., МОЛДОБЕКОВ М, исследователи, эксперты по сбору данных.

И – Индекс уязвимости населенных пунктов как инструмент сокращения неравенства в развитии регионов Кыргызстана и Центральной Азии. – Бишкек: DPI Pro, Институт политики развития, 2026. – 108 с.

ISBN

Почему два высокогорных села, расположенных в сходных природных условиях, могут иметь принципиально разный уровень уязвимости? Почему наличие дороги, школы или медицинского пункта еще не гарантирует реальной доступности услуг? И как государству направлять растущие инвестиции именно туда, где они способны сильнее всего сократить территориальное неравенство?

В публикации представлены результаты исследования уязвимости **535 высокогорных, труднодоступных и приграничных населенных пунктов Кыргызской Республики**. Разработанный авторами Индекс уязвимости объединяет географические, транспортные, демографические, социальные, инфраструктурные, природно-климатические и экономические факторы и позволяет оценивать положение территории на уровне конкретного села. Исследование выявило новую географию уязвимости, скрытые различия между населенными пунктами с одинаковым формальным статусом и комплексный характер критической уязвимости, возникающей при накоплении нескольких взаимосвязанных ограничений.

Особое внимание уделено практическому применению Индекса. Показано, как его результаты были рассмотрены в процессе разработки проекта Государственной программы поддержки высокогорных, труднодоступных и приграничных территорий до 2030 года, как они могут использоваться при местном планировании, отборе проектов, распределении финансирования, настройке отраслевой политики и мониторинге результатов государственной поддержки.

Пилотный расчет для Горно-Бадахшанской автономной области Таджикистана показывает возможность дальнейшего развития подхода на региональном уровне и формирования сопоставимой модели оценки уязвимости горных территорий Центральной Азии.

Публикация адресована государственным органам, органам местного самоуправления, экспертам, исследователям и партнерам по развитию, работающим в сфере региональной политики, территориального развития и государственных инвестиций.

Исследование выполнено в рамках проекта «Данные для решений: индекс уязвимости как навигатор развития регионов и сокращения территориального неравенства в Кыргызской Республике».

Электронная версия публикации на русском и английском языках опубликована на сайте www.dpi.kg

Поскольку текст публикации разрабатывался на русском языке, в случае расхождений текста на русском языке с текстом на английском языке, правильным считается текст на русском языке.

Просьба при распространении материалов исследования в любой форме и любыми средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, звукозапись, любые запоминающие устройства и системы поиска информации, уведомлять издателей по адресам электронной почты:

ndobretsova@dpi.kg, Office@dpi.kg

В
ISBN

УДК
ББК

© DPI Pro, 2026

© Институт политики развития, 2026

Содержание

Содержание.....	3
Список сокращений и условных обозначений.....	5
Краткое резюме	6
Введение.....	7
1. Контекст: территориальное неравенство как угроза и запрос государства на новые походы к развитию регионов	8
1.1. Отсутствие исследований территориальных диспропорций на микроуровне	8
1.2. Недостаточность формального статуса территории для принятия решений	8
1.3. Усиление потребности в точной адресации в связи с ростом финансирования.....	9
1.4. Переход государственной политики к многоуровневому адресному принципу поддержки .	10
2. Методология Индекса уязвимости населенных пунктов.....	11
2.1. Что измеряет Индекс уязвимости?	11
2.2. Методология расчета Индекса уязвимости	13
3. Анализ результатов расчета Индекса уязвимости.....	14
3.1. Новая география территориальной уязвимости.....	14
3.2. Скрытые различия причин уязвимости	18
3.3. Критическая уязвимость как результат накопления комплекса ограничений	21
3.4. Применение Индекса уязвимости для стран Центральной Азии	26
4. Результаты интеграции Индекса в государственную политику.....	28
4.1. Процесс институционализации результатов исследования.....	28
4.2. Связанность Индекса уязвимости и местного планирования	29
5. Направления использования Индекса в системе государственного управления	30
5.1. Анализ, мониторинг и раннее выявление уязвимости	30
5.2. Отбор проектов и условия государственной поддержки	31
5.3. Территориальная настройка отраслевой политики	31
5.4. Индекс в комплексной системе социально экономического планирования и мониторинга..	32
6. Рекомендации.....	32
Заключение: от измерения уязвимости к изменению правил государственной поддержки	34
Список литературы	35
Приложения	37
Приложение 1. Методика расчета Индекса уязвимости высокогорных, труднодоступных и приграничных населенных пунктов.....	37
Приложение 2. Регламент цифрового расчета, актуализации и верификации Индекса уязвимости высокогорных, отдаленных и приграничных населенных пунктов Кыргызской Республики посредством модуля цифровой платформы «Санарип Аймак» (краткое описание)	57
Приложение 3. Перечень населенных пунктов Кыргызской Республики, сгруппированных в районы и категории уязвимости	60
Приложение 4. Международные индексы и подходы, применимые к оценке уязвимости горных и труднодоступных территорий	69

Приложение 5. Кейсы уязвимых населенных пунктов	73
Школа есть, но куда идти после нее? Почему село Ак-Жар рискует потерять человеческий потенциал	73
Когда помощь далеко, болезнь обходится семье дороже: как критическая уязвимость Орук-Там усиливает кризис семьи	76
Мы живем не бедно, мы живем далеко: как расстояние определяет жизнь и развитие сел Тамды-Суу и Орук-Там	79
Мы смогли начать, но нам трудно вырасти: как предпринимательская энергия может укрепить село Ак-Жар.....	85
Курорт строится рядом: как сделать жителей Жыргалана участниками развития	88
Курорт Джети-Огуз: туристический потенциал без базовых условий для жизни.....	92
Дорога рядом, районный центр далеко: как фактическая доступность определяет уязвимость Кара-Жыгача.....	97
323 жителя: когда малочисленность становится фактором уязвимости села Кичик	100
Когда дети уезжают, а родители остаются: тройная депривация пожилых людей в высокогорном селе.....	102
Новая школа не отменяет зимнюю изоляцию: как надежность инфраструктуры определяет жизнь села Советское.....	105

Команда исследователей выражает благодарность Министерству экономики и коммерции Кыргызской Республики и Национальному институту стратегических инициатив Кыргызской Республики за плодотворный обмен информацией, данными и мнениями в ходе исполнения данной работы.

Оговорка о перечне населенных пунктов: в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики №488 от 15 июля 2026 года (в редакции Постановлений Кабинета Министров Кыргызской Республики №№ 398 и 399 от 5 июня 2026 года) был изменен перечень населенных пунктов, относящихся к категории отдаленных труднодоступных и высокогорных. Эти изменения не были учтены в данном исследовании, поскольку сбор данных был завершен до момента принятия постановлений.

Список сокращений и условных обозначений

ВВП	валовой внутренний продукт.
ГЭС	гидроэлектростанция.
ГЧП	государственно-частное партнерство.
КР	Кыргызская Республика.
МГА	местная государственная администрация.
МЭК КР	Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики.
МСУ	местное самоуправление.
ПСЭР	программа социально-экономического развития.
РЭС	район электрических сетей.
ФАП	фельдшерско-акушерский пункт.
4G	четвертое поколение мобильной связи.
н/п	населенный пункт.
CDC/ATSDR	Centers for Disease Control and Prevention / Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Центры по контролю и профилактике заболеваний / Агентство по регистрации токсичных веществ и заболеваний, США.
CIMD	Canadian Index of Multiple Deprivation, Канадский индекс множественной депривации.
GeoSES	Geographical Index of the Socioeconomic Context, географический индекс социально-экономического контекста, Бразилия.
IMD	Index of Multiple Deprivation, Индекс множественной депривации, Англия.
INFORM	Index for Risk Management, индекс риска INFORM.
JRC	Joint Research Centre, Объединенный исследовательский центр Европейской комиссии.
LSOA	Lower-layer Super Output Area, малая статистическая территориальная единица в Англии и Уэльсе.
ND-GAIN	Notre Dame Global Adaptation Initiative, Глобальная инициатива Университета Нотр-Дам по адаптации.
OECD (ОЭСР)	Organisation for Economic Co-operation and Development, Организация экономического сотрудничества и развития.
PCA	Principal Component Analysis, метод главных компонент.
SIMD	Scottish Index of Multiple Deprivation, Шотландский индекс множественной депривации.
SVI	Social Vulnerability Index, Индекс социальной уязвимости, США.
WIMD	Welsh Index of Multiple Deprivation, Валлийский индекс множественной депривации.

Краткое резюме

Кыргызстан существенно увеличил государственные инвестиции в развитие регионов, однако рост финансирования усиливает другую проблему: **как направлять ресурсы туда, где территориальные ограничения наиболее серьезны, и как оценивать, меняет ли поддержка положение конкретных населенных пунктов.** Формальный статус высокогорной, труднодоступной или приграничной территории для этого недостаточен. Села с одинаковым статусом существенно различаются по транспортной доступности, услугам, инфраструктуре, демографической устойчивости, природным рискам и экономическим возможностям. При этом наиболее уязвимые малые села могут оставаться незаметными внутри средних показателей муниципалитета или района.

Исследование предлагает Индекс уязвимости населенных пунктов, объединяющий семь групп факторов: географические, транспортные, демографические, социальные, инфраструктурные, природно-климатические и экономические. Индекс рассчитан для **535 высокогорных и приграничных населенных пунктов в 29 районах Кыргызстана.** Из них **127 отнесены к критически уязвимым, 230 к умеренно уязвимым и 178 к условно уязвимым.** Критическая уязвимость особенно концентрируется в малых поселениях: в этой категории находится почти четверть обследованных сел, но проживает менее 8% исследуемого населения. Медианная численность критически уязвимого села составляет около 395 человек, а 70 из 127 таких сел имеют не более 500 жителей.

Расчеты выявили три принципиальных результата. **Во-первых, появилась новая география уязвимости:** она не совпадает ни с административными границами, ни с официальными перечнями высокогорных и приграничных территорий. **Во-вторых, выявлены скрытые различия:** одинаковый итоговый балл может складываться из совершенно разных сочетаний транспортных, социальных, демографических, инфраструктурных и экономических ограничений, поэтому одинаковая категория не означает одинакового набора мер. **В-третьих, критическая уязвимость оказалась преимущественно комплексной:** наиболее тяжелое положение возникает при одновременном накоплении нескольких неблагоприятных факторов и отсутствии механизмов, способных их компенсировать. Поэтому **категория уязвимости должна определять приоритет и интенсивность поддержки, а профиль компонентов Индекса – содержание конкретных мер.**

Исследование проводилось параллельно с разработкой Государственной программы поддержки высокогорных, труднодоступных и приграничных территорий до 2030 года. В ее проект уже включены классификация территорий по Индексу, разные стратегии для трех категорий уязвимости, ежегодный пересчет, привязка проектов к факторам уязвимости и оценка результата через изменение самой уязвимости. Поэтому вопрос об использовании Индекса в процессе принятия государственных решений уже в стадии решения, но возникает следующий вопрос: **насколько глубоко можно встроить Индекс в государственное управление, каковы его возможности?** Рассмотрены четыре взаимосвязанных направления: мониторинг территорий; отбор проектов и условия финансирования; территориальная настройка отраслевой политики; включение Индекса во весь цикл планирования и оценки результатов. Для реализации всех возможностей Индекса следует нормативно закрепить методику и цифровой реестр, связать Индекс с ПСЭР, районными подпрограммами, проектными портфелями и финансовыми механизмами, а категорию уязвимости учитывать при приоритизации, софинансировании и предоставлении технической помощи. Повторный расчет должен показывать, сокращается ли фактическая уязвимость территории.

Пилотный расчет для ГБАО Таджикистана дополнительно подтвердил переносимость подхода и обосновывает апробацию для Центральной Азии двухуровневой модели: сопоставимого регионального геопространственного ядра и национальных расширенных модулей.

Введение

Кыргызстан увеличивает объем государственных инвестиций в развитие регионов, однако способность государства точно определить, **какие территории нуждаются в поддержке в первую очередь, почему именно они уязвимы и какие меры способны изменить их положение**, остается ограниченной. При недостаточно точной адресации рост финансирования сам по себе не гарантирует сокращения территориального неравенства. Более сильные муниципалитеты лучше готовят проекты и привлекают ресурсы, тогда как небольшие, удаленные и наиболее уязвимые населенные пункты могут оставаться незаметными внутри средних показателей района или айылного аймака.

Проблема особенно значима для высокогорных, труднодоступных и приграничных территорий. Государство традиционно выделяет их в специальные категории, однако сам статус мало говорит о фактическом положении конкретного села. Два высокогорных населенных пункта могут находиться на сходной высоте, но один иметь устойчивую дорогу, школу, медицинскую помощь, воду и работающую местную экономику, а другой одновременно сталкиваться с сезонной изоляцией, оттоком населения, природными рисками и отсутствием базовых услуг. Расстояние до районного центра также не равно доступности: одинаковые километры могут означать совершенно разное время, стоимость и риск поездки.

Актуальность этой проблемы резко возросла в последние годы. В 2025 году, по экспертной оценке Института политики развития, объем бюджетных инвестиций регионального и местного значения составил около **77,7 млрд сомов**, тогда как оценочная потребность территорий составляет порядка **202,4 млрд сомов на трехлетний период**, или около 70 млрд сомов в год. Масштабы фактического финансирования уже сопоставимы с оценочной ежегодной потребностью. Поэтому ключевой вопрос региональной политики постепенно смещается от объема ресурсов к качеству их распределения: **куда направляются инвестиции, какие территориальные ограничения они сокращают и можно ли измерить изменение положения конкретного населенного пункта?**

Одновременно для решения этой задачи возникло политическое окно возможностей. Государственная программа комплексного социально-экономического развития регионов на 2025–2030 годы закрепила переход к более адресной региональной политике, а разработка специальной Государственной программы поддержки высокогорных, труднодоступных и приграничных территорий поставила практический вопрос о дифференциации поддержки внутри самой целевой группы. Для этого уже недостаточно знать, что населенный пункт является высокогорным или приграничным. Необходимо измерять **степень и структуру его уязвимости**.

Настоящее исследование предлагает такой инструмент - Индекс уязвимости населенных пунктов. Он рассчитан для **535 населенных пунктов** и объединяет природно-географические, транспортные, демографические, социальные, инфраструктурные, природно-климатические и экономические факторы. Результаты показали существенную неоднородность целевой группы: 127 населенных пунктов отнесены к критически уязвимым, 230 - к умеренно уязвимым и 178 - к условно уязвимым. При этом критическая уязвимость особенно концентрируется в малых поселениях, которые легко теряются при распределении ресурсов пропорционально численности населения.

Основной тезис исследования состоит в том, что **территориальная политика должна переходить от формального статуса территории к измеряемой уязвимости конкретного населенного пункта**. Категория уязвимости может определять очередность и интенсивность поддержки, а профиль отдельных компонентов - содержание необходимых мер. Цель документа - показать, как такой подход может быть встроен в государственное планирование, отбор проектов, распределение финансирования и последующий мониторинг, чтобы государственные инвестиции последовательно сокращали реальные территориальные различия.

Исследование и предлагаемые рекомендации адресованы прежде всего государственным органам, принимающим решения в сфере региональной политики, государственных инвестиций и отраслевого развития, а также органам местного самоуправления, которые формируют программы социально-экономического развития и проектные портфели. Отдельная группа

адресатов - институты, распределяющие и сопровождающие финансирование территорий, включая фонды развития, государственные инвестиционные механизмы и партнеров по развитию. Для них Индекс может служить дополнительным основанием для определения приоритетности, условий поддержки и оценки территориального эффекта проектов. Исследование также представляет интерес для экспертов и исследователей, работающих с вопросами территориального неравенства, а предложенная региональная модель может быть использована как основа для дальнейшей апробации сопоставимых подходов в странах Центральной Азии.

1. Контекст: территориальное неравенство как угроза и запрос государства на новые походы к развитию регионов

1.1. Отсутствие исследований территориальных диспропорций на микроуровне

На излете первой четверти XXI века Кыргызстан вошел в новую фазу региональной политики, имея более сильную экономику и заметно большие возможности осуществлять государственные инвестиции, чем в начале века. Вместе с этим сохраняется значительный разрыв между уровнем развития территорий: в отношении экономических возможностей, доступа к услугам, инфраструктуры и качества жизни. Поэтому проблематика развития регионов претерпела качественные изменения: вместо дискурса о недостатке финансовых средств в публичном пространстве чаще звучит вопрос об эффективности их расходования. На первый план выходит вопрос о том, насколько эффективно их территориальное распределение, к каким результатам оно приводит, и в целом – есть ли у государства возможность направлять поддержку туда, где структурные ограничения наиболее сильны?

Масштаб диспропорций развития хорошо виден уже на уровне областей. По данным, собранным в ходе разработки в Государственной программе комплексного социально-экономического развития регионов Кыргызской Республики на 2025–2030 годы, в 2025 году 78% производства ВВП¹ приходилось на Чуйскую, Иссык-Кульскую, Джалал-Абадскую области и Бишкек. На Ошскую, Баткенскую, Нарынскую и Таласскую области вместе с городом Ош приходилось 22%. ВВП на душу населения в Бишкеке в семь раз превышал показатель Ошской области и примерно в четыре раза – показатели Джалал-Абадской и Нарынской областей. Еще сильнее территориальная концентрация проявляется в промышленности: объем промышленной продукции на душу населения в Чуйской области превышает соответствующий показатель Баткенской и Ошской областей в 21 раз.

Территориальные разрывы наблюдаются и в социальной сфере. Уровень занятости варьируется от 48,9% в Иссык-Кульской области до 68,7% – в Ошской. В 2022 году за пределами страны в трудовой миграции находилось 857,6 тыс. человек, что соответствовало примерно трети экономически активного населения. Обеспеченность врачами в Бишкеке и Оше превышает 22 врача на 10 тыс. жителей, тогда как в отдельных сельских и труднодоступных районах данный показатель составляет менее семи. Существенно различается доступ к образованию: например, охват дошкольным образованием составлял 39,3% в Нарынской области и 23,9% – в Ошской.

Эти данные показывают устойчивость территориального неравенства, однако для адресной политики даже областной и районный уровни анализа оказываются слишком крупными. Значительные различия существуют внутри районов и муниципалитетов. Отдаленное или высокогорное село может входить в состав в целом благополучного муниципалитета, и его положение и проблемы растворяются в средних показателях. Именно здесь, на уровне населенного пункта возникает один из главных информационных пробелов региональной политики.

1.2. Недостаточность формального статуса территории для принятия решений

Кыргызстан исторически использует специальные категории территорий, включая высокогорные, труднодоступные и приграничные населенные пункты. Такой подход основан на высоте, сложном

¹ Источник здесь и далее в данном разделе – материалы Межведомственной рабочей группы по разработке Государственной программы комплексного социально-экономического развития регионов Кыргызской Республики до 2030 г. Авторы исследования являлись членами группы.

рельефе, расстоянии до центров и приграничном положении, которые действительно создают дополнительные издержки для населения, бизнеса и государства.

Однако административно установленный статус слабо описывает реальную степень уязвимости. Расстояние само по себе не показывает фактическую доступность: одинаковое расстояние в километрах может означать совершенно разное время в пути в зависимости от качества дороги, рельефа, сезонности и наличия транспорта. Высокогорность также автоматически не определяет уровень развития. Одно высокогорное село может иметь устойчивое транспортное сообщение, доступ к базовым услугам и работающую местную экономику, в другом природные ограничения сочетаются с транспортной изолированностью, депопуляцией, слабой инфраструктурой и ограниченными возможностями занятости.

Понимание проблемы нашло отражение в проекте Государственной программы поддержки развития высокогорных, труднодоступных и приграничных территорий до 2030 года. Труднодоступность в нем рассматривается как комплексная характеристика фактической доступности, а географическая удаленность является одним из ее факторов. Уязвимость населенного пункта определяется через совокупность природно-географических, транспортных, демографических, социальных, инфраструктурных, природно-климатических и экономических условий. Осознание разности потенциалов населенных пунктов позволяет перейти от вопроса «имеет ли территория специальный статус?» к более содержательным вопросам: насколько серьезны ее ограничения, какие именно факторы формируют уязвимость и какие из них могут быть снижены с помощью государственной поддержки.

1.3. Усиление потребности в точной адресации в связи с ростом финансирования

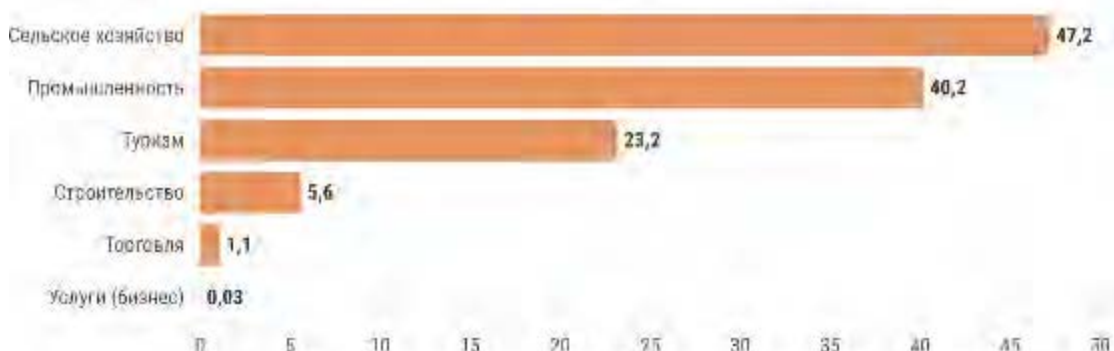
В последние годы государство в Кыргызстане существенно увеличило ресурсы, направляемые на развитие территорий. По экспертной оценке Института политики развития, в 2025 году совокупный объем бюджетных инвестиций регионального и местного значения составил около **77,7 млрд сомов**. В него вошли около 24,8 млрд сомов капитальных вложений, 24,4 млрд сомов прямых государственных инвестиций, 4,7 млрд сомов средств фондов развития регионов, около 3,5 млрд сомов местных бюджетов, 968 млн сомов стимулирующих грантов и около 19,3 млрд сомов специальных фондов.

Оценочная накопленная потребность территорий в бюджетных инвестициях составляет около **202,4 млрд сомов на трехлетний период**, то есть примерно 70 млрд сомов в год.

Рисунок 1. Оценочная потребность в финансировании отраслей экономики

Для финансирования отраслей экономики необходимо 117 млрд сомов

Оценочная потребность в бюджетных инвестициях по сферам деятельности, млрд сомов



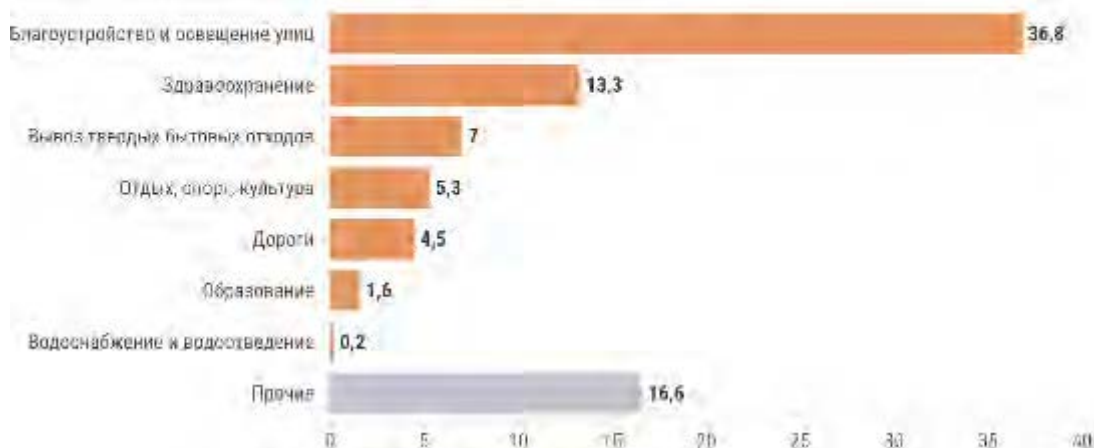
Источник: анализ Института политики развития по заказу МЭК КР для межведомственной рабочей группы по межбюджетным отношениям

Из этой суммы около 117,3 млрд сомов приходится на инфраструктуру экономического развития, прежде всего сельское хозяйство, промышленность и туризм, еще 85,1 млрд сомов требуется для услуг и местной инфраструктуры² (см. рис. 1 и 2).

Рисунок 2. Оценочная потребность в финансировании услуг и инфраструктуры

85 миллиардов сомов требуется для финансирования сферы услуг инфраструктуры территорий Кыргызстана

Оценочная потребность в бюджетных инвестициях по отраслям, млрд сомов



Источник: анализ Института политики развития по заказу МЭК КР для межведомственной рабочей группы по межбюджетным отношениям

Сопоставление потребности и объемов фактических инвестиций приводит к важному выводу — недостаток денег не является важнейшим фактором проблем регионального развития. Объем ресурсов, ежегодно поступающих в территории, сопоставим с оценочным годовым уровнем потребности. Основной разрыв связан со структурой финансирования, коротким горизонтом финансового планирования, фрагментацией источников и слабой связью между программами социально-экономического развития (ПСЭР) и бюджетными решениями. Конкурсные механизмы финансирования (применяемые в Фондах развития регионов) дополнительно создают риск, что территории с более сильными административными и финансовыми возможностями получают преимущества перед территориями, которые объективно слабее и сильнее нуждаются в поддержке. При этом высокогорные, отдаленные и приграничные населенные пункты могут оставаться «скрытыми» внутри более благополучных муниципалитетов.

При увеличении общего объема инвестиций цена неточной адресации растет. Вопрос состоит уже в том, куда направляются средства, какие территориальные различия они сокращают и можно ли измерить эффект для конкретного населенного пункта.

1.4. Переход государственной политики к многоуровневому адресному принципу поддержки

Государственная программа комплексного социально-экономического развития регионов на 2025–2030 годы, утвержденная постановлением Кабинета Министров от 18 марта 2025 года № 134, создала основу для адресной политики развития регионов. Программа впервые ввела в оборот понятие «регион», а также признала территориальные диспропорции, значительную разницу потенциалов и необходимость дифференцированных подходов к развитию, основанных на категории территории. Государственная программа разделила территории на три группы: мегаполисы Бишкек и Ош, урбанизированные территории как опорные точки развития, и территории, требующие особого внимания, включая высокогорные, труднодоступные и

² По данным исследования межведомственной рабочей группы под председательством Министерства экономики и коммерции КР (июнь 2026 г.)

приграничные. Программа прямо ставит цель стимулирования отстающих территорий и выравнивания уровней развития.

Практическая реализация этой концепции началась с принятия и внедрения новых методологий разработки ПСЭР, продолжилась принятием государственной программы развития опорных точек, а третьим шагом стало решение о разработке специальной программы поддержки высокогорных, труднодоступных и приграничных территорий. Институт политики развития, являясь постоянным консультантом Министерства экономики и коммерции КР (МЭК КР), предложил разработать программу поддержки уязвимых территорий, используя максимально адресное понимание уязвимости каждого населенного пункта. Работа началась с определения круга объектов и на первом этапе вся информация была ограничена перечнем территорий, которые имели статус высокогорных, труднодоступных и приграничных. В перечень входило около 1000 мест, не все из которых являлись населенными пунктами (были включены, например, таможенные посты, горнолыжные базы, метеорологические станции и др. специфические объекты). Официальная межведомственная рабочая группа по разработке программы, в которую входили авторы данного исследования, поддержала идею классификации территорий, опираясь на Индекс уязвимости, но никто в начале процесса разработки программы не представлял ни их количества, ни разницы между категориями уязвимости. Учитывая, что государство решило вложить инвестиции в развитие уязвимых территорий, стала очевидной необходимость более точного способа определить, **где поддержка нужна в первую очередь, какие факторы уязвимости должны стать объектом воздействия и насколько государственные расходы действительно меняют положение конкретной территории.** Ответом на потребность стал Индекс уязвимости территорий как инструмент измеримой оценки их фактической потребности в поддержке.

2. Методология Индекса уязвимости населенных пунктов

2.1. Что измеряет Индекс уязвимости?

В основе Индекса лежит понимание территориальной уязвимости как совокупного воздействия условий, которые ограничивают качество жизни населения и возможности развития конкретного населенного пункта. Принципиально важно различать уязвимость, удаленность и труднодоступность.



Удаленность описывает пространственное положение населенного пункта относительно административных центров, инфраструктуры, услуг и рынков.



Труднодоступность характеризует фактические ограничения доступа и зависит от рельефа и состояния дорог, времени в пути, сезонных ограничений, наличия транспортного сообщения. Географическое расстояние выступает одним из факторов уязвимости, но не является достаточным основанием для вывода о состоянии населенного пункта.



Уязвимость же определяется через сочетание природно-географических, транспортных, демографических, социальных, инфраструктурных, природно-климатических и экономических факторов.

Такой подход позволяет рассматривать положение территории комплексно.

Задача Индекса состоит в том, чтобы сделать различные ограничения сопоставимыми и оценить их совокупное воздействие на уровне отдельного населенного пункта. Это особенно важно для Кыргызстана, где официальная статистика в значительной степени формируется на уровне области, редко – на уровне района и почти никогда – на уровне населенного пункта, а различия между селами одного района или муниципалитета при этом могут быть значительными. Поэтому исследование

ставило задачу интегрировать пространственные, демографические, инфраструктурные и социально-экономические данные и создать воспроизводимый инструмент оценки на субмуниципальном уровне.

Индекс представляет собой классический композитный Индекс, состоящий из семи компонентов, имеющих равный удельный вес в итоговом значении. Каждый из компонентов Индекса включает в себя показатели, отражающие основные факторы территориальной уязвимости населенного пункта (см. таблицу 1).

Таблица 1. Компоненты Индекса уязвимости

Компонент	Показатели
Географическая уязвимость (GEO)	Уклон; высота над уровнем моря
Транспортная удаленность (ACC)	Время проезда до районного центра (в том числе, зимой); дистанция до магистральной дороги
Демографическая устойчивость (DEM)	Текущая численность населения; рост/депопуляция населения; сальдо миграции
Доступность социальных услуг (SERV)	Наличие школы; фельдшерско-акушерского пункта/амбулатории; детского сада
Инфраструктурная обеспеченность (INFRA)	Доступ к сети интернет; перекрытие дорог; качество дорожного покрытия; доступ к питьевой воде
Экологические и природные риски (ECO)	Сейсмичность; риски оползня/селей; Нормализованный вегетационный индекс
Экономическая устойчивость (ECON)	Доля семей в трудной жизненной ситуации; площадь орошаемых земель; число предприятий; уровень ночного освещения

Источник: методология расчета Индекса уязвимости

Физико-географический компонент характеризует природные условия проживания и развития, включая высоту над уровнем моря и особенности рельефа. Компонент удаленности и доступности оценивает реальную связанность населенного пункта с районным центром и дорожной сетью, включая время движения и сезонные ограничения. Демографический компонент отражает численность населения, динамику и миграционные процессы.

Компонент социальных услуг показывает доступность базовых объектов образования и здравоохранения. Инфраструктурный блок охватывает обеспеченность базовой инженерной и цифровой инфраструктурой, включая водоснабжение и связь. Компонент природных рисков отражает воздействие сейсмической, селевой, оползневой, лавинной и других угроз. Экономический компонент характеризует возможности местной экономики и ресурсную базу территории.

Такой набор показателей позволяет избежать простой линейной логики, при которой наиболее высокое или наиболее удаленное село автоматически признается наиболее уязвимым. **Итоговая оценка зависит от сочетания факторов.** Часть природных ограничений может компенсироваться хорошей транспортной доступностью, наличием услуг, цифровой связанностью или экономической активностью. В другом населенном пункте несколько умеренных ограничений могут накапливаться и формировать высокий совокупный уровень уязвимости.

2.2. Методология расчета Индекса уязвимости

Формула и источники данных

Итоговое значение индекса рассчитывается по формуле:

Индекс уязвимости населенного пункта_i =

$$\frac{1}{7} \times (\text{GEO}_i + \text{ACC}_i + \text{DEM}_i + \text{SERV}_i + \text{INFRA}_i + \text{ECO}_i + \text{ECON}_i), \text{ где:}$$

- GEO_i – компонент географической уязвимости н/п;
- ACC_i – компонент транспортной удаленности и доступности н/п;
- DEM_i – компонент демографической устойчивости н/п;
- SERV_i – компонент доступности социальных услуг н/п;
- INFRA_i – компонент инфраструктурной обеспеченности н/п;
- ECO_i – компонент экологических и природных рисков н/п;
- ECON_i – компонент экономической устойчивости н/п.

В основу для расчета Индекса в рамках данного исследования были положены два источника данных: 1) данные местных государственных администраций районов Кыргызской Республики, которые были получены по запросу; 2) открытые геопространственные данные (OpenStreetMap) и спутниковые данные (VIIRS, Sentinel-2 Surface Reflectance, цифровая модель рельефа SRTM). Верификация данных предусматривала три уровня контроля, включая первичную проверку данных местными государственными администрациями, межведомственное сопоставление (кросс-чек), подтверждение фактического состояния сел при помощи спутниковых снимков и интервью на местах.

Несмотря на усилия, приложенные для верификации данных и валидации методологии, Индекс уязвимости имеет ограничения, связанные с:

- отсутствием части государственных данных на уровне конкретного населенного пункта;
- различиями в качестве и периодичности обновления данных;
- неизбежным упрощением многомерной уязвимости при расчете единого интегрального показателя.

Расчет и интерпретация Индекса

Для расчета Индекса исходные данные переводятся в сопоставимые балльные значения – каждому из показателей внутри компонента присваиваются значения от 0 до 3 на основе заранее определенных и зафиксированных интервалов. Ноль означает отсутствие уязвимости, три – максимально допустимая уязвимость. На основе этих баллов рассчитываются средневзвешенные значения компонентов индекса, при этом веса показателей внутри компонентов разные и определяются при помощи аналитических и экспертных методов. Далее рассчитывается итоговый Индекс в диапазоне **от 0 до 3, где более высокое значение соответствует более высокому уровню территориальной уязвимости.**

По результатам расчета населенный пункт был отнесен к одной из трех категорий: *критически уязвимый, умеренно уязвимый или условно уязвимый*. Пороговые значения для категорий были установлены на основании метода естественных разрывов Дженкса с учетом экспертной корректировки (см. таблицу 2).

Таблица 2. Пороговые значения категорий уязвимости

Категория	Значение Индекса уязвимости
Критически уязвимый н/п	Больше 1,7
Умеренно уязвимый н/п	От 1,28 до больше или равно 1,7
Условно уязвимый н/п	Меньше или равно 1,28

Источник: методология расчета Индекса уязвимости

Категория уязвимости населенного пункта используется для определения очередности, состава и интенсивности государственной поддержки. При этом сама категоризация не создает автоматически новых льгот или компенсаций. Ее функция состоит в том, чтобы дать государству единое и прозрачное основание для приоритизации территорий и последующего выбора инструментов поддержки.

Такое разделение важно и для интерпретации результатов. Термин «условно уязвимый» не означает полного отсутствия проблем. Все рассматриваемые населенные пункты относятся к целевым высокогорным, труднодоступным или приграничным территориям. Категория показывает их относительное положение внутри этой совокупности. Поэтому результаты следует интерпретировать с учетом как итогового значения Индекса, так и профиля его отдельных компонентов. Индекс не заменяет местное планирование, технический анализ и оценку конкретных проектов.

Вся подробная информация о методике расчета Индекса приведена в Приложении 1.

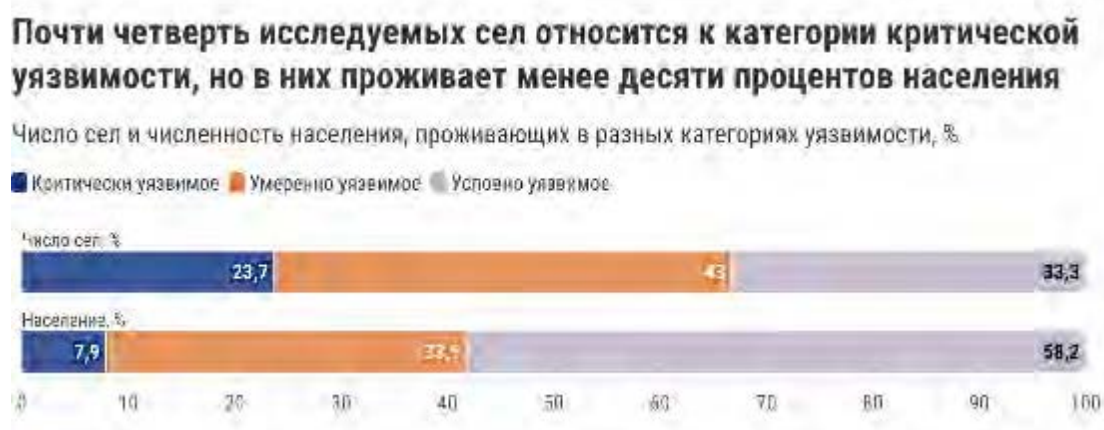
3. Анализ результатов расчета Индекса уязвимости

3.1. Новая география территориальной уязвимости

В рамках данного исследования Индекс был рассчитан для 535 населенных пунктов в 29 из 40 районов Кыргызской Республики³. Выборка этих населенных пунктов не была случайной – все они законодательно относятся к высокогорным и приграничным территориям Кыргызстана. Расчет сразу показал, что переход от формального статуса территории к оценке фактической уязвимости существенно меняет представление о географии регионального неравенства.

Из 535 населенных пунктов, в которых проживает около 1 миллиона человека, четверть сел были отнесены к критически уязвимым. При этом в критически уязвимых селах проживает менее 10 процентов исследуемого населения. Подобная ситуация и с умеренно уязвимыми селами – существует та же диспропорция между долей сел, находящихся в умеренной уязвимости, и долей населения, которое проживает в этих селах⁴ (см. рис. 3).

Рисунок 3. Распределение сел и численности населения по категориям уязвимости



Источник: расчеты авторов исследования

Это расхождение между долей населенных пунктов и долей населения является одним из наиболее важных результатов исследования. Уязвимость в Кыргызстане, в особенности, критическая, в значительной степени является проблемой небольших и малочисленных поселений. При

³ Из первоначального государственного перечня были исключены местности, не являющиеся населенными пунктами, например, таможенные посты.

⁴ Здесь и далее дополнительные процентные соотношения, средние и медианные значения по категориям рассчитаны на основе рабочей базы Индекса от 28 июля 2026 года.

распределении ресурсов преимущественно в зависимости от численности населения такие территории получают слабую позицию уже на старте.

Еще один важный вывод, который позволяет сделать анализ значений Индекса, состоит в том, что **он существенно усложняет привычную карту территорий, требующих особого внимания**. Формальный статус высокогорного или приграничного населенного пункта достаточно хорошо указывает на наличие специфических условий, но гораздо хуже предсказывает их фактическую тяжесть.

Например, среди 331 населенного пункта, включенного в актуальный государственный перечень высокогорных, 88, или 26,6%, оказались критически уязвимыми. Еще 143, или 43,2%, относятся к умеренно уязвимым, а 100, или 30,2%, к условно уязвимым. Аналогичная картина наблюдается среди приграничных населенных пунктов: из 124 сел 24 относятся к критической категории, 53 к умеренной и 47 к условной⁵. Иными словами, принадлежность к одной и той же официальной группе сочетается с принципиально разным фактическим положением.

Еще нагляднее «новая география» проявляется при сравнении областей. Из 127 критически уязвимых населенных пунктов 62 находятся в Ошской области. Это почти половина всех исследуемых целевых сел области и почти половина всех критически уязвимых населенных пунктов страны. В Баткенской области таких сел 18, в Иссык-Кульской 17, в Джалал-Абадской 15, в Нарынской 11, в Чуйской 4. В исследованной части Таласской области критически и умеренно уязвимых населенных пунктов не выявлено (см. рис. 4).

Рисунок 4. Карта-схема критически уязвимых населенных пунктов Кыргызстана

В Ошской области больше всего критически уязвимых сел

Населенные пункты с значением Индекса уязвимости $> 1,7$ (N=127)



Источник: расчеты авторов исследования

При этом географическое распределение населения выглядит иначе. На Баткенскую и Нарынскую области приходится более 57% населения всей исследуемой группы: 271,5 тыс. и 276,8 тыс. человек соответственно. Но в Нарынской области в критически уязвимых населенных пунктах проживает лишь 3,4 тыс. человек или около 1,2% населения обследованных целевых территорий области. В Ошской области целевая группа значительно меньше, около 154 тыс. человек, однако 42,1 тыс., или более 27%, проживают в критически уязвимых населенных пунктах (см. таблицу 3).

⁵ Эти группы частично пересекаются между собой и с группой труднодоступных населенных пунктов, поэтому их численность не суммируется до общего числа 535 целевых населенных пунктов.

Таблица 3. Населенные пункты и доля населения в критической уязвимости по областям

Область	Число критически уязвимых сел	Доля населения, проживающего в критически уязвимых селах, % от численности населения в исследуемых территориях
Ошская	62	27,3%
Чуйская	4	25,2%
Дж.-Абадская	15	9,9%
Баткенская	18	5,6%
Нарынская	11	1,2%
Исс.-Кульская	17	1,1%
Таласская	0	0,0%

Источник: расчеты авторов исследования

Этот результат важен для региональной политики. Представление о Нарынской области как о почти полностью «уязвимой горной территории» слишком обобщенно для адресного распределения ресурсов. Природно-климатические ограничения там действительно значительны, однако конкретные населенные пункты существенно различаются по способности компенсировать их за счет инфраструктуры, услуг, транспортной доступности и других факторов. В то же время высокая концентрация критической уязвимости в отдельных частях Ошской области может быть менее заметна при рассмотрении только усредненных областных показателей.

Таким образом, **границы («новая карта») уязвимости не совпадают ни с административными границами, ни с перечнем высокогорных или приграничных территорий.** Эти перечни остаются необходимой отправной точкой, но **Индекс добавляет второй уровень информации: показывает степень уязвимости внутри самой целевой группы.**

Результаты Индекса одновременно подтверждают значение географии и показывают пределы ее объяснительной силы. В среднем критически уязвимые населенные пункты действительно расположены выше и значительно хуже связаны с районными центрами. Средняя высота населенных пунктов критической категории составляет около 2120 метров, умеренной около 1830 метров, условной около 1650 метров.

Еще сильнее различия по транспортной доступности. Среднее время поездки до районного центра составляет около 135 минут для критически уязвимых населенных пунктов, 62 минуты для умеренно уязвимых и 31 минуту для условно уязвимых. Зимой разрыв увеличивается: примерно 171, 73 и 40 минут соответственно. Медианные показатели дают схожую картину.

«Мы живем не бедно, мы живем далеко»: кейс сел Тамды-Суу и Орук-Там

Села Тамды-Суу и Орук-Там находятся примерно в 85-90 километрах от города Нарын. На карте это расстояние может показаться не слишком большим, но значительная часть пути проходит по гравийной дороге через горное ущелье. В дождливое время на отдельных участках случаются камнепады. Зимой дорогу заносит снегом, а перевал Жала-Бел становится опасным местом. Если основной путь закрывается, жители вынуждены ехать в Нарын через Сары-Булак. В таком случае маршрут может увеличиваться примерно до 220 километров.

Такси обычно выезжает утром, однако из-за состояния дороги жители не всегда могут вернуться домой в тот же день. Зимой некоторые семьи ездят за продуктами только раз в месяц, а в сельских магазинах товары стоят дороже, поскольку в цену включаются транспортные расходы и риск доставки.

Дорогу между центральным селом аймака Дөбөлү и Тамды-Суу пересекают пять мостов, четыре из них деревянные. «Четыре деревянных моста давно нуждаются в капитальном ремонте, а один мост ранее уже обрушился и был восстановлен. Каждый год мы переживаем, выдержат ли они очередную зиму», – говорит глава Дөбөлинского айыл окмоту Камчыбек Кудайбергенов.

Для местных жителей дорога означает не только удобство передвижения. От нее зависит, смогут ли фермеры вовремя доставить животных на рынок, привезти корма, лекарства и запчасти, добраться до больницы или вызвать специалиста. Плохое состояние дороги увеличивает и расходы на содержание автомобилей: часто повреждаются колеса и ходовая часть. Если поломка происходит на участке без мобильной связи, водителю приходится ждать, пока проедет другой автомобиль. *«Иногда машина остается в дороге из-за поломки или прокола колеса. Связи нет, и приходится ждать, пока кто-то проедет и сможет помочь»*, – рассказывает житель села Орук-Там Орозобек Жумашев. В этих условиях расстояние измеряется не только километрами, но и временем, расходами и риском.

В масштабе всей исследованной совокупности наиболее высокое среднее значение имеет компонент природных рисков, около 2 баллов. Далее следуют транспортная доступность, 1,78 балла, и физико-географические условия, 1,69 балла. Наименьший средний балл получен по инфраструктурному компоненту, 0,82.

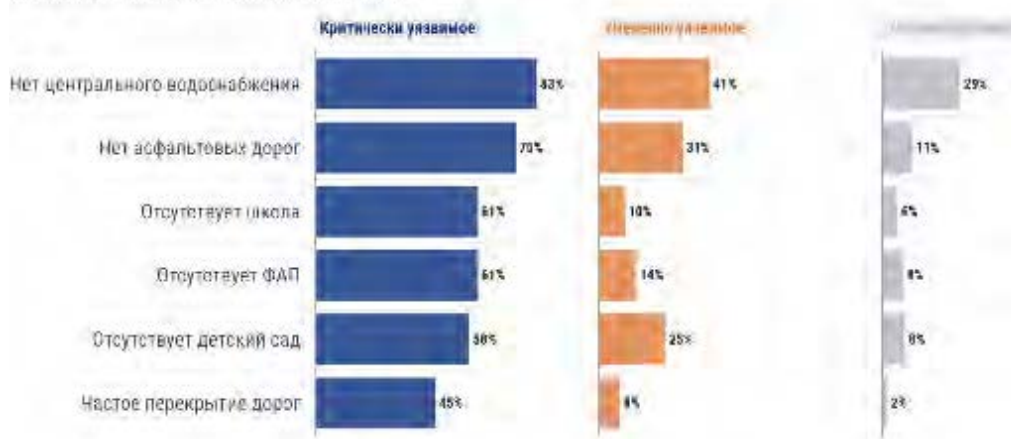
Однако из этих данных не следует, что уязвимость можно надежно определить по высоте или расстоянию. Официальный перечень высокогорных населенных пунктов демонстрирует обратное: почти треть входящих в него сел относится к условно уязвимой группе. Их сложные природные условия в большей степени компенсируются доступностью услуг, дорогами, инфраструктурой, демографической устойчивостью или экономическими возможностями.

Разница между категориями хорошо видна в разрезе конкретных условий жизни, доступа к услугам. Если смотреть на социальную и дорожную инфраструктуру в критически уязвимых селах в сравнении с другими населенными пунктами, то доступ к школам, больницам, детским садам в этих селах гораздо ниже (см. рис. 5). В среднем в 60 процентах критически уязвимых сел нет важной социальной инфраструктуры, в то время как среди условно уязвимых населенных пунктов таких менее 10 процентов. Та же ситуация и с дорожной инфраструктурой – вероятность того, что дороги в критически уязвимых селах будут перекрываться в непогоду гораздо выше, а дорожное покрытие значительно хуже. Центральное водоснабжение имеется только в 22 из 127 критически уязвимых населенных пунктов. В остальных используются колонки, привозная вода, источники, арыки или другие решения (105 сел или 83%).

Рисунок 5. Социальные и инфраструктурные депривации в уязвимых селах

В критически уязвимых селах процент деприваций гораздо выше, чем в других населенных пунктах

Доля сел в каждой категории уязвимости, %



Источник: расчеты авторов исследования

Поэтому высокогорность следует рассматривать как важное исходное условие, а доступность – как один из ключевых механизмов, через который география превращается в социально-экономическое ограничение. Если село находится высоко в горах, но имеет устойчивую дорогу, доступ к базовым услугам, воду, цифровую связь и экономическую деятельность, последствия высокогорности

существенно смягчаются. При накоплении дополнительных дефицитов природная сложность начинает негативно влиять на гораздо более широкий круг жизненных возможностей.

Когда помощь зависит от дороги и погоды: кейс жительницы села Орук-Там

Жительница села Орук-Там Нарынской области Каныкей хорошо знает, насколько состояние дороги может влиять на здоровье семьи. Двоих детей она родила зимой, когда основной путь был закрыт и до больницы пришлось добираться по объездному маршруту. Продолжительная поездка, мороз и неопределенность создавали дополнительные риски для матери и ребенка. *«Когда дорога закрыта, заранее не знаешь, сколько времени займет поездка и сможешь ли вовремя добраться до больницы. Зимой это особенно страшно»*, – говорит Каныкей.

Для жителей села Орук-Там обращение за специализированной медицинской помощью требует предварительного планирования. Беременные женщины нередко уезжают в Нарын за 15 дней или даже за месяц до предполагаемых родов. Это снижает риск не успеть в больницу, но создает дополнительные расходы и надолго отрывает женщину от дома и семьи. В случае хронического или тяжелого заболевания одной поездкой вопрос не решается. Необходимы повторные консультации, анализы, получение заключений и оформление документов. Каждое посещение медицинского учреждения означает транспортные расходы, потерю рабочего времени и необходимость оставить детей под присмотром родственников.

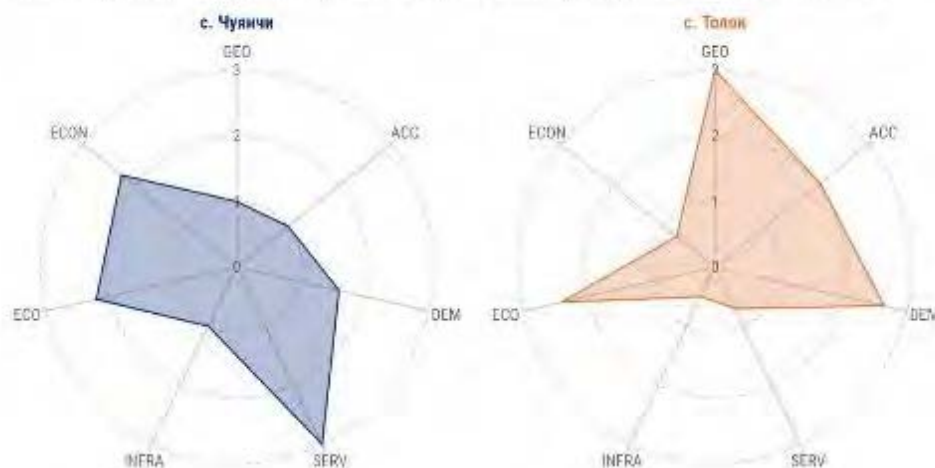
3.2. Скрытые различия причин уязвимости

Третий принципиальный результат состоит в том, что итоговый Индекс необходимо интерпретировать вместе с его компонентами. Одинаковый балл не означает одинаковую проблему. Хорошей иллюстрацией являются два населенных пункта с практически идентичным итоговым значением Индекса – 1,72. Село Чуюнчи Лейлекского района Баткенской области по физико-географическому и транспортному компонентам является относительно мало уязвимым (значения Индекса уязвимости около 1). Главные ограничения связаны с доступностью социальных услуг (значение Индекса по этому компоненту достигает максимальных 3 баллов), а также с экономическими условиями и природными рисками. Совершенно иной профиль при том же итоговом значении Индекса имеет село Толок Кочкорского района Нарынской области. Здесь значения физико-географического компонента достигают 3 баллов, демографического – 2,65, природных рисков – 2,4, а транспортной доступности – 2,05. При этом значения Индекса по компоненту социальных услуг составляют лишь 0,7, инфраструктуры – 0,5, экономических условий – 0,75.

Рисунок 6. Сопоставление факторов уязвимости двух сел с одинаковым значением Индекса

Одинаковое значение Индекса уязвимости, но разные профили уязвимости

Компоненты Индекса уязвимости сел Чуюнчи и Толок, значение Индекса уязвимости обоих сел = 1,72



Источник: расчеты авторов исследования

Для системы приоритизации оба населенных пункта находятся практически в одной точке шкалы. Для государственной политики – это два разных случая. В первом более результативной может быть работа с доступностью услуг и местной экономикой. Во втором главными ограничителями являются география, демографическая устойчивость, транспорт и природные риски и работать следует с базовой инфраструктурой.

Анализ всей базы позволяет выделить несколько повторяющихся профилей. В одних населенных пунктах доминирует пространственно-транспортная изоляция. В других – относительно приемлемая транспортная доступность сочетается с отсутствием базовых социальных услуг. Третья группа сталкивается прежде всего с инфраструктурными дефицитами, включая воду, дороги и связь. Отдельный профиль образуют территории с неблагоприятной демографической динамикой и оттоком населения. Еще одна группа характеризуется слабой экономической базой. Наиболее сложные случаи объединяют сразу несколько типов ограничений.

Эта типология не является дополнительной официальной классификацией и имеет аналитическое значение, показывая, почему после определения уровня уязвимости необходимо сделать следующий шаг и посмотреть «внутрь» итогового балла.

Демографические данные дают еще один пример такой неоднозначности. Снижение численности населения за десятилетний период зафиксировано примерно в 26% критически уязвимых населенных пунктов, а сокращение более чем на 10% примерно в каждом восьмом селе. В категориях умеренной и условной уязвимости эти доли ниже. Среднее миграционное сальдо также ухудшается по мере роста уязвимости: минус 34 человек на тысячу жителей в критической группе, минус 26 – в умеренной и минус 16 – в условной.

Однако большинство критически уязвимых сел не демонстрирует абсолютную депопуляцию. Некоторые даже растут. Это важная оговорка: **высокий уровень уязвимости нельзя автоматически интерпретировать как «умирание села»**. В растущем малом населенном пункте ограниченность воды, школы, медицинской помощи или дороги может становиться еще более острой из-за увеличения нагрузки. Поэтому одна и та же категория объединяет как территории, теряющие население, так и территории, где задача государства состоит в обеспечении растущего спроса на базовые условия жизни.

Специалисты есть, но нет возможностей: как села рискуют потерять человеческий потенциал. Кейс села Ак-Жар

Недавно молодой специалист по привлечению инвестиций Кылымбек Турдубай уулу вернулся из миграции в свое родное село Ак-Жар. Он обнаружил, что для жизни и профессиональной реализации в селе не хватает рабочих мест, инфраструктуры и современной среды для развития предпринимательства.

Несмотря на то, что село Ак-Жар Ат-Башинского района Нарынской области относится к условно уязвимой категории, в домах нет централизованного водоснабжения и канализации, периодически возникают проблемы с электроэнергией. Супруга Кылымбека ожидает ребенка, поэтому для обследований ей приходится ездить в город: *«Зимой здесь очень сложно. Бывает, что нет света, нет канализации, воду приходится возить. Когда жена беременна, все эти проблемы ощущаются сильнее»*.

Кроме того, Кылымбек отмечает высокий уровень безработицы и отсутствие возможностей для молодежи. Даже постоянная работа в государственном секторе не всегда обеспечивает доход, достаточный для покрытия расходов молодой семьи: *«Многие уезжают, потому что здесь нет рабочих мест. А если остаешься, приходится искать другие источники заработка»*.

Его слова подтверждает и ученик 10 класса, Азиретали Эркинбеков. Азиретали говорит, что одна из главных проблем подростков состоит в отсутствии ясного представления о будущем: *«После школы не всегда понимаешь, куда идти, какую профессию выбирать. Нужны люди, которые могут посоветовать, что делать дальше и какой путь выбрать»*.

В селе практически нет подготовительных курсов, клубов по интересам и дополнительных площадок, где школьники могли бы развивать навыки вне основной программы. Особенно сложным становится выбор после 9 класса. Многие ученики покидают школу, не имея достаточной информации о профессиях, учебных заведениях и дальнейших образовательных маршрутах.

Их истории показывают, что уязвимость человеческого потенциала возникает задолго до отъезда человека, когда село начинает постепенно терять человеческий потенциал. Ребенок отстает из-за семейных обстоятельств. Подросток выбирает дальнейший путь без достаточной информации. Выпускник уезжает учиться и не возвращается. Вернувшийся специалист снова рассматривает отъезд, потому что не может обеспечить семье необходимый уровень жизни.

Одним из наиболее практически значимых результатов стало подтверждение исходной гипотезы исследования: села намного более многообразны, чем «видит» ситуацию государство. Даже уровень айыльного аймака часто слишком крупный для точной диагностики территориального неравенства, поскольку внутри одного аймака могут оказаться совершенно разные по уязвимости населенные пункты.

Например, село Орук-Там, расположенное в Чет-Нурунском айылном аймаке Нарынского района, имеет значение Индекса 1,82 и относится к критически уязвимой категории. Шесть других исследуемых сел этого же айылного аймака относятся к умеренной категории, а село Орто-Саз с значением Индекса 1,15 относится условно уязвимым селам.

Разница хорошо объясняется исходными данными. Орук-Там расположен на высоте около 2400 метров, время до районного центра составляет около 90 минут и увеличивается зимой. Его транспортный компонент достигает 2,7 балла, демографический 2,35, природные риски 2,4 (см. рис. 7). В Орто-Сазе при схожих высокогорных условиях время в пути до районного центра составляет в среднем 10 минут, а зимой ненамного больше – 25 минут. В результате, итоговый уровень уязвимости оказывается существенно ниже (см. рис. 8).

Рисунок 7. Спутниковый снимок села Орук-Там



Снимок: Google Maps. На спутниковом снимке села Орук-Там видно, что село находится среди гор, вне каких-либо ближайших населенных пунктов.

Рисунок 8. Спутниковый снимок села Орто-Саз



Снимок: Google Maps. Спутниковый снимок села Орто-Саз, напротив, иллюстрирует, насколько близко село находится к крупному областному центру – городу Нарын.

Еще более широкий спектр различных по уязвимости сел наблюдается в Кетмен-Добонском айылном аймаке Токтогульского района Джалал-Абадской области. Села Эшсай с значением Индекса 2,04 и Балыкты (1,83) относятся к категории критической уязвимости, еще четыре населенных пункта к категории умеренной, и три – к категории условной уязвимости. При этом все они находятся внутри одной муниципальной системы управления – айылного аймака.

Средний показатель уязвимости всего айылного аймака может быть статистически корректным, но одновременно мало полезным для решения вопроса, куда именно направить инвестиции. Если в одном муниципалитете расположены крупное и относительно устойчивое село и небольшое поселение с длительной зимней изоляцией, усреднение уменьшает видимость второго.

При этом речь не идет о переносе всего планирования на уровень каждого села. Муниципалитет остается ключевой единицей местного управления и разработки ПСЭР. Индекс выполняет другую функцию: позволяет увидеть внутреннюю пространственную структуру муниципалитета и определить, какие населенные пункты требуют отдельного внимания внутри общей программы развития.

3.3. Критическая уязвимость как результат накопления комплекса ограничений

Средние значения семи компонентов Индекса очевидно отличаются в зависимости от категории уязвимости. В категории критической уязвимости среднее значение компонента транспортной доступности (ACC) составляет 2,4 балла, физико-географических условий (GEO) – 2,23, природных рисков (ECO) – 2,21, демографии (DEM) – 2,03. Значения Индекса по остальным трем компонентам – доступности социальных услуг (SERV) 1,76, экономической устойчивости (ECON) 1,61 и инфраструктурной обеспеченности (INFRA) 1,3 несколько ниже, но все еще гораздо выше, чем соответствующие значения в двух остальных категориях уязвимости (см. рис. 9).

Рисунок 9. Значения компонентов Индекса уязвимости в зависимости от категорий

Уязвимость – это совокупность нескольких неблагоприятных факторов

Средние значения каждого компонента Индекса в зависимости от категории уязвимости, баллы



Источник: расчеты авторов исследования

Наиболее существенное различие проявляется не в наличии одного неблагоприятного фактора, а в их совокупности. Хорошая дорога может частично компенсировать большое расстояние. Наличие школы и ФАП снижает последствия транспортной изоляции. Цифровая связь расширяет доступ к информации и части услуг. Устойчивая местная экономика помогает населению адаптироваться к более высоким транспортным и энергетическим издержкам. Когда несколько компенсирующих механизмов отсутствуют одновременно, территория попадает в значительно более сложное положение.

Это особенно характерно для малых поселений. Медианная численность критически уязвимого населенного пункта составляет всего около 395 человек. В умеренной группе медиана почти в три раза выше, около 1184 человек, в условной превышает 2400 человек. Из 127 критически уязвимых сел 70 имеют население не более 500 человек, 24 села – не более 100 человек.

Получается своеобразная «ловушка масштаба»: чем меньше населенный пункт, тем выше стоимость полноценной инфраструктуры и стационарных услуг в расчете на одного жителя. При этом недостаток инфраструктуры и услуг увеличивает стимулы к отъезду и уменьшает возможности местной экономики. Сокращение населения, в свою очередь, еще больше ухудшает экономику содержания объектов и предоставления услуг.

300 жителей: когда малочисленность становится фактором уязвимости. Кейс села Кичик

В селе Кичик Кара-Суйского района Ошской области есть школа, ФАП, мобильная связь и интернет 4G. Дорога, по исходным данным, регулярно не перекрывается. То есть несколько признаков, которые обычно ассоциируются с наиболее тяжелым положением удаленного села, здесь отсутствуют. **Однако Кичик относится к критически уязвимым населенным пунктам.**

Причина становится понятной, если посмотреть не на наличие отдельных объектов, а на всю систему условий. В селе живут всего 323 человека. До районного центра около 100 минут езды, зимой около двух часов. Село находится почти на двухтысячной высоте. Формально зарегистрированных предприятий и орошаемых земель нет.

В результате вся жизнь и экономика села держится на очень небольшой численности людей. Для большого села отъезд одной семьи или одного специалиста может почти не изменить ситуацию. Для Кичика потеря учителя, медицинского работника или нескольких молодых семей способна повлиять на устойчивость целой услуги.

Чтобы школа работала, нужны учителя независимо от того, обучаются в ней десятки или сотни детей. ФАПу нужен медицинский специалист. Электрическую сеть, дорогу и систему водоснабжения необходимо содержать и ремонтировать. Чем меньше пользователей, тем выше стоимость инфраструктуры и услуг в расчете на одного человека.

Так возникает накопительный эффект: небольшое население, высокая стоимость жизни и ограниченная экономика усиливают друг друга.

В ходе подготовки проекта Государственной программы эта проблема потребовала отдельного анализа. Из базы Индекса была выделена группа из 39 малочисленных населенных пунктов с населением до 500 человек, которые одновременно соответствовали жестким критериям транспортной удаленности: как минимум двум из трех условий, включавших время проезда до районного центра более двух часов, значительное расстояние до основной дороги и очень длительную зимнюю доступность. Дополнительно анализировалось наличие школы, ФАП и детского сада. В эту группу попали 37 критически уязвимых и два умеренно уязвимых населенных пункта с общей численностью около 6,3 тысяч человек.

Сам факт существования такой группы показателен. В общей статистике 6,3 тыс. человек представляют очень небольшую величину. Но именно для них стоимость преодоления территориальных барьеров может быть одной из самых высоких, а доступность жизненно важных услуг одной из самых низких. Это тот тип территориального неравенства, который практически неизбежно теряется при распределении ресурсов пропорционально населению.

Поэтому критическая уязвимость требует рассматривать проблему как систему взаимосвязанных ограничений. Точечное улучшение одного показателя может быть важным, но в наиболее сложных случаях его недостаточно, если остальные факторы продолжают усиливать друг друга.

Не все компоненты уязвимости одинаково поддаются изменению. Государственная политика не может снизить высоту населенного пункта над уровнем моря, изменить его рельеф или устранить сам факт расположения в сейсмоопасной или лавиноопасной зоне. Однако значительная часть последствий географии зависит от управляемых факторов. Время до районного центра может сократиться после улучшения дороги. Сезонная изоляция зависит от содержания дорожной сети и инженерной защиты. Наличие ФАП, детского сада, транспортной услуги или устойчивой мобильной связи определяется организационными и инвестиционными решениями. Доступ к воде, экономическая активность и часть демографической динамики также способны изменяться.

Туристический потенциал без условий для жизни. Кейс Курорта Джети-Огуз



Скалы Джети-Огуз знают далеко за пределами Иссык-Кульской области. С мая по сентябрь сюда приезжают туристы, работают санатории и гостевые дома, развивается сфера услуг.

Но для Миргуль Мусаевой известность места почти ничего не меняет, когда ей требуется медицинская помощь. У нее гипертония и сахарный диабет, а ФАПа в поселке нет. «Когда нужно попасть к врачу, приходится нанимать такси. За одного человека берут около 100 сомов, но, иногда приходится оплачивать все такси полностью. В обе стороны получается почти тысяча сомов. Для нашей семьи это очень большие расходы», – рассказывает Миргуль.

Так выглядит один из главных парадоксов Курорта Джети-Огуз: территория способна принимать тысячи посетителей, но постоянные жители до сих пор не имеют некоторых базовых услуг, необходимых для повседневной жизни.

Сегодня в Курорте Джети-Огуз проживает более 280 человек, около 82 домохозяйств. По информации местных жителей, лишь около двух лет назад населенный пункт вошел в состав Джети-Огузского айылного аймака. Ранее территория воспринималась преимущественно как курортная зона. После включения поселка в состав айылного аймака ситуация начала меняться. Местные власти стали развивать поселок, начались крупные инфраструктурные проекты. Но накопленное отставание невозможно устранить сразу.

Доходы значительной части семей имеют сезонный характер. В туристический период жители работают в санатории, сдают комнаты, занимаются мелкими услугами, пчеловодством. Часть семей ведет животноводство, выращивают продукты для собственного потребления. Но после окончания сезона экономическая активность резко снижается.

26-летняя Диана Женишбек кызы рассказывает, что раньше семьи использовали небольшие участки для выращивания картофеля. Часть этих земель оказалась на территории строительства нового комплекса. «Раньше у каждой семьи было хотя бы пять соток, где выращивали картофель. Сейчас эти земли огородили под строительство, но пока они просто пустуют», – говорит она.



Это снова возвращает к вопросу распределения выгод и издержек развития. Крупный объект способен создать рабочие места и повысить стоимость территории, однако для отдельных семей он одновременно может ограничить привычные источники средств к существованию. Поэтому крупные инвестиции требуют не только оценки общего экономического эффекта, но и понимания того, какие группы выигрывают, какие несут дополнительные издержки и какие компенсационные возможности им доступны.

Именно здесь возникает важное различие между **исходной территориальной уязвимостью** и той ее частью, которую возможно уменьшить средствами государственной политики. В проекте Государственной программы этот принцип нашел отражение в подходе к повторной оценке: физико-географические условия рассматриваются преимущественно как постоянные, тогда как инфраструктурные, социальные, демографические и экономические характеристики могут изменяться под воздействием реализованных мер.

Для горной страны это принципиальный момент. Реалистичной целью региональной политики не может быть устранение географических различий. Село может оставаться расположенным на высоте 2400 метров и продолжать сталкиваться с суровым климатом. Но при устойчивой дороге, доступной первичной медицинской помощи, воде, связи и приемлемых экономических возможностях негативное влияние этих объективных условий на качество жизни заметно сокращается.

Даже природные риски требуют адресного подхода. Сам источник опасности может сохраняться, однако системы раннего предупреждения, защитная инфраструктура и готовность служб способны значительно уменьшать последствия для населения. Проект Государственной программы предусматривает подобные меры работы с природными угрозами.

Индекс уязвимости полезен еще и как карта потенциального воздействия. Итоговый балл отвечает на вопрос о степени совокупной уязвимости, а компоненты позволяют отделить факторы, с которыми территория вынуждена жить, от факторов, на которые могут воздействовать государство, органы местного самоуправления, бизнес и само сообщество.

3.4. Применение Индекса уязвимости для стран Центральной Азии

Подход к оценке комплексной уязвимости труднодоступных и удаленных территорий может применяться не только для Кыргызстана. В рамках данного исследования был произведен пилотный расчет Индекса уязвимости для Горно-Бадахшанской автономной области Таджикистана.

Основное отличие Индекса уязвимости Таджикистана от Индекса уязвимости Кыргызстана заключается в том, что все показатели для него были рассчитаны на основе открытых спутниковых и геопространственных данных. В случае данного исследования, это связано с доступом к статистическим данным Таджикистана, но позволяет сделать вывод, что объективные спутниковые и геопространственные данные могут быть хорошим альтернативным источником данных для тех территорий, по которым невозможно получить официальную статистику.

Горно-Бадахшанская автономная область (ГБАО) была выбрана в качестве пилота из-за своих физико-географических условий. ГБАО – высокогорный и труднодоступный регион, в котором многие села имеют большую высоту над уровнем моря, сложный рельеф, удаленность от дорог и, как следствие, ограниченные возможности для развития. Пилотный Индекс уязвимости для Таджикистана была рассчитан по четырем компонентам, и включает в себя 7 показателей (см. таблицу 4).

Таблица 4. Компоненты Индекса уязвимости для ГБАО, Таджикистан

Компонент	Показатель	Что отражает
География	Высота над уровнем моря, метры	Суровость природных условий
География	Уклон местности, градусы	Крутость рельефа
География	Перепад высот, метры	Сложность рельефа
Инфраструктура	Тип ближайшей дороги, категория	Качество транспортной инфраструктуры
Инфраструктура	Расстояние до магистральной дороги, километры	Транспортная доступность
Экономика	Уровень ночного освещения, $nW/cm^2/sr$	Уровень экономической активности
Экология	Нормализованный вегетационный индекс (NDVI)	Состояние растительности и продуктивность земель

Источник: методология авторов исследования

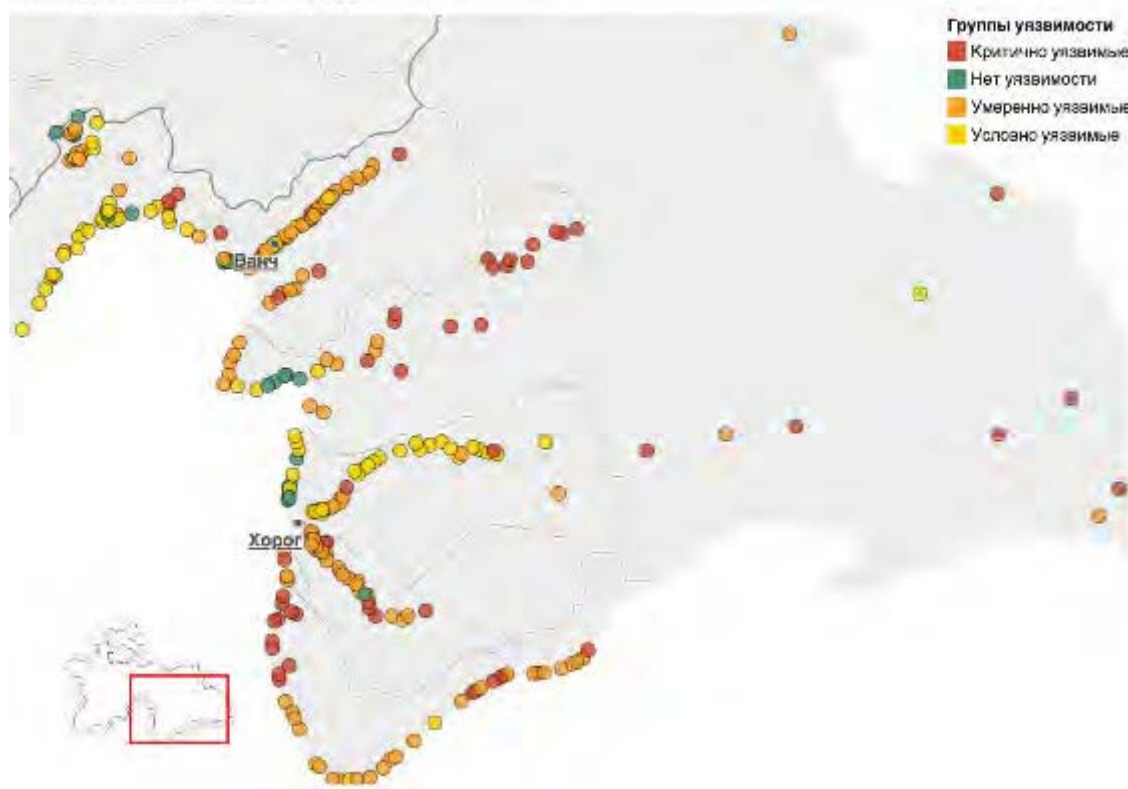
В пилотном расчете для Таджикистана была добавлена четвертая категория уязвимости – «нет уязвимости». Это связано с природой геопространственных данных и другим подходом к определению интервалов и расчету Индекса.

Результаты оказались довольно схожими с результатами Кыргызстана. 19,9% населенных пунктов ГБАО попали в категорию критической уязвимости, 42,6% – в категорию умеренной уязвимости, 28,7% – в категорию условной, 8,9% сел не получили выраженной уязвимости (см. рис. 10).

Рисунок 10. Карта уязвимости сел ГБАО, Таджикистан

География уязвимости сел Горно-Бадахшанской автономной области

Пилотный Индекс уязвимости, N=282

*Источник: расчеты авторов исследования*

Пилотный расчет по ГБАО показывает, что подход к оценке уязвимости на уровне отдельного населенного пункта может быть перенесен за пределы Кыргызстана и применен к другим горным территориям Центральной Азии. Для этого не требуется полностью идентичная национальная статистика. **Базовый слой территориальной уязвимости может быть сформирован на основе открытых геопространственных данных**, что особенно важно для горных районов, где статистическая информация на уровне отдельных сел ограничена, собирается нерегулярно или несопоставима.

При этом сходство распределения населенных пунктов Кыргызстана и ГБАО по категориям уязвимости не означает, что значения двух Индексов можно напрямую сравнивать. Расчет в Кыргызстане охватывает более широкий круг социальных, демографических и инфраструктурных факторов, тогда как пилот в Таджикистане отражает преимущественно географические, транспортно-инфраструктурные, экологические и косвенные экономические характеристики. Различаются также способы определения интервалов и категорий.

Вместе с тем, пилот ГБАО выдержал **проверку переносимости методологического подхода** и позволяет предложить перспективную модель для Центральной Азии, состоящую из двух блоков, где первый представляет собой **единое региональное ядро Индекса**, основанное на сопоставимых спутниковых и геопространственных показателях, второй – **национальные расширенные модули**, включающие доступные в каждой стране данные о населении, миграции, социальных услугах, инфраструктуре, экономике и природных рисках. Такая конструкция позволила бы одновременно сохранять чувствительность к национальному контексту и получать сопоставимую картину базовых пространственных ограничений горных территорий региона.

Практическое значение такого подхода шире собственно измерения уязвимости. Он может использоваться для первичного выявления территорий, требующих более детального обследования, адресации инфраструктурных и климатических инвестиций, определения приоритетов развития транспортной связанности и базовых услуг, а также для подготовки

трансграничных проектов. Таким образом, опыт Кыргызстана и пилот ГБАО показывают возможность перехода от обобщенного понятия «уязвимые горные территории Центральной Азии» к измеримой картине различий между конкретными населенными пунктами.

4. Результаты интеграции Индекса в государственную политику

Исследование и разработка Индекса шла одновременно с формированием проекта Государственной программы поддержки развития высокогорных, труднодоступных и приграничных территорий до 2030 года. Поэтому исследование получило редкую возможность пройти путь от аналитического инструмента к элементу государственной политики еще до завершения работы над данным обобщающим документом. В проекте Программы Индекс уже используется для классификации территорий, определения очередности и интенсивности поддержки, формирования проектных портфелей и мониторинга изменений.

Это существенно меняет предмет дальнейшей дискуссии. Вопрос о том, нужен ли государству инструмент измерения территориальной уязвимости, в значительной степени уже получил положительный ответ. Теперь основной вызов связан с тем, насколько последовательно Индекс будет встроен в планирование, финансирование и принятие инвестиционных решений.

4.1. Процесс институционализации результатов исследования

На старте работы государство располагало перечнями высокогорных, труднодоступных и приграничных территорий, однако они не позволяли определить степень различий внутри этой группы. Более того, первоначальные перечни включали около тысячи объектов, среди которых находились не только населенные пункты, но и специализированные объекты. Как показано в первом разделе настоящего исследования, переход к фактической уязвимости потребовал сначала уточнить сам объект государственной поддержки, а затем классифицировать населенные пункты по степени и структуре ограничений. В результате логика Программы постепенно выстраивалась вокруг классификации территорий по уязвимости с применением Индекса.

В проекте Программы категория уязвимости определена как характеристика, используемая для установления очередности, состава и интенсивности государственной поддержки. Сам Индекс включен в первое приоритетное направление и лежит в основе отдельной задачи по формированию адресной политики.

Такой порядок работы сократил обычный разрыв между исследованием и практикой. Пользователи Индекса участвовали в обсуждении его методологии, а требования реальной государственной программы, в свою очередь, влияли на доработку инструмента.

Главное изменение состоит в переходе от общей декларации адресности к измеряемому основанию для ее применения. Проект Государственной программы связывает категории уязвимости с тремя различными стратегиями. Для критически уязвимых населенных пунктов предусматриваются комплексные перечни проектов, для умеренно уязвимых – адресные проекты по наиболее выраженным факторам, для условно уязвимых – преимущественно профилактические меры. Проекты должны формироваться на основе последнего расчета Индекса и его отдельных компонентов.

Тем самым меняется система государственной поддержки. Единицей анализа становится конкретный населенный пункт, категория показывает степень потребности, а компоненты Индекса помогают определить, какие ограничения должны стать предметом воздействия.

Еще одно важное изменение касается оценки результата. Цель программы сформулирована через изменение самой уязвимости: к 2030 году предполагается переход 50–70% критически уязвимых населенных пунктов в умеренную категорию и 30% умеренно уязвимых в условную. Это позволяет оценивать результат государственной политики шире, чем через количество построенных объектов или объем освоенных средств. При этом Индекс становится не только инструментом адресации поддержки, но и инструментом измерения ее результативности.

Проект Государственной программы уже содержит значительную часть необходимых институциональных условий для внедрения результатов исследования. Министерство экономики и коммерции определено как орган, отвечающий за расчет и применение Индекса. Предусмотрено создание специализированного модуля на платформе «Санарип Аймак», ведение реестра показателей по каждому населенному пункту, ежегодное обновление данных, верификация и публикация результатов. В перспективе данные должны поступать преимущественно из государственных информационных систем через межведомственный обмен, а органы МСУ будут дополнять сведения, которые требуют проверки фактического состояния на месте.

Это важный шаг от разового исследования к постоянно действующей системе. Однако значительная часть этой архитектуры пока представлена проектными решениями. Для устойчивого функционирования необходимо довести до практической реализации несколько элементов: закрепить официальный статус методики и цифрового регламента, определить владельцев и периодичность обновления каждого показателя, обеспечить технический обмен данными и сформировать устойчивую процедуру разрешения расхождений между источниками.

Особенно важна воспроизводимость расчета. Если категории уязвимости должны влиять на доступ территории к государственным ресурсам, данные и правила их обработки должны быть прозрачными, проверяемыми и одинаковыми для всех населенных пунктов. Прозрачными должны быть и последствия категоризации: государству важно иметь возможность объяснить, почему конкретная территория получила приоритет, дополнительные условия поддержки или, напротив, не была профинансирована.

4.2. Связанность Индекса уязвимости и местного планирования

Индекс достаточно хорошо отвечает на два вопроса: **где уязвимость выше и из каких факторов она складывается**. Государственной системе предстоит окончательно определить ответ на третий вопрос: **что именно меняется для территории после того, как установлен ее уровень уязвимости?**

Проект Государственной программы уже делает первый шаг. Для критически уязвимых территорий предусмотрены комплексные проектные пакеты, для умеренных – выборочная работа с наиболее выраженными ограничениями. План мероприятий связывает конкретные проекты с соответствующими компонентами Индекса. Например, дорожные инвестиции должны снижать транспортную изоляцию, проекты водоснабжения улучшать соответствующий инфраструктурный показатель, а инвестиции в социальные услуги сокращать сервисные ограничения.

Однако связь между категорией уязвимости и более широкой системой государственных инвестиций пока остается слабой. Индекс еще не стал общим правилом при распределении капитальных вложений, средств отраслевых государственных программ и фондов развития регионов, стимулирующих грантов и большинства программ партнеров по развитию.

Именно здесь заложена следующая цель институционализации: перейти от использования Индекса внутри одной Государственной программы к его применению при принятии более широкого круга государственных решений, определив процедуры, в которых категория и компоненты уязвимости должны учитываться в обязательном порядке.

Исследование, проведенное на уровне населенного пункта, не означает, что государственное планирование должно осуществляться отдельно для каждого села. Базовой единицей местного стратегического планирования остается орган МСУ и его программа социально-экономического развития (ПСЭР).

Здесь Индекс и ПСЭР выполняют разные, взаимодополняющие функции. Индекс показывает, **где потребность выше и какие ограничения наиболее выражены**. ПСЭР показывает, **как муниципалитет собирается на них воздействовать**, какие проекты считает приоритетными, какие ресурсы может мобилизовать и какого результата ожидает.

Новые методологии ПСЭР усиливают эту связь, поскольку требуют опираться на данные, обосновывать приоритеты, формировать портфель проектов и обеспечивать участие населения. Поэтому качество ПСЭР может стать важным вторым критерием после уровня уязвимости. Такая

связь снижает риск финансирования плохо подготовленного проекта исключительно из-за тяжелого положения территории и одновременно уменьшает преимущество более сильных муниципалитетов, которые лучше умеют участвовать в конкурсах.

Индекс поставил вопрос о включении в региональную политику более широкой проблемы справедливого распределения государственных благ. Одинаковые правила доступа к финансированию могут давать неравный результат, если участники находятся в принципиально разных стартовых условиях.

Критически уязвимое малочисленное село часто имеет слабую собственную доходную базу, меньший кадровый потенциал, более высокую стоимость инфраструктуры и ограниченные возможности подготовить сложную проектную документацию. Если к нему применять те же требования к софинансированию и проектной готовности, что и к более устойчивому муниципалитету, конкурс формально остается равным, но фактически усиливает существующее территориальное неравенство.

Проект Государственной программы уже признает необходимость дифференцированной интенсивности поддержки. Следующий шаг состоит в том, чтобы определить, как этот принцип должен работать в финансовых механизмах государства. Предполагается, что здесь будут задействованы предварительные финансовые лимиты и дифференциация условий поддержки, основанные, опять-таки, на категориях уязвимости, определенных с помощью Индекса.

Таким образом, включение Индекса в проект Государственной программы является важным институциональным результатом исследования. Созданы возможности для перехода от формального статуса территории к измеряемой уязвимости, предложены разные стратегии для разных категорий и механизм ежегодного мониторинга. Но главный вопрос остается открытым: **насколько категория уязвимости будет реально менять правила доступа территории к ресурсам.** Ответ на этот вопрос будет зависеть от того, будет ли принята Государственная программа, и более подробно рассматривается в следующем разделе.

5. Направления использования Индекса в системе государственного управления

После включения Индекса в проект Государственной программы вопрос состоит уже не в том, использовать ли его в государственной политике, а в глубине такого использования. Проект Программы предусматривает разные стратегии для критически, умеренно и условно уязвимых территорий, тогда как большинство действующих государственных и донорских механизмов используют собственные критерии и пока не учитывают категорию уязвимости.

В Плате реализации Программы предусмотрены адресные перечни проектов для критически уязвимых населенных пунктов, целевые проекты для умеренно уязвимых, профилактические меры для условно уязвимых территорий, ежегодное использование результатов Индекса и привязка проектов к конкретным факторам уязвимости. Матрица индикаторов предполагает, что районные подпрограммы и планы финансирования будут использовать актуальные результаты Индекса, а финансируемые проекты будут связаны с категорией и факторами уязвимости конкретного населенного пункта

Этот подход необходимо закрепить, поэтому дальнейшее развитие Индекса может происходить по нескольким взаимосвязанным направлениям: от анализа территориальных различий до изменения отраслевых решений, условий финансирования и оценки результатов государственной поддержки.

5.1. Анализ, мониторинг и раннее выявление уязвимости

Наиболее доступное направление связано с использованием Индекса для регулярного анализа положения территорий. Ежегодный расчет Индекса и анализ значений его отдельных компонентов позволят видеть, где концентрируется уязвимость, из каких факторов она складывается и как меняется положение населенных пунктов во времени. История показателей особенно важна для

выявления территорий, где ухудшение отдельных компонентов еще не привело к переходу в более высокую категорию, но уже требует внимания.

Анализ может проводиться и по группам населенных пунктов с похожей структурой уязвимости. Транспортно-изолированные территории требуют одного подхода, территории с выраженными демографическими проблемами — другого, а при одновременном накоплении нескольких ограничений потребуются согласование мер разных отраслей. Такая типология будет объяснять причины положения территории и поможет определить возможные направления воздействия.

5.2. Отбор проектов и условия государственной поддержки

Категория уязвимости может учитываться при формировании территориальных и отраслевых проектных портфелей, распределении капитальных вложений, средств фондов развития, грантов и ресурсов партнеров по развитию, как это уже предусмотрено механизмами проекта Программы. Категории уязвимости могут использоваться для предварительного определения приоритетных территорий или давать проектам дополнительные преимущества при отборе. При этом высокий уровень уязвимости сам по себе не подтверждает качество предлагаемого решения. Проект должен быть связан с конкретными компонентами Индекса, пройти техническую и отраслевую оценку, иметь обоснованную стоимость, исполнителя и источник финансирования.

Уязвимые территории часто располагают меньшими возможностями для подготовки проектов и софинансирования. Поэтому применение Индекса может влиять и на условия поддержки: размер собственного вклада, долю государственного финансирования, доступ к технической помощи и возможность использования специальных финансовых механизмов. Такие условия должны компенсировать различия в стартовых возможностях, сохраняя ответственность за качество подготовки и результат. Изменение категории после повторного расчета также не должно автоматически прекращать реализацию уже утвержденного многолетнего проекта.

5.3. Территориальная настройка отраслевой политики

Отраслевые программы обычно формируются на основе показателей соответствующего сектора и единых требований (или стандартов) к объектам и услугам. Качество услуг должно сохраняться для всех территорий, однако стоимость и усилия по обеспечению такого качества могут различаться в зависимости от местных условий. Индекс позволяет добавить к отраслевому анализу территориальный аспект и выявить населенные пункты, которые остаются за пределами стандартных решений. Возможности такого применения Индекса могут быть разными для разных отраслей:

- в транспортной политике Индекс может использоваться для оценки фактической и сезонной доступности, определения приоритетов строительства, ремонта и содержания дорог, а также обеспечения резервных маршрутов;
- в образовании — для анализа доступности школ и детских садов, потребности в школьном транспорте, дистанционном обучении и мерах по закреплению педагогов;
- в здравоохранении — для определения потребности в первичной медицинской помощи, санитарном транспорте, мобильных услугах, телемедицине и доступе к специализированной помощи;
- в водоснабжении, энергетике и цифровой инфраструктуре — для выявления территориальных пробелов, оценки надежности услуг и определения приоритетности инвестиций;
- в сфере чрезвычайных ситуаций и климатической адаптации — для сопоставления природных рисков с размещением населения, инфраструктуры и путей доступа, выбора защитных мер и систем раннего предупреждения;
- в сельском хозяйстве, туризме и развитии предпринимательства — для выявления инфраструктурных, транспортных и сервисных ограничений, которые препятствуют использованию имеющегося экономического потенциала;

- в социальной и демографической политике — для определения территорий, где отток населения и специалистов создает угрозу устойчивости базовых услуг и дальнейшего проживания населения.

Индекс в данном случае служит дополнительным, а иногда и исходным ориентиром для отраслевого анализа. Значение компонента Индекса показывает характер проблемы, но не определяет готовое решение. Выбор меры требует дополнительных отраслевых данных, оценки спроса и альтернатив, учета стоимости и возможностей последующей эксплуатации. Это особенно важно для малочисленных населенных пунктов, где строительство отдельного объекта не всегда является единственным или наиболее устойчивым способом обеспечить доступ к услуге.

5.4. Индекс в комплексной системе социально-экономического планирования

Наиболее полное использование Индекса предполагает его включение во весь цикл территориального развития в рамках создаваемой в Кыргызстане комплексной системы социально-экономического планирования и мониторинга. ПСЭР, районные подпрограммы, отраслевые программы и бюджетные решения имеют разное назначение и разрабатываются на разных уровнях. Индекс позволяет использовать в них единую систему измерений, основанную на сопоставимой оценке положения каждого населенного пункта.

Категория уязвимости определяет приоритетность и интенсивность поддержки, а значения отдельных компонентов Индекса позволяют связать выявленные проблемы с содержанием предлагаемых мер. Сохранение такой территориальной привязки при переходе от ПСЭР айылного аймака к районной подпрограмме, отраслевой программе и финансированию позволит проследить, как потребность конкретного населенного пункта учитывается на разных уровнях принятия решений.

Повторный расчет Индекса замыкает цикл, показывая изменение уязвимости территории и ее отдельных факторов. Эти результаты не доказывают эффективность конкретного проекта, но позволяют выявлять населенные пункты, положение которых не улучшается, и использовать полученные выводы при корректировке территориальных и отраслевых программ.

6. Рекомендации

Для практического внедрения Индекса предлагается следующая последовательность действий. Первичную проверку механизмов можно провести в рамках Государственной программы поддержки развития высокогорных, труднодоступных и приграничных территорий, а затем распространить отработанные решения на другие направления государственной политики.

1. **Закрепить порядок расчета и обновления Индекса.** Утвердить состав показателей, источники данных, периодичность обновления и ответственность за предоставление и проверку информации. По каждому значению должны сохраняться сведения об источнике, дате и статусе верификации. Изменение методики, весов и пороговых значений следует проводить отдельно от ежегодного обновления данных, чтобы сохранить сопоставимость результатов по годам. Методика и результаты расчета должны быть доступны для проверки.
2. **Завершить формирование цифрового реестра уязвимых населенных пунктов.** Перенести в него результаты первоначального расчета, присвоить каждому населенному пункту уникальный идентификатор и обеспечить хранение значений Индекса и его компонентов по годам. Установить единые сроки обновления, проверки, утверждения и публикации результатов с учетом сроков разработки ПСЭР, отраслевых программ и проектов бюджетов.
3. **Закрепить использование Индекса в документах и процедурах планирования.** Внести необходимые положения в методологии разработки ПСЭР и районных подпрограмм, формы проектных предложений и процедуры принятия решений о финансировании. Общая последовательность должна иметь следующий вид: **Индекс уязвимости → ПСЭР и районная подпрограмма → проект → решение о финансировании → реализация → повторный расчет Индекса.** Для каждого проекта в проектных предложениях необходимо указывать населенный

пункт, его актуальную категорию, компоненты Индекса, на которые направлена мера, и ожидаемые изменения.

4. **Провести пилотное применение Индекса в нескольких отраслях.** Для каждой выбранной отрасли определить, при принятии каких решений должен учитываться Индекс, какие дополнительные отраслевые данные потребуются и каким образом результаты будут отражаться в программах и проектах. Пилотирование целесообразно провести в отраслях, связанных с транспортной доступностью, образованием, здравоохранением, инженерной инфраструктурой и природными рисками. По итогам необходимо подготовить краткие отраслевые рекомендации по использованию Индекса.
5. **Включить категорию уязвимости в правила отбора и финансирования проектов.** Провести инвентаризацию механизмов, через которые финансируется территориальное развитие, и определить для каждого из них возможные последствия: приоритет при отборе, дополнительные баллы, изменение доли софинансирования, доступ к технической помощи или специальным финансовым механизмам. При этом должны сохраняться требования к технической готовности и обоснованности проекта. Низкая численность населения не может быть самостоятельным основанием для исключения территории из планов поддержки.
6. **Ввести ежегодную оценку охвата и распределения поддержки.** Сопоставлять категорию и компоненты уязвимости, объем полученного финансирования, реализованные меры и последующее изменение Индекса. В публичной отчетности необходимо отдельно показывать населенные пункты, которые при высокой уязвимости не получили поддержки, а также случаи, когда реализованные меры не сопровождались улучшением соответствующих компонентов. Выводы следует использовать при обновлении территориальных и отраслевых программ.
7. **Провести оценку практики применения Индекса перед расширением сферы его использования.** После накопления сопоставимых результатов проверить качество исходных данных, устойчивость классификации, выполнимость процедур и способность государственных органов и органов МСУ использовать результаты расчета. По итогам оценки можно уточнить методику и определить дополнительные отраслевые, инвестиционные и финансовые механизмы, в которые целесообразно включить Индекс.
8. **Апробировать региональную модель Индекса для горных территорий Центральной Азии.** Пилотный расчет для Горно-Бадахшанской автономной области Таджикистана показал возможность оценки уязвимости населенных пунктов на основе открытых спутниковых и геопространственных данных в условиях ограниченной доступности официальной статистики. На следующем этапе целесообразно апробировать модель, состоящую из двух уровней. **Региональное ядро Индекса** может включать ограниченный набор сопоставимых показателей, рассчитываемых по единой методике на основе открытых геопространственных данных. **Национальные модули** могут дополнять его демографическими, социальными, инфраструктурными, экономическими и другими данными, доступными в каждой стране. Такой подход позволит сохранять национальную специфику и одновременно формировать сопоставимую основу для анализа горных территорий Центральной Азии.

Реализация предложенных действий позволит закрепить единые правила расчета и применения Индекса, обеспечить территориальную привязку принимаемых решений и использовать результаты повторной оценки для корректировки государственной политики. Дальнейшее расширение сферы его применения должно основываться на результатах практической проверки и качестве доступных данных. Параллельно пилотирование регионального ядра Индекса может создать основу для сопоставимого анализа уязвимости горных территорий Центральной Азии без унификации национальных систем оценки и планирования. В перспективе такой подход может использоваться при подготовке трансграничных инфраструктурных, климатических и экономических проектов, где требуется единое понимание пространственных ограничений территорий по разные стороны государственных границ.

Заключение: от измерения уязвимости к изменению правил государственной поддержки

Исследование подтвердило, что традиционных категорий высокогорности, труднодоступности и приграничного положения недостаточно для точной адресации государственной поддержки. Расчет Индекса для 535 населенных пунктов показал значительные различия внутри этих категорий: 127 населенных пунктов отнесены к критически уязвимым, 230 к умеренно уязвимым и 178 к условно уязвимым. При этом критическая уязвимость особенно характерна для малых поселений: почти четверть обследованных населенных пунктов относится к критической категории, но в них проживает менее 8% населения исследуемой группы.

Индекс позволил увидеть территориальное неравенство на уровне конкретного села и показать его структуру. Одинаковый итоговый балл может складываться из разных сочетаний транспортной изоляции, ограниченного доступа к услугам, инфраструктурных дефицитов, природных рисков, демографических и экономических факторов. Поэтому категория уязвимости может определять приоритет и интенсивность поддержки, тогда как профиль компонентов должен помогать выбирать содержание конкретных мер.

Пилотный расчет для Горно-Бадахшанской автономной области Таджикистана расширил этот вывод за пределы Кыргызстана. Он показал, что базовую оценку уязвимости горных населенных пунктов возможно проводить даже при ограниченной доступности национальной статистики, используя открытые спутниковые и геопространственные данные. При этом различия в составе показателей и национальных данных не позволяют механически сравнивать итоговые значения Индексов разных стран. Более перспективным представляется формирование **двухуровневой модели для Центральной Азии: общего регионального ядра сопоставимых геопространственных показателей и национальных расширенных модулей**, учитывающих доступные данные и особенности государственной политики каждой страны. Такая модель позволяет сочетать сопоставимость базовых пространственных ограничений с глубиной национальной оценки и может создать общий аналитический язык для работы с уязвимостью горных территорий региона.

Важным результатом исследования стало параллельное использование этих подходов при разработке проекта Государственной программы поддержки высокогорных, труднодоступных и приграничных территорий. В проект уже заложены разные стратегии для трех категорий уязвимости, ежегодный пересчет Индекса, связь проектов с конкретными факторами уязвимости, использование ПСЭР и районных подпрограмм, а также оценка результатов через изменение самой уязвимости. Однако Программа пока проходит согласование, поэтому эта архитектура еще требует окончательного нормативного закрепления. Задача следующего этапа состоит в том, чтобы довести эти решения до стадии финансирования. Более высокая уязвимость должна иметь практические последствия для приоритетности, условий софинансирования, доступа к технической помощи и другим инструментам поддержки. Одновременно качество ПСЭР и проектов должно обеспечивать обоснованность конкретных решений.

В таком виде Индекс может стать основой более справедливой региональной политики: государство получает возможность сопоставлять **уровень уязвимости, объем и содержание поддержки и фактическое изменение положения территории**. Именно эта связь превращает измерение территориальных различий в инструмент управления ими. Пилотирование подхода в Таджикистане одновременно показывает более широкую перспективу: на базе сопоставимого регионального ядра Индекса страны Центральной Азии могут получить общий инструмент для выявления наиболее значимых пространственных ограничений горных территорий, тогда как решения о поддержке, финансировании и развитии сохраняются в рамках национальных систем. Таким образом, Индекс имеет потенциал развиваться одновременно в двух направлениях - как практический инструмент государственной политики Кыргызстана и как методологическая основа для сопоставимого анализа уязвимости горных территорий Центральной Азии.

Список литературы

1. McCann, P. (2023). Place-based policies for the future: How have place-based policies evolved to date and what are they for now? OECD Regional Development Papers, 78. OECD Publishing. doi:10.1787/9b0b0107-en.
2. OECD. (2020). *Rural well-being: Geography of opportunities*. OECD Publishing. doi:10.1787/d25cef80-en.
3. OECD. (2025). *Place-based policies for the future*. OECD Publishing. doi:10.1787/e5ff6716-en.
4. OpenStreetMap contributors. (n.d.). *OpenStreetMap* [Набор пространственных данных]. OpenStreetMap Foundation. Дата обращения: 28 июля 2026 г.
5. World Bank. (2023). *Towards understanding regional development dynamics in the Kyrgyz Republic: Synthesis note*. World Bank.
6. WorldPop. (n.d.). *WorldPop population data* [Набор пространственных данных]. University of Southampton. Дата обращения: 28 июля 2026 г.
7. Арк Юрассьен: межкантональная координация и трансграничный масштаб как «нормальный режим» горной экономики // Муниципалитет, №5, 2026. <https://www.municipalitet.kg/ru/article/full/3906.html>
8. Горы и граница как возможности: опыт Швейцарии в развитии уязвимых территорий // Муниципалитет, №5, 2026. <https://www.municipalitet.kg/ru/article/full/3902.html>
9. Джеты-Огузский район Иссык-Кульской области: инвестиции в туризм приведут к росту численности туристов и количества рабочих мест в секторе // Муниципалитет, №9, 2025. <https://www.municipalitet.kg/ru/article/full/3765.html>
10. Жизнь на высоте: как Непал управляет горными муниципалитетами и чему это может научить Кыргызстан. // Муниципалитет, №2, 2026. <https://www.municipalitet.kg/ru/article/full/3828.html>
11. Институт политики развития. (2026a). *Индекс уязвимости высокогорных, труднодоступных и приграничных населенных пунктов Кыргызской Республики: Финальная рабочая база расчетов по состоянию на 28 июля 2026 года* [Набор данных].
12. Институт политики развития. (2026b). *Материалы полевого исследования территориальной уязвимости населенных пунктов Нарынской, Иссык-Кульской и Ошской областей* [Неопубликованные интервью и кейсы].
13. Институт политики развития. (2026c). *Механизмы финансирования развития регионов: Анализ и предложения по реформированию* [Неопубликованный аналитический материал]. В исследовании использованы расчеты объемов финансирования территорий в 2025 году и оценки инвестиционных потребностей.
14. Кабинет Министров Кыргызской Республики. (2023, 23 июня). *О реализации Закона Кыргызской Республики «О придании особого статуса отдельным приграничным территориям Кыргызской Республики и их развитию»*: Постановление № 325.
15. Кабинет Министров Кыргызской Республики. (2025a, 18 марта). *Об утверждении Государственной программы комплексного социально-экономического развития регионов Кыргызской Республики на 2025–2030 годы*: Постановление № 134.
16. Кабинет Министров Кыргызской Республики. (2025b, 23 октября). *Об утверждении Перечня населенных пунктов, расположенных в высокогорных зонах Кыргызской Республики*: Постановление № 692.
17. Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики, & Государственное агентство по делам государственной службы и местного самоуправления при Кабинете Министров Кыргызской Республики. (2024). *Методология разработки программ социально-экономического развития городов и айылных аймаков* (утверждена совместным приказом от 9 апреля 2024 г. № 32/01-25/114).
18. Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики. (2026a). *Государственная программа поддержки развития высокогорных, труднодоступных и приграничных территорий Кыргызской Республики до 2030 года* [Проект].
19. Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики. (2026b). *Методика расчета Индекса уязвимости высокогорных, отдаленных и приграничных населенных пунктов Кыргызской Республики* [Проект методики].
20. Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики. (2026c). *Регламент цифрового расчета, актуализации и верификации Индекса уязвимости высокогорных, отдаленных и приграничных населенных пунктов Кыргызской Республики посредством модуля цифровой платформы «Санарип Аймак»* [Проект].
21. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. (2026). *Кыргызстан в цифрах 2026: Статистический сборник*. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики.

22. *От данных к решениям: что опыт Норвегии может дать Кыргызстану в развитии горных и удалённых территорий.* Муниципалитет, №3, 2026. // <https://www.municipalitet.kg/ru/article/full/3886.html>
23. Президент Кыргызской Республики. (2025, 5 июня). *О Национальной программе развития Кыргызской Республики до 2030 года: Указ № 178.*
24. Развитие высокогорных территорий: переход от «слепой» поддержки к адресным мерам развития: опыт Грузии // Муниципалитет, №10, 2025. <https://www.municipalitet.kg/ru/article/full/3794.html>
25. *Разница потенциалов горной страны – вызов для Кыргызстана* // Муниципалитет, №10, 2025. <https://www.municipalitet.kg/ru/article/full/3795.html>
26. *Университеты и научные организации как отдельные участники развития горных территорий* // Муниципалитет, №5, 2026. <https://www.municipalitet.kg/ru/article/full/3908.html>

Приложения

Приложение 1. Методика расчета Индекса уязвимости высокогорных, труднодоступных и приграничных населенных пунктов**МЕТОДИКА РАСЧЕТА
Индекса уязвимости высокогорных,
отдаленных и приграничных населенных пунктов
Кыргызской Республики****1. Общие положения**

Настоящая Методика определяет порядок формирования и расчета Индекса уязвимости высокогорных, отдаленных и приграничных населенных пунктов Кыргызской Республики (далее – Индекс уязвимости), а также устанавливает единые подходы к оценке уровня территориальной уязвимости населенных пунктов, расположенных в сложных природно-климатических, инфраструктурных и социально-экономических условиях.

Индекс уязвимости представляет собой комплексный интегральный показатель, характеризующий совокупное влияние географических, инфраструктурных, демографических, социальных, экологических и экономических факторов на устойчивость жизнедеятельности населения и потенциал развития конкретного населенного пункта.

Разработка Индекса уязвимости направлена на формирование объективного механизма государственной оценки территориальных диспропорций и определения степени нуждаемости населенных пунктов в мерах государственной поддержки.

Методика разработана в целях реализации государственной политики регионального развития, повышения эффективности государственного планирования и обеспечения адресного распределения финансовых и инвестиционных ресурсов в рамках государственной программы развития высокогорных, отдаленных и приграничных территорий Кыргызской Республики.

Применение Индекса уязвимости обеспечивает:

- выявление территорий с наиболее высоким уровнем ограничений развития;
- определение приоритетности реализации инфраструктурных и социальных проектов;
- формирование единой системы мониторинга состояния высокогорных, отдаленных и приграничных населенных пунктов;
- оценку динамики изменения уровня уязвимости территорий;
- повышение эффективности межведомственного планирования и принятия управленческих решений.

Индекс уязвимости используется государственными органами, органами местного самоуправления, международными организациями и иными участниками программ развития при планировании, финансировании и мониторинге мероприятий, реализуемых на территориях высокогорных, отдаленных и приграничных населенных пунктов.

Индекс уязвимости формируется как постоянно действующий инструмент государственной оценки и мониторинга территориальной уязвимости населенных пунктов. Его расчет может осуществляться как на основе аналитической обработки официальных и пространственных данных, так и посредством специализированного цифрового модуля, интегрированного в государственные цифровые платформы, включая цифровую платформу «Санарип Аймак».

Переход к цифровому расчету Индекса направлен на повышение воспроизводимости расчетов, прозрачности используемых данных, регулярности обновления показателей и возможности сопоставления результатов по годам.

2. Термины и определения

Индекс уязвимости – комплексный интегральный показатель, рассчитываемый в соответствии с Методикой и характеризующий уровень территориальной уязвимости конкретного населенного пункта.

Органы местного самоуправления (органы МСУ) – айылные, поселковые и городские органы местного самоуправления, ответственные за предоставление, подтверждение и

актуализацию первичных данных по показателям, не охваченным автоматизированным экспортом из иных информационных систем.

Верификация данных – процедура проверки достоверности и актуальности данных, используемых для расчета Индекса, осуществляемая уполномоченным государственным органом и местными государственными администрациями.

Высокогорный населенный пункт – населенный пункт, включенный в Перечень населенных пунктов, расположенных в высокогорных зонах Кыргызской Республики, утвержденный Кабинетом Министров Кыргызской Республики.

Отдаленный населенный пункт – населенный пункт, транспортная доступность которого превышает пороговые значения, установленные Методикой расчета Индекса, по одному или нескольким показателям времени движения до районного центра, расстояния до автомобильной дороги общего пользования либо транспортной доступности в зимний период.

Приграничный населенный пункт – населенный пункт, расположенный на приграничной территории и включенный в перечень, утвержденный в соответствии с законодательством Кыргызской Республики.

Официальный источник данных – государственная информационная система, государственный реестр, государственный кадастр, официальная статистическая отчетность либо иной информационный ресурс, определенный настоящей Методикой в качестве источника данных для расчета Индекса.

2. Принципы формирования Индекса уязвимости

Расчет Индекса уязвимости осуществляется на основе принципов комплексности, объективности, сопоставимости и территориальной дифференциации.

Принцип **комплексности** предусматривает учет совокупности факторов, оказывающих влияние на условия проживания населения, доступность базовых услуг, уровень экономической активности и устойчивость функционирования населенного пункта.

Принцип **объективности** означает использование официальных статистических данных, геоинформационных материалов, сведений государственных органов и иных достоверных источников информации.

Принцип **сопоставимости** обеспечивает возможность сравнения населенных пунктов между собой независимо от их административной принадлежности.

Принцип **территориальной дифференциации** предусматривает учет природно-климатических, инфраструктурных и социально-экономических особенностей различных регионов Кыргызской Республики.

Расчет Индекса уязвимости осуществляется на основе единой балльной системы, обеспечивающей сопоставимость различных факторов территориальной уязвимости.

Балльная оценка отдельных показателей формируется с учетом характера соответствующего фактора и степени его влияния на устойчивость населенного пункта.

Для количественной оценки уязвимости значения каждого показателя Индекса приводятся к шкале от 0 до 3, где 0 означает отсутствие уязвимости, а 3 – критическую уязвимость. Присвоение значений осуществляется на основе заранее определённых интервалов.

Для показателей, характеризующих природно-географические условия высокогорных и отдаленных территорий, включая экологические и природные риски, минимальное значение шкалы может устанавливаться выше нуля, поскольку сами природно-климатические условия предполагают наличие базового уровня ограничений развития.

Дополнительно при формировании Индекса применяются принципы верифицируемости, актуальности, прозрачности и цифровой воспроизводимости.

Принцип **верифицируемости** означает, что каждое значение показателя, используемое при расчете Индекса, должно сопровождаться указанием источника данных, даты получения или обновления, а также статуса проверки.

Принцип **актуальности** предусматривает регулярное обновление данных с учетом характера каждого показателя и периодичности его изменения.

Принцип **прозрачности** означает открытость состава показателей, формул, удельных весов, интервалов балльной оценки и методических пояснений для государственных органов, органов местного самоуправления и иных участников программ развития территорий.

Принцип **цифровой воспроизводимости** означает, что порядок расчета Индекса должен быть пригоден для автоматизированной реализации в цифровой системе без изменения утвержденных формул, весов и интервалов.

3. Структура Индекса уязвимости и обоснование удельного веса компонентов

Индекс уязвимости формируется на основе семи основных компонентов, каждый из которых отражает отдельную группу факторов, влияющих на устойчивость жизнедеятельности населения и потенциал развития населенного пункта.

В структуру Индекса включаются:

- географические факторы;
- факторы транспортной удаленности и доступности;
- демографические факторы;
- показатели доступности социальных услуг;
- показатели инфраструктурной обеспеченности;
- экологические и природные риски;
- экономические показатели.

Каждый компонент оценивается по установленной системе баллов и имеет равный удельный вес в общей структуре Индекса.

Итоговое значение Индекса рассчитывается по следующей формуле:

$$ИУ = \frac{1}{7}(GEO + ACC + DEM + SERV + INFRA + ECO + ECON),$$

где:

- GEO – показатель географической уязвимости;
- ACC – показатель транспортной удаленности и доступности;
- DEM – показатель демографической устойчивости;
- SERV – показатель доступности социальных услуг;
- INFRA – показатель инфраструктурной обеспеченности;
- ECO – показатель экологических и природных рисков;
- ECON – показатель экономической устойчивости.

Индекс может иметь значения от 0 до 3 баллов. Чем выше итоговое значение Индекса, тем выше уровень уязвимости населенного пункта.

Расчет каждого компонента Индекса осуществляется на основе системы интервальных значений и балльной оценки показателей.

Интервалы показателей формируются с учетом:

- фактического распределения значений по территории Кыргызской Республики;
- статистических особенностей показателей;
- пространственной дифференциации условий развития;
- международных подходов к оценке уязвимости территорий;
- необходимости обеспечения сопоставимости населенных пунктов.

Пороговые значения отдельных показателей могут уточняться по результатам актуализации данных и верификации расчетов уполномоченным государственным органом.

3.1. Обоснование структуры и удельного веса компонентов Индекса

Структура Индекса сформирована с учетом необходимости комплексной оценки факторов, оказывающих влияние на устойчивость жизнедеятельности населения, доступность базовых услуг и возможности социально-экономического развития высокогорных, отдаленных и приграничных территорий Кыргызской Республики.

Для компонентов Индекса уязвимости были выбраны одинаковые веса, равные 1/7, что соответствует распространенной мировой практике расчета интегральных индексов⁶. При этом для определения удельных весов показателей внутри компонентов Индекса был применен дифференцированный подход, с учетом:

- взаимосвязи между показателями;
- степени влияния соответствующих показателей на качество жизни населения;
- особенностей развития Кыргызской Республики;
- международных подходов к оценке территориальной уязвимости.

В международной практике также применяются неравные веса при расчете индексов. Например, официальный индекс Статистического управления Норвегии – The Centrality Index (Sentralitetsindeks) оценивает, насколько легко муниципалитеты и населенные пункты имеют доступ к рабочим местам и основным услугам. Итоговое значение этого индекса рассчитывается как среднее взвешенное, где доступность рабочих мест имеет вес 2/3, а доступность услуг – 1/3⁷.

Другой пример – международный Climate Risk Index, который рассчитывается независимой организацией «Germanwatch» в Германии⁸. Данный индекс оценивает фактическое воздействие экстремальных погодных явлений на различные страны. Индекс объединяет шесть показателей: абсолютные и относительные экономические потери, абсолютное и относительное число погибших, а также абсолютное и относительное число пострадавших. Методика использует фиксированные неравные веса: относительные показатели получают больший вес, чем абсолютные, поскольку лучше отражают тяжесть последствий для стран с различным размером населения и экономики.

Кроме того, Руководство ОЭСР по построению композитных индикаторов говорит о том, что выбор весов должен отражать не только статистические особенности данных, но и концептуальное представление о вкладе каждого показателя в итоговый индекс⁹, поэтому они должны быть прозрачными, обоснованными и соответствовать концепции индекса. При этом рекомендуется проверять устойчивость результатов с помощью анализа чувствительности, так как реальное влияние показателей зависит не только от их весов, но и от структуры данных.

При разработке Индекса уязвимости высокогорных, отдаленных и приграничных населенных пунктов Кыргызской Республики, выбранные веса внутри компонентов Индекса были дополнительно проверены с помощью энтропийного метода¹⁰ и анализа чувствительности (PSA). Также был проведен корреляционный анализ, чтобы убедиться, что показатели не дублируют друг друга и каждый из них вносит собственный вклад в итоговый индекс.

Анализ чувствительности к изменению удельных весов компонентов Индекса показал, что при изменении весов меняются значения индекса, однако итоговое распределение сел по категориям уязвимости меняется незначительно. Это связано с тем, что категории определяются на основе распределения значений самого индекса, а не по фиксированным порогам.

Таким образом, установленная структура Индекса и распределение удельных весов обеспечивают баланс между природно-географическими, инфраструктурными, социальными и экономическими факторами и позволяют комплексно оценивать уровень территориальной уязвимости населенных пунктов Кыргызской Республики.

3.2. Особенности обработки и верификации данных

В целях обеспечения сопоставимости и полноты расчета Индекса допускается применение методов статистического и пространственного уточнения данных.

При отсутствии отдельных исходных данных допускается:

⁶ Например, Индекс человеческого развития, рассчитываемый ПРООН:

https://hdr.undp.org/sites/default/files/2025_HDR/HDR25_Technical_Notes.pdf

⁷ Подробнее о методологии расчета индекса можно прочитать по ссылке:

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/distriktsindeks-2020/id2702279/?ch=5&utm>

⁸ Методология индекса приведена по ссылке: <https://www.germanwatch.org/sites/default/files/2025-11/CRI%2026%20methodology.pdf>

⁹ https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2008/08/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide_g1gh9301/9789264043466-en.pdf

¹⁰ Подробнее об этом методе можно почитать в международных научных источниках:

<https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/entropy-method>

- использование ближайших доступных значений;
- применение геоинформационного анализа;
- использование данных смежных территорий;
- применение расчетных либо значений, подтвержденных путем экспертного опроса.

В случаях, когда фактические значения показателей не позволяют сформировать устойчивые интервалы категоризации, допускается использование допущений, основанных на распределении значений по территории Кыргызской Республики.

Применяемые допущения подлежат обязательному документированию и верификации.

Для каждого населенного пункта формируется реестр исходных и расчетных показателей Индекса. Реестр должен содержать значение показателя, единицу измерения, источник данных, дату получения или внесения данных, примененный способ расчета или допущения, а также статус верификации.

В случае использования расчетных значений, пространственного анализа, данных смежных территорий либо экспертного подтверждения соответствующее значение подлежит обязательной маркировке в базе данных Индекса и не может использоваться без последующей проверки уполномоченным государственным органом либо местной государственной администрацией.

При расчете отдельных показателей могут использоваться:

- текущая численность населения;
- пространственные данные;
- материалы дистанционного зондирования Земли;
- результаты полевых обследований;
- сведения государственных и муниципальных органов.

Верификация результатов расчета осуществляется уполномоченным государственным органом совместно с местными государственными администрациями и органами местного самоуправления.

3.3. Выбор компонентов Индекса уязвимости

Географические показатели (GEO)

Высокогорное расположение и сложный рельеф являются базовыми структурными факторами уязвимости, оказывающими долгосрочное влияние на развитие населенного пункта. Географические условия определяют стоимость строительства и эксплуатации инфраструктуры, доступность транспортного сообщения, условия ведения сельского хозяйства и устойчивость функционирования территории в зимний период.

В отличие от инфраструктурных и экономических факторов географические ограничения относятся к трудноизменяемым условиям и сохраняют свое влияние независимо от текущего уровня финансирования территории.

Высотные категории населенных пунктов применяются исключительно при расчете географического компонента Индекса и используются в целях обеспечения сопоставимости результатов оценки.

Категория	Высота над уровнем моря
Не горные ¹¹	до 1000 м
Низкогорные	до 1500 м
Среднегорные	1500–1999 м
Высокогорные	2000 м и более

Указанные категории основаны на ранее применявшейся государственной классификации горных территорий Кыргызской Республики и сохраняются в настоящей Методике исключительно в целях обеспечения методологической преемственности, сопоставимости статистических данных и пространственного анализа.

¹¹ Данная категория не включена в государственную классификацию высокогорных территорий, но включена в Индекс для охвата всех целевых сел.

Использование указанных категорий не изменяет перечень населенных пунктов, расположенных в высокогорных зонах Кыргызской Республики, утвержденный постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики от 23 октября 2025 года № 692.

Транспортная удаленность и доступность (ACC)

Транспортная связанность является определяющим фактором территориальной уязвимости в условиях Кыргызской Республики. Ограниченная транспортная доступность непосредственно влияет на возможность населения получать медицинские, образовательные и государственные услуги, участвовать в экономической деятельности, обеспечивать мобильность рабочей силы и поддерживать устойчивые социальные связи.

Для высокогорных и отдаленных территорий транспортная изолированность дополнительно усиливается сезонной недоступностью дорог, сложными климатическими условиями и высокой зависимостью от состояния дорожной инфраструктуры. Ограниченная доступность также приводит к удорожанию инфраструктурного строительства, повышению стоимости товаров и услуг, снижению инвестиционной привлекательности территории и усилению миграционного оттока населения.

Демографические показатели (DEM)

Демографическая динамика отражает способность территории сохранять человеческий потенциал и поддерживать устойчивое воспроизводство населения. Снижение численности населения, миграционный отток и процессы депопуляции являются индикаторами ухудшения условий жизнедеятельности и сокращения экономической активности.

При этом демографические процессы во многом являются следствием воздействия других факторов уязвимости, включая ограниченную транспортную доступность, недостаточную обеспеченность инфраструктурой и низкий уровень экономической активности.

Доступность социальных услуг (SERV)

Обеспеченность населения образовательными и медицинскими услугами является одним из ключевых факторов качества жизни и устойчивости населенного пункта. Ограниченная доступность социальных услуг усиливает миграционный отток, снижает привлекательность территории для проживания молодых семей и ограничивает возможности человеческого развития.

Вместе с тем обеспеченность социальными услугами напрямую зависит от численности населения, транспортной доступности и уровня инфраструктурного развития.

Инфраструктурные показатели (INFRA)

Развитие инженерной, транспортной и цифровой инфраструктуры оказывает непосредственное влияние на уровень интеграции населенного пункта в экономическое и социальное пространство страны. Ограниченная инфраструктурная обеспеченность увеличивает издержки хозяйственной деятельности, ограничивает доступ к государственным услугам и снижает устойчивость территорий к чрезвычайным ситуациям.

Экологические и природные риски (ECO)

Высокогорные и приграничные территории Кыргызской Республики характеризуются повышенной подверженностью опасным природным процессам, включая сели, оползни, лавины, паводки и землетрясения. Учет данного компонента необходим для оценки устойчивости населенных пунктов и вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций.

Экономические показатели (ECON)

Экономическая устойчивость территории отражает способность населенного пункта обеспечивать занятость населения, формировать доходы и поддерживать базовую хозяйственную активность. Ограниченность экономической базы усиливает зависимость населения от внешних источников доходов и повышает риски депопуляции.

Экономические показатели также формируются под влиянием транспортной доступности, инфраструктурной обеспеченности и демографической устойчивости территории.

4. Географический показатель (GEO)

Географический показатель отражает степень влияния природно-рельефных условий на жизнедеятельность населения, доступность инфраструктуры и возможности социально-экономического развития территории.

Высокогорное расположение населенного пункта существенно влияет на стоимость строительства и эксплуатации инфраструктуры, транспортную связанность, климатические условия проживания населения, а также доступ к базовым услугам.

В составе географического показателя учитываются:

- высота населенного пункта над уровнем моря;
- уклон местности.

Высота над уровнем моря характеризует сложность природно-климатических условий. С увеличением высоты ухудшаются транспортная доступность, условия ведения сельского хозяйства, повышается сезонная изолированность и стоимость инфраструктурного обеспечения.

Уклон местности характеризует сложность рельефа территории. Значительные уклоны создают ограничения для строительства дорог, инженерных сетей, объектов социальной инфраструктуры и повышают риск природных процессов.

Расчет географического показателя осуществляется по формуле:

$$GEO = 0,4 \times \text{Высота} + 0,6 \times \text{Уклон}$$

Балльная оценка формируется по установленным диапазонам значений.

Балльная оценка высоты населенного пункта осуществляется следующим образом:

- до 1000 метров над уровнем моря – 0 баллов;
- от 1000 до 1500 метров над уровнем моря – 1 балл;
- от 1500 до 2000 метров – 2 балла;
- 2000 метров и выше – 3 балла.

Балльная оценка уклона местности осуществляется следующим образом:

- до 3 градусов – 0 баллов;
- от 3 до 10 градусов – 1 балл;
- от 10 до 20 градусов – 2 балла;
- более 20 градусов – 3 балла.

5. Показатель удаленности и транспортной доступности (ACC)

Показатель удаленности и транспортной доступности отражает степень пространственной изолированности населенного пункта и доступ населения к административным, социальным и экономическим центрам.

Транспортная доступность является одним из ключевых факторов устойчивого развития территорий, поскольку влияет на доступ населения к медицинским услугам, образованию, рынкам труда, торговле и государственным услугам.

В составе показателя учитываются:

- время транспортной доступности до районного центра;
- расстояние до магистральной автомобильной дороги;
- транспортная доступность в зимний период.

Время до районного центра характеризует возможность населения получать государственные и социальные услуги, а также доступ к административным функциям.

Расстояние до магистральной дороги отражает уровень интеграции населенного пункта в транспортную сеть страны и влияет на стоимость логистики, поставок товаров и мобильность населения.

Показатель зимней доступности отражает сезонную изолированность населенного пункта и степень зависимости территории от климатических условий.

Расчет осуществляется по формуле:

$$ACC = 0,35 \times \text{Время} + 0,35 \times \text{Дистанция} + 0,30 \times \text{Зима}$$

Оценка времени транспортной доступности до районного центра осуществляется следующим образом:

- < 15 минут – 0 баллов;
- <= 15 до 30 минут – 1 балл;

- <= 30 до 60 минут – 2 балла;
- более 60 минут – 3 балла.

Оценка расстояния до магистральной либо первичной автомобильной дороги осуществляется следующим образом:

- до 1 километра – 0 баллов;
- от 1 до 5 километров – 1 балл;
- от 6 до 20 километров – 2 балла;
- более 20 километров – 3 балла.

Оценка транспортной доступности в зимний период осуществляется следующим образом:

- <= 30 минут – 0 баллов;
- >30 и <=минут – 1 балл;
- > 60 <=120 минут – 2 балла;
- > 120 минут – 3 балла.

При наличии официальных данных о сезонных ограничениях движения, продолжительности перекрытия дорог, регулярности снежных заносов, паводков, селевых процессов либо иных факторов, влияющих на зимнюю и сезонную доступность, такие данные используются для уточнения оценки транспортной доступности в зимний период.

6. Демографический показатель (DEM)

Демографический показатель характеризует устойчивость воспроизводства населения и отражает способность населенного пункта сохранять человеческий потенциал.

Снижение численности населения, миграционный отток и процессы депопуляции являются индикаторами ухудшения условий жизнедеятельности и сокращения экономической активности территории.

В составе демографического показателя учитываются:

- численность населения;
- динамика изменения численности населения;
- миграционная динамика.

Численность населения отражает масштаб населенного пункта и уровень концентрации трудовых и социальных ресурсов.

Показатель депопуляции характеризует долгосрочную динамику изменения численности населения и позволяет определить территории с устойчивым сокращением населения.

Миграционная динамика отражает привлекательность территории для проживания и ведения хозяйственной деятельности.

Расчет демографического показателя осуществляется по формуле:

$$DEM = 0,35 \times \text{Население} + 0,35 \times \text{Рост/Депопуляция} + 0,30 \times \text{Миграция},$$

где «Рост/Депопуляция» рассчитывается по следующей формуле:

$$\frac{\text{Численность населения в текущем году} - \text{Численность населения в базовом году}}{\text{Численность населения в базовом году}},$$

а «Миграция» рассчитывается как показатель относительного сальдо миграции на 1000 человек:

$$\frac{\text{Численность прибывших} - \text{Численность выбывших}}{\text{Численность населения}} \times 1000.$$

Балльная оценка численности населения осуществляется следующим образом:

- до 1000 человек – 3 балла;
- от 1001 до 2000 человек – 2 балла;
- от 2001 до 3000 человек – 1 балл;
- более 3000 человек – 0 баллов.

Балльная оценка динамики изменения численности населения осуществляется следующим образом:

- сокращение численности населения более чем на 0,1 – 3 балла;
- изменение численности населения в диапазоне от -0,1 до +0,05 – 2 балла;
- рост численности населения от +0,05 до +0,1 – 1 балл;
- рост численности населения более чем на 0,1 – 0 баллов.

Балльная оценка миграционной динамики осуществляется следующим образом:

- чистая миграция менее -15 на 1000 жителей – 3 балла;

- от -15 до -5 на 1000 жителей – 2 балла;
- от -5 до +5 на 1000 жителей – 1 балл;
- более +5 на 1000 жителей – 0 баллов.

7. Показатель доступности социальных услуг (SERV)

Показатель доступности социальных услуг отражает уровень обеспеченности населения базовыми государственными услугами и степень доступности объектов социальной инфраструктуры.

Недостаточная обеспеченность образовательными и медицинскими учреждениями существенно влияет на качество жизни населения, усиливает миграционный отток и снижает устойчивость развития территории.

В составе показателя учитываются:

- доступность общеобразовательных организаций;
- доступность учреждений первичной медико-санитарной помощи;
- обеспеченность дошкольными образовательными организациями.

Доступность школ характеризует возможность получения обязательного образования по месту проживания.

Наличие объектов первичной медицинской помощи отражает уровень доступности базовых медицинских услуг и скорость реагирования в чрезвычайных ситуациях.

Обеспеченность детскими садами характеризует уровень социальной инфраструктуры и условия для проживания молодых семей.

Расчет осуществляется по формуле:

$$SERV = 0,4 \times \text{Школа} + 0,25 \times \text{ФАП} + 0,35 \times \text{Детский сад}$$

При оценке доступности социальных услуг учитывается наличие объектов социальной инфраструктуры непосредственно в населенном пункте либо в пределах транспортной доступности.

Оценка наличия школы осуществляется следующим образом:

- наличие школы в населенном пункте – 0 баллов;
- наличие школы на расстоянии до 5 км – 1 балл;
- наличие школы на расстоянии более 5 км – 2 балла;
- отсутствие школы – 3 балла.

Аналогичный подход применяется при оценке доступности организаций первичной медико-санитарной помощи.

Оценка обеспеченности дошкольными образовательными организациями осуществляется исходя из наличия либо отсутствия детского сада на территории населенного пункта.

Балльная оценка обеспеченности дошкольными образовательными организациями осуществляется следующим образом:

- наличие детского сада – 2 балла;
- отсутствие детского сада – 3 балла.

Установление минимального значения данного показателя выше нуля обусловлено тем, что в большинстве высокогорных и отдаленных населенных пунктов доступность дошкольного образования остается ограниченной даже при наличии соответствующего объекта.

8. Показатель инфраструктурной обеспеченности (INFRA)

Показатель инфраструктурной обеспеченности отражает уровень развития инженерной и коммуникационной инфраструктуры населенного пункта.

Развитие инфраструктуры напрямую влияет на качество жизни населения, инвестиционную привлекательность территории и возможности экономического развития.

В составе показателя учитываются:

- качество мобильной и интернет-связи;
- состояние автомобильных дорог;
- сезонная проходимость дорог;
- доступ населения к безопасной питьевой воде.

Качество связи определяет возможность доступа населения к цифровым государственным услугам, дистанционному обучению, телемедицине и современным каналам коммуникации.

Состояние дорог отражает уровень транспортной связанности территории и возможность круглогодичного сообщения.

Доступ к питьевой воде является базовым показателем качества жизни населения и санитарно-эпидемиологической безопасности.

Расчет осуществляется по формуле:

$$INFRA = 0,3 \times \text{Интернет} + 0,2 \times \text{Дороги} + 0,2 \times \text{Перекрытие} + 0,3 \times \text{Вода}$$

Данные о доступе населения к питьевой воде формируются на основе официальных сведений уполномоченного государственного органа в сфере питьевого водоснабжения, данных органов местного самоуправления и результатов территориальной верификации. При расхождении между официальными данными и фактическим способом водоснабжения населения приоритет имеет уточненное значение, подтвержденное местной государственной администрацией и органом местного самоуправления.

Оценка инфраструктурной обеспеченности осуществляется с учетом фактического состояния транспортной, инженерной и цифровой инфраструктуры населенного пункта.

При оценке качества связи учитывается наличие устойчивого покрытия мобильной связи и интернета.

Оценка состояния дорог осуществляется с учетом типа дорожного покрытия и возможности круглогодичного транспортного сообщения.

При оценке доступа к питьевой воде учитывается наличие централизованного либо альтернативного источника водоснабжения, а также качество и устойчивость доступа населения к воде.

Балльная оценка качества мобильной и интернет-связи осуществляется следующим образом:

- наличие устойчивого покрытия 4G – 1 балл;
- наличие покрытия 3G – 2 балла;
- отсутствие устойчивого покрытия – 3 балла.

Балльная оценка состояния автомобильных дорог осуществляется следующим образом:

- наличие асфальтированной дороги – 0 баллов;
- сочетание асфальтированных и иных типов покрытия – 1 балл;
- грунтовые либо гравийные дороги – 2 балла;
- отсутствие автомобильной дороги – 3 балла.

Балльная оценка сезонной проходимости дорог осуществляется следующим образом:

- дороги не перекрываются – 0 баллов;
- перекрытие происходит редко и не превышает 5 дней – 1 балл;
- перекрытие зависит от погодных условий – 2 балла;
- дороги перекрываются регулярно либо продолжительно – 3 балла.

Балльная оценка доступа к питьевой воде осуществляется следующим образом:

- централизованное водоснабжение в домохозяйствах – 0 баллов;
- использование уличных колонок – 1 балл;
- использование привозной воды – 2 балла;
- отсутствие организованного водоснабжения либо использование воды из открытых источников – 3 балла.

9. Показатель экологических и природных рисков (ЕСО)

Показатель экологических и природных рисков отражает степень подверженности населенного пункта опасным природным процессам и чрезвычайным ситуациям природного характера.

Высокогорные и приграничные территории Кыргызской Республики подвержены рискам селей, оползней, лавин, паводков и землетрясений, почвенной эрозии и деградации земель, которые оказывают непосредственное влияние на безопасность населения и устойчивость инфраструктуры.

В составе показателя учитываются:

- наличие опасных природных процессов;
- уровень сейсмической активности территории;

- значения нормализованного вегетационного индекса в радиусе 500 метров.

Показатель природных рисков характеризует вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, способных привести к разрушению инфраструктуры, изоляции населенного пункта и угрозе жизни населения.

Показатель сейсмичности отражает уровень потенциальной угрозы землетрясений и необходимость дополнительных затрат на обеспечение устойчивости объектов инфраструктуры.

Нормализованный вегетационный индекс (NDVI) характеризует плотность и состояние растительного покрова, который отражает способность ландшафта смягчать воздействие неблагоприятных природных процессов.

Расчет осуществляется по формуле:

$$ECO = 0,3 \times \text{Природные риски} + 0,3 \times \text{Сейсмичность} + 0,4 \times \text{Вегетационный индекс}$$

Для экологических и природных рисков минимальное значение показателя устанавливается на уровне 2 баллов, поскольку высокогорные и приграничные территории Кыргызской Республики в целом характеризуются повышенной природной уязвимостью даже при отсутствии локализованных опасных процессов.

Бальная оценка сейсмических рисков осуществляется следующим образом:

- Сейсмичность до 7 баллов – 2 балла;
- Сейсмичность свыше 7 баллов – 3 балла.

Бальная оценка природных рисков осуществляется так:

- Нет задокументированного риска оползня, селя или лавин – 2 балла;
- Есть задокументированный риск оползня, селя или лавин – 3 балла.

Бальная оценка Нормализованного вегетационного индекса осуществляется следующим образом:

- $<0,3$ – 3 балла;
- $\geq 0,3$ до $<0,4$ – 2 балла;
- $\geq 0,4$ до $<0,6$ – 1 балл;
- $\geq 0,6$ – 0 баллов.

При оценке учитываются данные о рисках возникновения селей, оползней, лавин, паводков и иных опасных природных процессов, показатели сейсмической активности территории, а также данные спутниковой съемки земной поверхности.

10. Экономический показатель (ECON)

Экономический показатель отражает уровень экономической устойчивости населенного пункта и способность территории обеспечивать занятость и базовые условия жизнедеятельности населения.

Экономическая уязвимость территории проявляется в ограниченности источников доходов населения, низкой предпринимательской активности и недостаточной ресурсной обеспеченности.

В составе показателя учитываются:

- доля семей, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- обеспеченность орошаемыми землями;
- плотность субъектов предпринимательства;
- значения показателей ночного освещения в радиусе 1 километра.

Доля семей, находящихся в трудной жизненной ситуации, отражает уровень социально-экономического неблагополучия населения.

Обеспеченность орошаемыми землями характеризует потенциал сельскохозяйственного производства и уровень ресурсной обеспеченности территории.

Плотность субъектов предпринимательства отражает уровень деловой активности и наличие экономической базы для устойчивого развития населенного пункта.

Уровень ночного освещения характеризует степень освоенности территории и развития инфраструктуры, выступая косвенным индикатором социально-экономической активности населенного пункта.

Расчет осуществляется по формуле:

$$ECON = 0,3 \times \text{ТЖС} + 0,3 \times \text{Орошаемые земли} + 0,15 \times \text{Предприятия} + 0,15 \times \text{Ночной свет}$$

Балльная оценка доли семей, находящихся в трудной жизненной ситуации, осуществляется следующим образом:

- более 10 процентов от численности населения – 3 балла;
- от 3 до 10 процентов от численности населения – 2 балла;
- менее 3 процентов от численности населения – 1 балл;
- отсутствие семей данной категории – 0 баллов.

Балльная оценка обеспеченности орошаемыми землями осуществляется следующим образом:

- отсутствие орошаемых земель – 3 балла;
- > 0 до ≤0,1 гектара на душу населения – 2 балла;
- > 0,1 до ≤1 гектара на душу населения – 1 балл;
- > 1 гектара на душу населения – 0 баллов.

Балльная оценка плотности субъектов предпринимательства осуществляется следующим образом:

- от 0 до 5 субъектов на 1000 жителей – 3 балла;
- от 5 до 10 субъектов на 1000 жителей – 2 балла;
- от 10 до 20 субъектов на 1000 жителей – 1 балл;
- более 20 субъектов на 1000 жителей – 0 баллов.

Бальная оценка уровня ночного освещения формируется следующим образом:

- ≤0,5 – 3 балла;
- >0,5 до =1 – 2 балла;
- >1 до =2 – 1 балл;
- >2 – 0 баллов.

11. Категории уязвимости

По итоговым значениям Индекса населенные пункты распределяются по категориям уязвимости.

Критически уязвимыми признаются населенные пункты, характеризующиеся высокой степенью инфраструктурной, демографической и экономической ограниченности, а также существенными природными и транспортными рисками.

К умеренно уязвимым относятся населенные пункты, имеющие отдельные ограничения развития, однако сохраняющие базовый уровень устойчивости.

К условно уязвимым относятся населенные пункты, имеющие сравнительно благоприятные условия функционирования при наличии отдельных факторов риска.

Пороговые значения категорий определяются уполномоченным государственным органом с учетом региональных особенностей и распределения населенных пунктов по уровням уязвимости.

Категоризация населенных пунктов осуществляется на основе распределения итоговых значений Индекса уязвимости.

При определении пороговых значений категорий могут применяться:

- интервальный подход;
- квантильное распределение;
- региональная корректировка значений;
- экспертная верификация результатов.

Пороговые значения категорий уязвимости утверждаются уполномоченным государственным органом на основе распределения итоговых значений Индекса, результатов апробации расчетов и межведомственной верификации данных. При последующих расчетах пороговые значения могут уточняться в случае изменения структуры данных, административно-территориального устройства, состава показателей либо выявления существенных отклонений по результатам верификации.

12. Источники данных и порядок обновления

Источниками данных для расчета Индекса являются официальные статистические сведения, ведомственные информационные системы, данные геоинформационного анализа, материалы

дистанционного зондирования Земли, сведения органов местного самоуправления и результаты полевых обследований.

Для расчета Индекса используются наиболее актуальные доступные статистические и пространственные данные.

При оценке демографической динамики допускается использование базового периода продолжительностью не менее 10 лет.

При расчете миграционных показателей допускается использование текущей численности населения.

Расчет Индекса уязвимости осуществляется ежегодно. При отсутствии обновленных данных по отдельным показателям допускается использование последнего верифицированного значения с обязательным указанием года его получения и статуса актуальности.

Внеочередной пересчет Индекса может проводиться в случае существенного изменения административно-территориального устройства, транспортной инфраструктуры, методологии государственного статистического учета, состава показателей либо при возникновении обстоятельств, существенно влияющих на уровень территориальной уязвимости населенного пункта.

Рекомендуемый цикл формирования Индекса включает:

- актуализацию государственных и ведомственных информационных ресурсов – январь–март каждого календарного года;
- передачу или внесение данных в базу Индекса – до 1 апреля каждого календарного года;
- формирование и предварительную проверку базы данных Индекса – апрель каждого календарного года;
- межведомственную и территориальную верификацию данных – май каждого календарного года;
- расчет Индекса и распределение населенных пунктов по категориям уязвимости – июнь каждого календарного года;
- утверждение и публикацию результатов расчета – до 1 июля каждого календарного года.

Результаты расчета подлежат верификации районными государственными администрациями и используются при актуализации государственных программ, распределении бюджетных средств и формировании перечней приоритетных проектов развития территорий.

13. Использование геоинформационных технологий

В целях обеспечения объективности и сопоставимости расчетов при формировании Индекса уязвимости используются методы геоинформационного анализа и пространственной обработки данных.

При расчете отдельных показателей могут применяться:

- цифровые модели рельефа;
- данные дистанционного зондирования Земли;
- пространственные данные о дорожной сети;
- координаты населенных пунктов;
- картографические материалы;
- данные геоинформационных систем государственных органов.

Геоинформационные технологии используются при:

- определении высоты населенных пунктов;
- расчете уклона местности;
- определении расстояний;
- оценке транспортной доступности;
- анализе пространственной изолированности;
- выявлении зон природных рисков.

Допускается использование международных открытых пространственных данных, включая цифровые модели рельефа и картографические сервисы, при условии их сопоставимости с официальными данными Кыргызской Республики.

Каждому населенному пункту, включенному в расчет Индекса, присваивается уникальный идентификатор в соответствии с Государственным классификатором административно-территориальных и территориальных единиц Кыргызской Республики. Использование единого идентификатора обеспечивает сопоставление статистических, ведомственных, пространственных и муниципальных данных, поступающих из различных источников.

14. Порядок верификации и контроля качества данных

Верификация данных осуществляется в целях обеспечения полноты, достоверности и сопоставимости сведений, используемых при расчете Индекса.

Верификация проводится на трех уровнях.

Первичный уровень – государственный орган или организация, являющиеся владельцем соответствующего информационного ресурса. На данном уровне обеспечивается полнота, корректность и актуальность данных до их передачи для расчета Индекса.

Межведомственный уровень – уполномоченный государственный орган в сфере экономической политики и регионального развития. На данном уровне осуществляется сопоставление данных, поступивших из различных источников, выявление расхождений, проверка логической согласованности показателей и подготовка базы данных к расчету Индекса.

Территориальный уровень – местные государственные администрации и органы местного самоуправления. На данном уровне подтверждается фактическое состояние объектов и условий в населенных пунктах, включая доступность социальных услуг, состояние дорог, сезонную проходимость, доступ к питьевой воде и иные показатели, требующие проверки на местном уровне.

При выявлении расхождений между источниками данных уполномоченный государственный орган вправе запрашивать дополнительные сведения, подтверждающие документы либо результаты территориального уточнения. До завершения проверки спорное значение может использоваться только как предварительное и подлежит отдельной маркировке.

15. Цифровое внедрение расчета Индекса

В целях повышения регулярности, прозрачности и воспроизводимости расчетов Индекс уязвимости может рассчитываться посредством специализированного цифрового модуля, интегрированного в государственные цифровые платформы, включая цифровую платформу «Санарип Аймак».

Цифровой модуль обеспечивает:

- сбор и хранение исходных данных по каждому населенному пункту;
- фиксацию источника, даты получения и статуса верификации каждого показателя;
- автоматическое присвоение балльных значений по утвержденным интервалам;
- автоматический расчет компонентов Индекса и итогового значения Индекса;
- ведение истории изменений данных и результатов расчета;
- формирование рейтингов, картографических материалов, аналитических отчетов и выгрузок;
- поддержку процедур территориальной и межведомственной верификации.

Автоматизация расчета Индекса не изменяет утвержденные настоящей Методикой состав компонентов, формулы, удельные веса и интервальные значения показателей. Изменение расчетных параметров Индекса допускается только путем внесения изменений в настоящую Методику.

Технические детали автоматизированного процесса регулируются **Регламентом цифрового расчета, актуализации и верификации Индекса уязвимости высокогорных, отдаленных и приграничных населенных пунктов Кыргызской Республики** посредством модуля цифровой платформы «Санарип Аймак», утверждаемым уполномоченным государственным органом в сфере экономической политики и регионального развития.

16. Публикация результатов Индекса

Уполномоченный государственный орган ежегодно обеспечивает публикацию результатов расчета Индекса уязвимости.

Публикации подлежат:

- итоговое значение Индекса по каждому населенному пункту;
- распределение населенных пунктов по категориям уязвимости;
- аналитический доклад по результатам расчета;
- методические пояснения к расчету и интерпретации результатов;
- открытые обезличенные данные, не содержащие информации с ограниченным доступом.

Результаты Индекса могут публиковаться на официальном сайте уполномоченного государственного органа, а также в формате интерактивной карты территориальной уязвимости.

17. Ограничения применения Индекса

Индекс уязвимости является инструментом комплексной оценки территориальных ограничений развития и не заменяет отраслевые, технические либо проектные оценки, проводимые в рамках отдельных государственных программ и проектов.

Отдельные показатели Индекса могут обновляться с различной периодичностью в зависимости от доступности исходных данных.

В случае изменения структуры расселения, транспортной инфраструктуры, административно-территориального устройства либо статистических подходов допускается корректировка методики расчета, весов компонентов и интервальных значений показателей.

Результаты расчета Индекса подлежат периодической актуализации и верификации уполномоченными государственными органами.

18. Использование результатов Индекса

Результаты расчета Индекса уязвимости используются в целях:

- определения приоритетности государственной поддержки;
- формирования перечней приоритетных инвестиционных проектов;
- подготовки многолетних инвестиционных программ;
- оценки территориальных различий;
- мониторинга динамики снижения уязвимости;
- оценки результативности государственных программ;
- совершенствования механизмов межбюджетного выравнивания;
- поддержки принятия решений в сфере регионального и территориального развития.

Индекс уязвимости может использоваться при:

- разработке государственных, региональных и муниципальных программ;
- распределении средств государственных фондов и программ развития;
- определении приоритетных территорий для инфраструктурных инвестиций;
- формировании адресных мер поддержки высокогорных, отдаленных и приграничных населенных пунктов.

Результаты Индекса используются не только для ранжирования населенных пунктов, но и для подготовки управленческих решений, включая определение очередности инфраструктурных проектов, формирование многолетних инвестиционных программ, уточнение мер государственной поддержки, подготовку предложений по развитию социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры, а также разработку проектов, реализуемых совместно с международными финансовыми организациями и партнерами по развитию.

Приложение 1. Уравнение Индекса уязвимости = $\frac{1}{7} \times (\text{GEO} + \text{ACC} + \text{DEM} + \text{SERV} + \text{INFRA} + \text{ECO} + \text{ECON})$

Переменная	Определение значений	Веса внутри компонента
Географическая (GEO): Высота (метры) Уклон (градусы)	Высота (м): <1000 метров над уровнем моря – 0 баллов; > =1000 до <1500 метров над уровнем моря – 1 балл; > =1500 до <2000 метров – 2 балла; > =2000 метров и выше – 3 балла. Уклон (градусы): <3 градусов – 0 баллов; > =3 до <10 градусов – 1 балл; > =10 до <20 градусов – 2 балла; > =20 градусов – 3 балла.	0.4*высота + 0.6*уклон
Удаленность и доступность (ACC): Время до райцентра (мин) Дистанция до первичной/магистральной дороги (км) Время до райцентра зимой (мин)	Время проезда до райцентра (мин): <15 минут – 0 баллов; > =15 до <30 минут – 1 балл; > =30 до <60 минут – 2 балла; > =60 минут – 3 балла. Расстояние до магистральной автомобильной дороги (км): <1 километра – 0 баллов; > =1 до <5 километров – 1 балл; > =5 до <20 километров – 2 балла; > =20 километров – 3 балла. Время проезда до райцентра в зимний период (мин): < = 30 минут – 0 баллов; >30 до < =60 минут – 1 балл; >60 до <=120 минут – 2 балла; > 120 минут – 3 балла.	0.35*(время проезда до райцентра) + 0.35*(дистанция до магистральной автодороги) + 0.3*(время проезда до райцентра зимой)
Демография и миграция (DEM): Размер населения (чел., 2025 год) Депопуляция/Рост (базовый год – 2015) Относительное сальдо миграции (на 1000 жителей)	Численность населения (чел.): < =1000 человек – 3 балла; >1000 до < =2000 человек – 2 балла; >2000 до < =3000 человек – 1 балл; >3000 человек – 0 баллов. Депопуляция/Рост (базовый год – 2015): < -0,1 – 3 балла; > = -0,1 до < = 0,05 – 2 балла; >0,05 до < =0,1 – 1 балл; >0,1 – 0 баллов.	0.35*численность населения + 0.35*депопуляция/рост населения + 0.3*сальдо миграции

Переменная	Определение значений	Веса внутри компонента
	Относительное сальдо миграции (на 1000 жителей): < -15 на 1000 жителей – 3 балла; > = -15 на 1000 жителей до < = -5 на 1000 жителей – 2 балла; > -5 на 1000 жителей до 5 на 1000 жителей – 1 балл; >5 на 1000 жителей – 0 баллов. Примечание 1: при расчете относительного сальдо миграции использовалась не среднегодовая, а текущая численность населения, вследствие отсутствия данных по базовому году. Примечание 2: знак «-» означает сокращение численности населения и отрицательное сальдо миграции.	
Социальные услуги (SERV): Наличие школы Наличие ФАП (амбулатории) Наличие детского сада	Наличие школы: Есть в селе – 0 баллов; Есть на расстоянии меньше или равном 5 км – 1 балл; Есть на расстоянии больше 5 км – 2 балла; Нет – 3 балла. Наличие ФАП/амбулатории: Есть в селе – 0 баллов; Есть на расстоянии меньше или равном 5 км – 1 балл; Есть на расстоянии больше 5 км – 2 балла; Нет – 3 балла. Наличие детского сада: Есть – 2 балла; Нет – 3 балла.	0,4*наличие школы + 0,25*наличие ФАП + 0,35*наличие детского сада
Инфраструктура и связь (INFRA): Покрытие/качество связи Тип дорог (покрытие) к населенному пункту Перекрытие дорог Наличие доступа к питьевой воде	Покрытие/качество связи: Есть 4G – 1 балл; Есть 3G – 2 балла; Нет – 3 балла. Тип дорог к населенному пункту: только асфальт – 0 баллов; асфальт и другое – 1 балл; грунт/гравий – 2 балла; нет дорог – 3 балла.	0,3*интернет + 0,2*тип (покрытие) дорог + 0,2*перекрытие дорог + 0,3*питьевая вода

Переменная	Определение значений	Веса внутри компонента
	Перекрытие дорог: не перекрывают – 0 баллов; редко перекрывают (до 5 дней) – 1 балл; перекрывают в зависимости от погоды – 2 балла; часто перекрывают – 3 балла. Доступ к питьевой воде: вода в домах – 0 баллов; колонка – 1 балл; привозная вода – 2 балла; нет воды, вода с арыка, источника – 3 балла.	
Природные риски (ECO): Риски оползня/селя/лавины/ Риск сейсмичности более 7 баллов Нормализованный вегетационный индекс (NDVI) в радиусе 500 метров	Риск оползня/селя/лавины: Есть – 3 балла; Нет – 2 балла. Рис сейсмичности более 7 баллов: Есть – 3 балла; Нет – 2 балла. NDVI: <0,3 – 3 балла; >=0,3 до <0,4 – 2 балла; >=0,4 до <0,6 – 1 балл; >=0,6 – 0 баллов.	0,3*Риски оползня/селя/лавины + 0,3*сейсмичность + 0,4*NDVI
Экономика (ECON): Количество семей в трудной жизненной ситуации (ТЖС), в процентах к численности населения Площадь орошаемой земли, ГА на душу населения Количество частных юридических лиц, включая ИП, на 1000 жителей	Доля ТЖС (% к численности населения): Отсутствие ТЖС (=0 процентов) – 0 баллов; >0 процентов до <=3 процентов – 1 балл; >3 процентов до <=10 процентов – 2 балла; >10 процентов – 3 балла; Площадь орошаемой земли на душу населения (ГА): Отсутствие орошаемых земель (=0 ГА) – 3 балла; > 0 до <=0,1 гектара на душу населения – 2 балла; > 0,1 до <=1 гектара на душу населения – 1 балл;	0,3*доля ТЖС + 0,3*орошаемые земли на д/н + 0,15*предприятия на 1000 жителей + 0,15*ночной свет

Переменная	Определение значений	Веса внутри компонента
Показатели уровня ночного освещения в радиусе 1 километра (Ночной свет), в нановаттах на квадратный сантиметр настерадиан	> 1 гектара на душу населения – 0 баллов. Количество частных юридических лиц, включая ИП, на 1000 жителей: < =5 субъектов на 1000 жителей – 3 балла; >5 до < =10 субъектов на 1000 жителей – 2 балла; >10 до < =20 субъектов на 1000 жителей – 1 балл; >20 субъектов на 1000 жителей – 0 баллов. Ночной свет (nW/cm²/sr): <=0,5 – 3 балла; >0,5 до =1 – 2 балла; >1 до =2 – 1 балл; >2 – 0 баллов.	

Приложение 2. Минимальные требования к данным для расчета Индекса

Параметр	Требование
Источник данных	Официальный государственный, ведомственный, муниципальный или пространственный источник данных; при отсутствии используется расчетное значение с документированным обоснованием
Пространственная привязка	До уровня населенного пункта
Актуальность	Не старше одного отчетного года, если иное не предусмотрено Методикой
Формат	Машиночитаемый формат: xls, csv, geodatabase, API, XML или иной утвержденный формат
Единицы измерения	В соответствии с Методикой
Ответственный за качество	Орган или организация, являющаяся владельцем данных; по местным данным – это орган МСУ и местная государственная администрация
Архивирование	Обязательное хранение значений показателей за каждый год расчета
Верификация	До завершения ежегодного расчета Индекса

Приложение 3. Расчет показателей уклона, ночного света и Нормализованного вегетационного индекса

3.1. Показатели уклона местности

Показатель уклона характеризует средний угол наклона поверхности и отражает сложность рельефа исследуемой территории. В горных районах более крутые склоны обычно связаны с худшей транспортной доступностью, более высокими затратами на строительство и обслуживание инфраструктуры, а также повышенной подверженностью природным опасностям.

Инструмент расчета: Google Earth Engine.

Источники данных: основными источниками данных для показателей уклона местности являлись данные районных государственных администраций и глобальные базы данных – SRTM Digital Elevation Model (SRTMGL1 Version 3), NASA. В селах, где данные районных государственных

административных не были предоставлены, или показатели уклона вызывали объективные сомнения (например, выше 50 градусов) использовались расчетные показатели, на основе глобальных баз данных.

Расчет: рассчитывается автоматически на основе цифровой модели рельефа с использованием алгоритма *ee.Terrain.slope*. Итоговым показателем является среднее значение уклона в пределах 1 километра от заданной точки координат внутри населенного пункта.

3.2. Показатель ночного света

Показатель ночного света отражает интенсивность искусственного освещения в ночное время и широко используется как косвенный показатель экономической активности, развития инфраструктуры и уровня освоенности территории.

Использование ночного света в качестве прокси-показателя экономического развития было впервые обосновано в работах Elvidge et al. (1997), показавших связь между яркостью ночного освещения, численностью населения, потреблением электроэнергии и валовым внутренним продуктом¹². Позднее Henderson, Storeygard и Weil (2012) разработали статистический подход, позволяющий использовать спутниковые данные ночного света для оценки экономического роста, особенно в странах с низким качеством официальной статистики¹³. Авторы показали, что данные ночного света могут эффективно дополнять традиционные экономические показатели и применяться для анализа не только стран, но и отдельных регионов.

Инструмент расчета: Google Earth Engine.

Источники данных: VIIRS Annual Nighttime Lights Version 2 за 2024 год.

Расчет: для каждого населенного пункта рассчитывалось среднее значение яркости (Average Radiance) в пределах 1 километра от заданной точки координат внутри населенного пункта. Единицы измерения: нановатты на квадратный сантиметр настерадиан.

3.3. Нормализованный вегетационный индекс (NDVI)

NDVI характеризует плотность и состояние растительного покрова. Более высокие значения соответствуют более густой и здоровой растительности.

Источники данных: Sentinel-2 Surface Reflectance (Level-2A), Европейское космическое агентство (ESA) за вегетационный сезон (май-сентябрь) 2024 года.

Инструмент расчета: Google Earth Engine.

Расчет:

$$NDVI = \frac{NIR - Red}{NIR + Red}$$

где:

NIR – отражательная способность в ближнем инфракрасном диапазоне;

Red – отражательная способность в красном диапазоне спектра.

Для каждого населенного пункта рассчитывалось среднее значение NDVI в пределах 500 метров от заданной точки координат внутри населенного пункта.

Примечание: при первом расчете источниками координат населенных пунктов выступили открытые источники, включая сервисы OpenStreetMap, Wikipedia; при последующих расчетах необходимо установить координаты силами уполномоченного государственного органа.

¹² Elvidge, C. D., Baugh, K. E., Kihn, E. A., Kroehl, H. W., & Davis, E. R. (1997). Mapping City Lights with Nighttime Data from the DMSP Operational Linescan System. *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, 63(6), 727–734.

¹³ Henderson, J. V., Storeygard, A., & Weil, D. N. (2012). Measuring Economic Growth from Outer Space. *American Economic Review*, 102(2), 994–1028. DOI: 10.1257/aer.102.2.994.

Приложение 2. Регламент цифрового расчета, актуализации и верификации Индекса уязвимости высокогорных, отдаленных и приграничных населенных пунктов Кыргызской Республики посредством модуля цифровой платформы «Санарип Аймак» (краткое описание)

Проект Регламента цифрового расчета, актуализации и верификации Индекса уязвимости разработан как механизм перехода от разового исследовательского расчета к **постоянно действующей государственной системе оценки уязвимости населенных пунктов**. Предлагается, чтобы расчет осуществлялся через специализированный модуль цифровой платформы «Санарип Аймак», а данные поступали из государственных информационных систем, органов местного самоуправления и геопространственных источников.

Регламент не заменяет и не изменяет Методику расчета Индекса. Методика устанавливает состав компонентов, показатели, формулы, веса, балльные интервалы и категории уязвимости. Задача Регламента состоит в другом: определить, **откуда поступают данные, кто отвечает за их качество, как они проверяются, как выполняется автоматизированный расчет, где хранятся результаты и как организуется их ежегодное обновление и публикация**. Такая конструкция позволяет разделить методологические и технологические решения и не менять правила расчета при каждой актуализации данных.

Цифровая модель расчета

Основой цифровой системы становится единый реестр показателей по каждому населенному пункту. Каждому значению присваиваются источник, дата получения, статус верификации и, при необходимости, дополнительная информация о достоверности. За каждым населенным пунктом закрепляется уникальный идентификатор в соответствии с Государственным классификатором административно-территориальных и территориальных единиц. Это позволяет сопоставлять сведения, поступающие из разных ведомств, и сохранять историю изменений по одному и тому же населенному пункту.

Модуль предполагает несколько функциональных уровней. Первый обеспечивает получение и ввод исходных данных. Второй формирует и хранит реестр показателей. Расчетный слой автоматически переводит первичные значения в баллы, рассчитывает семь компонентов Индекса и итоговый показатель. Отдельный слой обеспечивает верификацию, а блок визуализации формирует карты, рейтинги, аналитические отчеты и выгрузки. Административная часть системы отвечает за разграничение доступа и сохранение истории всех изменений.

Таким образом, предполагается, что после внедрения Модуля сам расчет не будет требовать ручного формирования сводных таблиц. При наличии актуальных и верифицированных исходных данных система сможет автоматически пересчитать Индекс и категорию уязвимости каждого населенного пункта.

Три канала получения данных

Регламент предусматривает сочетание трех каналов формирования информационной базы.

Первый канал - автоматизированный обмен с государственными информационными системами. Приоритетным способом является межведомственный обмен через систему «Түндүк». Через него либо другие согласованные цифровые интерфейсы предполагается получать демографические данные, сведения о дорогах, социальных объектах, связи, природных рисках, водоснабжении, предпринимательстве, земельных ресурсах и другие официальные показатели.

Второй канал - данные органов местного самоуправления. Он используется в тех случаях, когда централизованная информационная система не содержит необходимой информации либо фактическое состояние требует проверки на месте. К таким сведениям могут относиться сезонное перекрытие дороги, фактический способ обеспечения населения питьевой водой, работа детского сада или проявление конкретного природного риска. ОМСУ получают доступ к личному кабинету, где могут вводить и актуализировать данные по своим населенным пунктам и направлять их на подтверждение.

Третий канал - геопространственные данные и данные дистанционного зондирования Земли. Они используются для показателей, которые могут быть объективно рассчитаны пространственными методами, включая высоту, уклон, характеристики территории и отдельные экологические показатели.

Такое сочетание позволяет постепенно уменьшать зависимость расчета от ручного сбора данных, не откладывая работу до момента полной цифровизации всех государственных информационных систем. Регламент прямо предусматривает **поэтапное внедрение**: до завершения технических интеграций допускаются регламентированные электронные выгрузки и ввод через личный кабинет при обязательном указании источника и статуса проверки.

Распределение ответственности

Общее руководство системой предлагается закрепить за **Министерством экономики и коммерции Кыргызской Республики**. Министерство организует межведомственную координацию, утверждает результаты расчета, определяет порядок их публикации и принимает решения об использовании Индекса в государственном планировании и механизмах поддержки.

Оператор платформы «Санарип Аймак» отвечает за техническую работу Модуля: хранение данных, интеграцию с другими системами, реализацию расчетных алгоритмов, права доступа и поддержку пользователей. При этом оператор не отвечает за содержательную достоверность сведений, предоставленных государственными органами или органами местного самоуправления.

Государственные органы являются владельцами соответствующих первичных данных и обеспечивают их передачу в систему. **Местные государственные администрации** проверяют данные по населенным пунктам района, а **органы местного самоуправления** предоставляют и подтверждают прежде всего ту информацию, которой нет в централизованных государственных системах или которая требует фактической проверки на месте. Для разрешения спорных вопросов может использоваться межведомственная рабочая группа.

Такая институциональная модель важна для устойчивости Индекса. Ответственность за данные сохраняется у их владельцев, расчет становится автоматизированным, а МЭК получает возможность управлять системой в целом, не собирая ежегодно весь массив информации вручную.

Верификация и контроль качества

Ключевым элементом Регламента является трехуровневая система верификации.

На **первичном уровне** государственный орган - владелец данных отвечает за полноту и корректность информации до ее передачи. На **межведомственном уровне** МЭК сопоставляет данные из разных источников и выявляет расхождения. На **территориальном уровне** местные государственные администрации и органы МСУ подтверждают фактическое состояние объектов и уточняют спорные сведения.

Дополнительно сам Модуль должен автоматически проверять полноту, формат, допустимые диапазоны, пространственную привязку, актуальность и логическую согласованность информации.

Для каждого значения предусматриваются специальные статусы: «получено», «проверено автоматически», «на верификации», «верифицировано», «требуется уточнения» и «архивное». При существенных расхождениях показатель не должен использоваться для официального утверждения Индекса до устранения проблемы.

Вся история изменения исходных данных и результатов расчета сохраняется. Это делает возможным последующий аудит и позволяет восстановить, **на основании каких именно данных был присвоен конкретный уровень уязвимости в определенном году**.

Ежегодный цикл обновления

Регламент предлагает перейти к ежегодному расчету Индекса. Базовый календарь предусматривает обновление государственных информационных ресурсов в январе-марте, передачу данных до 1

апреля, формирование базы в апреле, межведомственную верификацию в мае, автоматизированный расчет и утверждение результатов в июне и публикацию до 1 июля.

Отдельные динамичные показатели, например миграция, состояние дорог или качество связи, могут обновляться чаще. В первый год допускается переходный график с поэтапным подключением источников и тестовым расчетом.

Принципиально важно, что изменение самих формул, весов, показателей и порогов категорий отделено от ежегодной актуализации данных. Изменение методологии допускается только после научной экспертизы, апробации и официального утверждения. Это необходимо для сохранения сопоставимости Индекса во времени.

Использование результатов

Модуль должен формировать не только итоговое значение и категорию уязвимости, но и сохранять историю компонентов, что позволяет наблюдать динамику каждого населенного пункта. Предусмотрено создание карт, рейтингов и аналитических отчетов, а также выгрузок для государственных программ и бюджетного планирования.

Регламент предусматривает использование результатов при реализации государственной региональной политики, определении приоритетности поддержки, подготовке государственных и местных инвестиционных программ, распределении финансовых ресурсов и мониторинге результатов. Публикации подлежат итоговые значения Индекса и категории уязвимости по населенным пунктам, аналитические материалы, методические пояснения и открытые обезличенные данные.

Это создает важную связь между цифровизацией Индекса и его практическим назначением. Цифровой модуль нужен не только для ускорения расчета. Он должен обеспечить **прослеживаемость всего цикла: исходные данные - проверка - расчет - категория уязвимости - использование результата в принятии решений - повторная оценка изменений.**

Значение Регламента для институционализации Индекса

Первичный расчет Индекса был сформирован как исследовательский массив на основе данных местных государственных администраций, открытых и геопространственных источников. Такая модель позволяет провести пилотный расчет, но трудоемка для ежегодного применения на государственном уровне.

Предлагаемый Регламент создает архитектуру перехода к другой модели: данные постепенно поступают непосредственно от их владельцев, большая часть операций автоматизируется, каждое значение имеет установленный источник и статус проверки, а результаты хранятся по годам. Одновременно сохраняется возможность территориальной проверки информации там, где централизованные цифровые данные недостаточно точно отражают ситуацию конкретного села.

Таким образом, цифровизация превращает Индекс из разового аналитического продукта в **воспроизводимый механизм государственного мониторинга территориальной уязвимости**. При его полноценном внедрении государство получает возможность ежегодно видеть не только категорию каждого населенного пункта, но и изменение факторов, формирующих его уязвимость. Это создает информационную основу для адресного планирования, распределения поддержки и последующей оценки того, насколько реализованные меры действительно изменили положение территории.

Приложение 3. Перечень населенных пунктов Кыргызской Республики, сгруппированных в районы и категории уязвимости

ID	Наименование населенного пункта	Айылыный аймак	Район	Область	Индекс уязвимости	Группы уязвимости
1	Коргон-Таш	Алтын-Бешик	Баткен	Баткенская	2,38	Критически уязвимое
2	Кайыңды	Алтын-Бешик	Баткен	Баткенская	1,75	Критически уязвимое
3	Жаңырык	Алтын-Бешик	Баткен	Баткенская	1,87	Критически уязвимое
4	Кан	Алтын-Бешик	Баткен	Баткенская	1,69	Умеренно уязвимое
5	Рават	Ак-Татыр	Баткен	Баткенская	1,70	Умеренно уязвимое
6	Сай	Алтын-Бешик	Баткен	Баткенская	1,66	Умеренно уязвимое
7	Газ	Алтын-Бешик	Баткен	Баткенская	1,66	Умеренно уязвимое
8	Чарбак	Алтын-Бешик	Баткен	Баткенская	1,76	Критически уязвимое
9	Кыштут	Алтын-Бешик	Баткен	Баткенская	1,56	Умеренно уязвимое
10	Таян	Алтын-Бешик	Баткен	Баткенская	1,56	Умеренно уязвимое
11	Ак-Сай	Ак-Сай	Баткен	Баткенская	1,74	Критически уязвимое
12	Үч-Дөбө	Ак-Татыр	Баткен	Баткенская	1,52	Умеренно уязвимое
13	Бөжөй	Суу-Башы	Баткен	Баткенская	1,76	Критически уязвимое
14	Паскы-Арык	Самаркандек	Баткен	Баткенская	1,46	Умеренно уязвимое
15	Капчыгай	Ак-Сай	Баткен	Баткенская	1,69	Умеренно уязвимое
16	Соғмент	Алтын-Бешик	Баткен	Баткенская	1,56	Умеренно уязвимое
17	Апкан	Суу-Башы	Баткен	Баткенская	1,50	Умеренно уязвимое
18	Ак-Татыр	Ак-Татыр	Баткен	Баткенская	1,44	Умеренно уязвимое
19	Ак-Өтөк	Төрт-Гүл	Баткен	Баткенская	1,58	Умеренно уязвимое
20	Көк-Таш	Ак-Сай	Баткен	Баткенская	1,51	Умеренно уязвимое
21	Кара-Токой	Суу-Башы	Баткен	Баткенская	1,36	Умеренно уязвимое
22	Самаркандек	Самаркандек	Баткен	Баткенская	1,19	Условно уязвимое
23	Жаны-Бак	Самаркандек	Баткен	Баткенская	1,21	Условно уязвимое
24	Орто-Боз (Говсувар)	Ак-Татыр	Баткен	Баткенская	1,58	Умеренно уязвимое
25	Миң-Булак	Ак-Сай	Баткен	Баткенская	1,64	Умеренно уязвимое
26	Миң-Өрүк	Ак-Сай	Баткен	Баткенская	1,59	Умеренно уязвимое
27	Айгүл-Таш	Суу-Башы	Баткен	Баткенская	1,49	Умеренно уязвимое
28	Боз-Адыр	Суу-Башы	Баткен	Баткенская	1,20	Условно уязвимое
29	Ак-Турпак	Төрт-Гүл	Баткен	Баткенская	1,32	Умеренно уязвимое
30	Зар-Таш	Төрт-Гүл	Баткен	Баткенская	1,42	Умеренно уязвимое
31	Чоң-Талаа	Төрт-Гүл	Баткен	Баткенская	1,27	Условно уязвимое
32	Чоң-Кара	Төрт-Гүл	Баткен	Баткенская	1,11	Условно уязвимое
33	Чек	Төрт-Гүл	Баткен	Баткенская	0,99	Условно уязвимое
34	Жаңы-Жер	Төрт-Гүл	Баткен	Баткенская	1,01	Условно уязвимое
35	Бужум	Суу-Башы	Баткен	Баткенская	0,86	Условно уязвимое
37	Кара-Булак	Суу-Башы	Баткен	Баткенская	1,14	Условно уязвимое
38	Тунук-Суу	Алтын-Бешик	Баткен	Баткенская	1,88	Критически уязвимое
39	Табылгы	Алтын-Бешик	Баткен	Баткенская	1,81	Критически уязвимое
40	Сары-Талаа	Алтын-Бешик	Баткен	Баткенская	1,82	Критически уязвимое
41	Кара-Бак	Кара-Бак	Баткен	Баткенская	1,28	Условно уязвимое
42	Кызыл-Бел	Кара-Бак	Баткен	Баткенская	1,12	Условно уязвимое
43	Чет-Кызыл	Кара-Бак	Баткен	Баткенская	1,05	Условно уязвимое
44	Зардалы	Кара-Бак	Баткен	Баткенская	1,72	Критически уязвимое
45	Добо	Кара-Бак	Баткен	Баткенская	1,26	Условно уязвимое
46	Бай-Карабак	Кара-Бак	Баткен	Баткенская	1,18	Условно уязвимое
47	Көк-Таш	Сумбула	Лейлек	Баткенская	1,78	Критически уязвимое
48	Лайлы (Жети-Таш)	Кең-Талаа	Лейлек	Баткенская	1,69	Умеренно уязвимое
49	Мурас	Кең-Талаа	Лейлек	Баткенская	1,45	Умеренно уязвимое
50	Жезкен	Ак-Суу	Лейлек	Баткенская	1,76	Критически уязвимое
51	Кайрагач	Кең-Талаа	Лейлек	Баткенская	1,52	Умеренно уязвимое
52	Суу-Башы	Ак-Суу	Лейлек	Баткенская	1,86	Критически уязвимое
53	Эски-оочу	Кең-Талаа	Лейлек	Баткенская	1,56	Умеренно уязвимое
54	Бешкент	Кең-Талаа	Лейлек	Баткенская	1,41	Умеренно уязвимое
55	Жеңиш	Ак-Суу	Лейлек	Баткенская	1,47	Умеренно уязвимое

ID	Наименование населенного пункта	Айыльный аймак	Район	Область	Индекс уязвимости	Группы уязвимости
56	Максат	Кулунду	Лейлек	Баткенская	1,64	Умеренно уязвимое
57	Булак-Башы	Кулунду	Лейлек	Баткенская	1,61	Умеренно уязвимое
58	Арка	Жаңы-Жер	Лейлек	Баткенская	1,07	Условно уязвимое
60	Борбордук	Жаңы-Жер	Лейлек	Баткенская	1,13	Условно уязвимое
61	Жаштык	Жаңы-Жер	Лейлек	Баткенская	1,08	Условно уязвимое
62	Алга	Ак-Суу	Лейлек	Баткенская	1,41	Умеренно уязвимое
63	Ак-Суу	Ак-Суу	Лейлек	Баткенская	1,49	Умеренно уязвимое
64	Кулунду	Кулунду	Лейлек	Баткенская	1,19	Условно уязвимое
65	Раззаков (им. Ленина)	Кулунду	Лейлек	Баткенская	1,26	Условно уязвимое
66	Интернационал	Кулунду	Лейлек	Баткенская	1,35	Умеренно уязвимое
67	Село Им. Карла-Маркса	Кең-Талаа	Лейлек	Баткенская	1,21	Условно уязвимое
68	50 лет СССР	Кең-Талаа	Лейлек	Баткенская	1,55	Умеренно уязвимое
69	Лайлы	Кең-Талаа	Лейлек	Баткенская	1,44	Умеренно уязвимое
70	Коргон	Лейлек	Лейлек	Баткенская	1,44	Умеренно уязвимое
71	Кара-Суу	Лейлек	Лейлек	Баткенская	1,61	Умеренно уязвимое
72	Лейлек	Лейлек	Лейлек	Баткенская	1,53	Умеренно уязвимое
73	Чуянчи	Лейлек	Лейлек	Баткенская	1,72	Критически уязвимое
74	Ак-Терек	Лейлек	Лейлек	Баткенская	1,53	Умеренно уязвимое
75	Катран	Лейлек	Лейлек	Баткенская	1,22	Условно уязвимое
76	Жаны-Турмуш	Лейлек	Лейлек	Баткенская	1,63	Умеренно уязвимое
77	Озгерюш	Лейлек	Лейлек	Баткенская	1,85	Критически уязвимое
78	Коммунизм	Кулунду	Лейлек	Баткенская	1,36	Умеренно уязвимое
79	Андарак	Сумбула	Лейлек	Баткенская	1,38	Умеренно уязвимое
80	Искра	Сумбула	Лейлек	Баткенская	1,51	Умеренно уязвимое
81	Сары-Дөбө	Сумбула	Лейлек	Баткенская	1,58	Умеренно уязвимое
82	Тогуз-Булак	Тогуз-Булак	Лейлек	Баткенская	1,26	Условно уязвимое
83	Айкөл	Тогуз-Булак	Лейлек	Баткенская	1,29	Умеренно уязвимое
84	Кара-Булак	Тогуз-Булак	Лейлек	Баткенская	1,13	Условно уязвимое
85	Айбике	Тогуз-Булак	Лейлек	Баткенская	1,19	Условно уязвимое
86	Кара-Шоро	Орозбеков	Кадамжай	Баткенская	1,79	Критически уязвимое
87	Ынтымак	Бирлик	Кадамжай	Баткенская	1,77	Критически уязвимое
88	Көтөрмө	Орозбеков	Кадамжай	Баткенская	1,56	Умеренно уязвимое
89	Тескей	Бирлик	Кадамжай	Баткенская	1,72	Критически уязвимое
90	Чоң-Кара	Ак-Турпак	Кадамжай	Баткенская	1,63	Умеренно уязвимое
91	Ак-Турпак	Ак-Турпак	Кадамжай	Баткенская	1,36	Умеренно уязвимое
92	Сырт	Бирлик	Кадамжай	Баткенская	1,22	Условно уязвимое
93	Калача	Ак-Турпак	Кадамжай	Баткенская	1,56	Умеренно уязвимое
94	Кызыл-Коргон	Ак-Турпак	Кадамжай	Баткенская	1,50	Умеренно уязвимое
95	Жаңы-Коргон	Бирлик	Кадамжай	Баткенская	1,43	Умеренно уязвимое
96	Тамаша	Орозбеков	Кадамжай	Баткенская	1,29	Умеренно уязвимое
97	Өтүкчү	Ак-Турпак	Кадамжай	Баткенская	1,57	Умеренно уязвимое
98	Ак-Кыя	Орозбеков	Кадамжай	Баткенская	1,50	Умеренно уязвимое
99	Эшме	Бирлик	Кадамжай	Баткенская	1,42	Умеренно уязвимое
100	Жаңы-Жер	Ак-Турпак	Кадамжай	Баткенская	1,41	Умеренно уязвимое
101	Жал	Бирлик	Кадамжай	Баткенская	1,43	Умеренно уязвимое
102	Адыр	Молдо Нияз	Кадамжай	Баткенская	1,16	Условно уязвимое
103	Чукур-Кыштак	Молдо Нияз	Кадамжай	Баткенская	1,10	Условно уязвимое
104	Кыргыз-Кыштак	Молдо Нияз	Кадамжай	Баткенская	0,96	Условно уязвимое
105	Кайтпас	Молдо Нияз	Кадамжай	Баткенская	1,03	Условно уязвимое
106	Алга	Молдо Нияз	Кадамжай	Баткенская	0,96	Условно уязвимое
107	Чечме	Бирлик	Кадамжай	Баткенская	1,33	Умеренно уязвимое
108	Жаңы-Айыл	Исхак-Полотхан	Кадамжай	Баткенская	1,20	Условно уязвимое
109	Гүлдүрөмө	Исхак-Полотхан	Кадамжай	Баткенская	1,10	Условно уязвимое
110	Ынтымак	Исхак-Полотхан	Кадамжай	Баткенская	1,12	Условно уязвимое
111	Көк-Тал	Исхак-Полотхан	Кадамжай	Баткенская	1,10	Условно уязвимое
112	Чекелик	Исхак-Полотхан	Кадамжай	Баткенская	1,19	Условно уязвимое
113	Какыр	А. Масалиев	Кадамжай	Баткенская	1,01	Условно уязвимое
114	Ак-Өргө	Исхак-Полотхан	Кадамжай	Баткенская	1,02	Условно уязвимое

ID	Наименование населенного пункта	Айыльный аймак	Район	Область	Индекс уязвимости	Группы уязвимости
114	Жошук	Исхак-Полотхан	Кадамжай	Баткенская	1,01	Условно уязвимое
115	Лесхоз	А. Масалиев	Кадамжай	Баткенская	1,12	Условно уязвимое
116	Ирилеш	Исхак-Полотхан	Кадамжай	Баткенская	1,29	Умеренно уязвимое
117	Жеңиш	Исхак-Полотхан	Кадамжай	Баткенская	1,04	Условно уязвимое
118	Чөгөм айылы	Керме-Тоо	Араван	Ошская	2,13	Критически уязвимое
119	Күндөлүк айылы	Керме-Тоо	Араван	Ошская	2,45	Критически уязвимое
120	Сары-Булак айылы	Керме-Тоо	Араван	Ошская	2,44	Критически уязвимое
121	Майдан-Тал	Керме-Тоо	Араван	Ошская	2,34	Критически уязвимое
122	Миң-Тэке айылы	Керме-Тоо	Араван	Ошская	2,38	Критически уязвимое
123	Кичик-Алай айылы	Керме-Тоо	Араван	Ошская	2,21	Критически уязвимое
124	Көл-Чаты	Жибек-Жолу	Алай	Ошская	1,76	Критически уязвимое
125	Кичи-Бүлөлү	Жибек-Жолу	Алай	Ошская	1,50	Умеренно уязвимое
126	Кошулуш	Жибек-Жолу	Алай	Ошская	1,44	Умеренно уязвимое
127	Чоң-Бүлөлү	Жибек-Жолу	Алай	Ошская	1,38	Умеренно уязвимое
128	Гагарин	Жибек-Жолу	Алай	Ошская	1,36	Умеренно уязвимое
129	Күн-Элек	Жибек-Жолу	Алай	Ошская	1,18	Условно уязвимое
130	Мурдаш	Жибек-Жолу	Алай	Ошская	1,06	Условно уязвимое
131	Согонду	Жибек-Жолу	Алай	Ошская	0,95	Условно уязвимое
132	ОРТО-СУУ	Тилектеш	Алай	Ошская	1,74	Критически уязвимое
133	АРАЛ	Тилектеш	Алай	Ошская	1,62	Умеренно уязвимое
134	Аюу-Тапан	Тилектеш	Алай	Ошская	1,53	Умеренно уязвимое
135	КЕН-ЖЫЛГА	Тилектеш	Алай	Ошская	1,51	Умеренно уязвимое
136	Осоавиахим	Тилектеш	Алай	Ошская	1,50	Умеренно уязвимое
137	Миязды	Тилектеш	Алай	Ошская	1,43	Умеренно уязвимое
138	Коммунизм	Тилектеш	Алай	Ошская	1,50	Умеренно уязвимое
139	ЖАНЫ-ТУРМУШ	Тилектеш	Алай	Ошская	1,36	Умеренно уязвимое
140	Тогуз-Булак	Тилектеш	Алай	Ошская	1,24	Условно уязвимое
141	Первомай	Тилектеш	Алай	Ошская	1,27	Условно уязвимое
142	Ленин жол	Тилектеш	Алай	Ошская	1,27	Условно уязвимое
143	Көк-Суу	Памир-Алай	Алай	Ошская	2,44	Критически уязвимое
144	Арча-Булак	Памир-Алай	Алай	Ошская	1,67	Умеренно уязвимое
145	Талды-Суу	Памир-Алай	Алай	Ошская	1,42	Умеренно уязвимое
146	Сары-могол	Памир-Алай	Алай	Ошская	1,28	Условно уязвимое
147	Сары-Таш	Памир-Алай	Алай	Ошская	1,35	Умеренно уязвимое
148	Нура	Памир-Алай	Алай	Ошская	1,40	Умеренно уязвимое
149	Аскалы	Үч-Дөбө-Алай	Алай	Ошская	1,84	Критически уязвимое
150	Кызыл-Алай	Үч-Дөбө-Алай	Алай	Ошская	1,47	Умеренно уязвимое
151	Гежиге	Үч-Дөбө-Алай	Алай	Ошская	1,66	Умеренно уязвимое
152	Ак-Босого	Үч-Дөбө-Алай	Алай	Ошская	1,51	Умеренно уязвимое
153	Терек	Үч-Дөбө-Алай	Алай	Ошская	1,57	Умеренно уязвимое
154	Таргалак	Үч-Дөбө-Алай	Алай	Ошская	1,84	Критически уязвимое
155	Жерге-Тал	Үч-Дөбө-Алай	Алай	Ошская	1,65	Умеренно уязвимое
156	Ак-Жай	Үч-Дөбө-Алай	Алай	Ошская	1,44	Умеренно уязвимое
157	Көлдүк	Үч-Дөбө-Алай	Алай	Ошская	1,56	Умеренно уязвимое
158	Чоң-Каракол	Үч-Дөбө-Алай	Алай	Ошская	1,53	Умеренно уязвимое
159	Кичи-Каракол	Үч-Дөбө-Алай	Алай	Ошская	1,39	Умеренно уязвимое
160	Чий-Талаа	Үч-Дөбө-Алай	Алай	Ошская	1,43	Умеренно уязвимое
161	Сопу-Коргон	Үч-Дөбө-Алай	Алай	Ошская	1,21	Условно уязвимое
162	Боз-Караган	Курманжан-Датка	Алай	Ошская	1,11	Условно уязвимое
163	Жар-Кыштак	Курманжан-Датка	Алай	Ошская	1,31	Умеренно уязвимое
164	Кара-Шоро	Курманжан-Датка	Алай	Ошская	1,16	Условно уязвимое
165	Кызыл-Ой	Курманжан-Датка	Алай	Ошская	1,99	Критически уязвимое
166	Арпа-Тектир	Курманжан-Датка	Алай	Ошская	1,26	Условно уязвимое
167	Кабыланкол	Курманжан-Датка	Алай	Ошская	1,41	Умеренно уязвимое
168	Кунгей	Курманжан-Датка	Алай	Ошская	1,56	Умеренно уязвимое
169	Желе -Дөбө	Алайку	Кара-Кулжа	Ошская	2,18	Критически уязвимое
170	Чычырканак	Алайку	Кара-Кулжа	Ошская	2,03	Критически уязвимое
171	Кайың-Талаа	Алайку	Кара-Кулжа	Ошская	1,89	Критически уязвимое

ID	Наименование населенного пункта	Айыльный аймак	Район	Область	Индекс уязвимости	Группы уязвимости
172	Кызыл-Жар	Алайку	Кара-Кулжа	Ошская	2,16	Критически уязвимое
173	Конокбай-Талаа	Р. Абдыкадыров	Кара-Кулжа	Ошская	2,04	Критически уязвимое
174	Бөрү-Токой	Алайку	Кара-Кулжа	Ошская	1,94	Критически уязвимое
175	Сай-Талаа	Алайку	Кара-Кулжа	Ошская	1,87	Критически уязвимое
176	Беш-Кемпир	Ылай-Талаа	Кара-Кулжа	Ошская	1,97	Критически уязвимое
177	Терек	Алайку	Кара-Кулжа	Ошская	2,06	Критически уязвимое
178	Кызыл-Булак	Р. Абдыкадыров	Кара-Кулжа	Ошская	1,96	Критически уязвимое
179	Күйөө-Таш	Алайку	Кара-Кулжа	Ошская	1,99	Критически уязвимое
180	Көк-Арт	Алайку	Кара-Кулжа	Ошская	1,91	Критически уязвимое
181	Буйга	Ылай-Талаа	Кара-Кулжа	Ошская	1,99	Критически уязвимое
182	Кан-Коргон	Алайку	Кара-Кулжа	Ошская	1,91	Критически уязвимое
183	Кара-Булак	Р. Абдыкадыров	Кара-Кулжа	Ошская	1,86	Критически уязвимое
184	Тогүз-Булак	Р. Абдыкадыров	Кара-Кулжа	Ошская	1,83	Критически уязвимое
185	Көңдүк	Ой-Тал	Кара-Кулжа	Ошская	1,98	Критически уязвимое
186	Ой-Тал	Ой-Тал	Кара-Кулжа	Ошская	1,81	Критически уязвимое
187	Тегерек-Саз	Р. Абдыкадыров	Кара-Кулжа	Ошская	1,79	Критически уязвимое
188	Алтын-Күрөк	Кара-Гүз	Кара-Кулжа	Ошская	1,99	Критически уязвимое
189	Коо-Чаты	Алайку	Кара-Кулжа	Ошская	1,81	Критически уязвимое
190	Шаркыратма	Ылай-Талаа	Кара-Кулжа	Ошская	1,84	Критически уязвимое
191	Сары-Булак	Р. Абдыкадыров	Кара-Кулжа	Ошская	1,74	Критически уязвимое
192	Кара-Жыгач	Кара-Гүз	Кара-Кулжа	Ошская	1,66	Умеренно уязвимое
193	Ара-Булак	Алайку	Кара-Кулжа	Ошская	2,39	Критически уязвимое
194	Жетим-Добо	Кара-Гүз	Кара-Кулжа	Ошская	1,99	Критически уязвимое
195	Токтобай-Талаа	Ылай-Талаа	Кара-Кулжа	Ошская	1,64	Умеренно уязвимое
196	Сарыбээ	Ой-Тал	Кара-Кулжа	Ошская	1,84	Критически уязвимое
197	Кара-Таш	Ой-Тал	Кара-Кулжа	Ошская	1,95	Критически уязвимое
198	Терек-Суу	Ой-Тал	Кара-Кулжа	Ошская	1,75	Критически уязвимое
199	Сары-Кюнгей	Р. Абдыкадыров	Кара-Кулжа	Ошская	2,14	Критически уязвимое
200	Кичик	Баш-Булак	Кара-Суу	Ошская	1,71	Критически уязвимое
201	Курон-Кол	Манас	Кара-Суу	Ошская	1,70	Умеренно уязвимое
202	Талдык	Баш-Булак	Кара-Суу	Ошская	1,39	Умеренно уязвимое
203	Алгабас	Ала-Тоо	Кара-Суу	Ошская	2,01	Критически уязвимое
204	Тээке	Мады	Кара-Суу	Ошская	1,77	Критически уязвимое
205	Бек-Жар	Ала-Тоо	Кара-Суу	Ошская	1,89	Критически уязвимое
206	Кожо-Келен	Папан	Кара-Суу	Ошская	1,61	Умеренно уязвимое
207	Кара-Гүр	Папан	Кара-Суу	Ошская	1,64	Умеренно уязвимое
208	Барак	Ала-Тоо	Кара-Суу	Ошская	1,54	Умеренно уязвимое
209	Лангар	Манас	Кара-Суу	Ошская	1,66	Умеренно уязвимое
210	Лаглан	Мады	Кара-Суу	Ошская	1,79	Критически уязвимое
211	Кайынды	Көк-Бел	Ноокат	Ошская	2,42	Критически уязвимое
212	Кичи-Алай	Н. Исанов	Ноокат	Ошская	1,96	Критически уязвимое
213	Буудалык	Мирмахмудов	Ноокат	Ошская	1,74	Критически уязвимое
214	Калдай	Т. Зулпуев	Ноокат	Ошская	1,71	Критически уязвимое
215	Чон-Кыштоо	Гулистане	Ноокат	Ошская	1,75	Критически уязвимое
216	Орказган	Ийри-Суу	Узген	Ошская	1,81	Критически уязвимое
217	Түз-Бел айылы	Жалпак-Таш	Узген	Ошская	1,69	Умеренно уязвимое
218	Үч-Капчал айылы	Жалпак-Таш	Узген	Ошская	1,69	Умеренно уязвимое
219	Ынтымак	Кызыл-Октябрь	Узген	Ошская	1,94	Критически уязвимое
220	Ак-Терек айылы	Жалпак-Таш	Узген	Ошская	1,81	Критически уязвимое
221	Ийрек	Кызыл-Октябрь	Узген	Ошская	1,99	Критически уязвимое
222	Үңкүр	Кызыл-Октябрь	Узген	Ошская	1,93	Критически уязвимое
223	Карл-Маркс айылы	Жалпак-Таш	Узген	Ошская	1,93	Критически уязвимое
225	Бурган-Суу айылы	Кашка-Суу	Чоң-Алай	Ошская	1,71	Критически уязвимое
226	Кара-Кабак айылы	Кашка-Суу	Чоң-Алай	Ошская	1,69	Умеренно уязвимое
227	Кичи Жайылма	Кашка-Суу	Чоң-Алай	Ошская	1,90	Критически уязвимое
228	Жайылма айылы	Кашка-Суу	Чоң-Алай	Ошская	1,87	Критически уязвимое

ID	Наименование населенного пункта	Айыльный аймак	Район	Область	Индекс уязвимости	Группы уязвимости
229	Кабык айылы	Кашка-Суу	Чоң-Алай	Ошская	1,64	Умеренно уязвимое
230	Ачык-Суу айылы	Кашка-Суу	Чоң-Алай	Ошская	1,49	Умеренно уязвимое
231	Кашка-Суу айылы	Кашка-Суу	Чоң-Алай	Ошская	1,39	Умеренно уязвимое
232	Сары-Булак	Чоң-Алай	Чоң-Алай	Ошская	1,72	Критически уязвимое
233	Кара-Шыбак	Чоң-Алай	Чоң-Алай	Ошская	1,50	Умеренно уязвимое
234	Кулчу	Чоң-Алай	Чоң-Алай	Ошская	1,73	Критически уязвимое
235	Дароот-Коргон	Чоң-Алай	Чоң-Алай	Ошская	1,00	Условно уязвимое
236	Кочкорчу	Чоң-Алай	Чоң-Алай	Ошская	1,47	Умеренно уязвимое
237	Жаман-Жар	Чоң-Алай	Чоң-Алай	Ошская	1,53	Умеренно уязвимое
238	Кызыл-Эшме	Чоң-Алай	Чоң-Алай	Ошская	1,27	Условно уязвимое
239	Чак	Чоң-Алай	Чоң-Алай	Ошская	1,08	Условно уязвимое
240	Кызыл-Туу	Чоң-Алай	Чоң-Алай	Ошская	1,12	Условно уязвимое
241	Жар-Башы	Чоң-Алай	Чоң-Алай	Ошская	1,04	Условно уязвимое
242	Жаш-Тилек	Чоң-Алай	Чоң-Алай	Ошская	1,29	Умеренно уязвимое
243	Чулук	Жекенди	Чоң-Алай	Ошская	1,44	Умеренно уязвимое
244	Кара-Тейит	Жекенди	Чоң-Алай	Ошская	1,42	Умеренно уязвимое
245	Жекенди	Жекенди	Чоң-Алай	Ошская	1,36	Умеренно уязвимое
246	Кара-Мык	Жекенди	Чоң-Алай	Ошская	1,11	Условно уязвимое
247	Шибээ	Жекенди	Чоң-Алай	Ошская	1,32	Умеренно уязвимое
248	Дейрес-Сай	Уч-Коргон	Аксы	Дж.-Абадская	1,60	Умеренно уязвимое
249	Торук	Кош-Добо	Аксы	Дж.-Абадская	1,11	Условно уязвимое
250	Атана айылы Бай-Кыштак участкасы	Кош-Добо	Аксы	Дж.-Абадская	1,04	Условно уязвимое
251	Чоң-Сай	Ынтымак	Ала-Бука	Дж.-Абадская	1,86	Критически уязвимое
252	Кулпек-Сай	Ынтымак	Ала-Бука	Дж.-Абадская	1,77	Критически уязвимое
253	Булак-Башы	Ынтымак	Ала-Бука	Дж.-Абадская	1,66	Умеренно уязвимое
254	Көк-Таш	Ынтымак	Ала-Бука	Дж.-Абадская	1,44	Умеренно уязвимое
255	Кош-Болот	Ынтымак	Ала-Бука	Дж.-Абадская	1,28	Условно уязвимое
256	Тенги	Ынтымак	Ала-Бука	Дж.-Абадская	1,16	Условно уязвимое
257	Совет-Сай	Айры-Там	Ала-Бука	Дж.-Абадская	1,15	Условно уязвимое
258	Жалгыз-Орук	Ынтымак	Ала-Бука	Дж.-Абадская	1,94	Критически уязвимое
259	Орто-Суу	Ынтымак	Ала-Бука	Дж.-Абадская	1,82	Критически уязвимое
260	Чолок-Тума	Ала-Бука	Ала-Бука	Дж.-Абадская	1,32	Умеренно уязвимое
261	Макмал	Каргалык	Тогуз-Торо	Дж.-Абадская	2,01	Критически уязвимое
262	Додомол	Тогуз-Торо	Тогуз-Торо	Дж.-Абадская	1,55	Умеренно уязвимое
263	Кош-Булак	Тогуз-Торо	Тогуз-Торо	Дж.-Абадская	1,58	Умеренно уязвимое
264	Карл Маркс	Атай	Тогуз-Торо	Дж.-Абадская	1,30	Умеренно уязвимое
265	Табылгыты	Каргалык	Тогуз-Торо	Дж.-Абадская	1,51	Умеренно уязвимое
266	Орнок	Тогуз-Торо	Тогуз-Торо	Дж.-Абадская	1,74	Критически уязвимое
267	Бирдик	Атай	Тогуз-Торо	Дж.-Абадская	1,34	Умеренно уязвимое
268	Чет-Булак	Каргалык	Тогуз-Торо	Дж.-Абадская	1,26	Условно уязвимое
269	Атай	Атай	Тогуз-Торо	Дж.-Абадская	1,25	Условно уязвимое
270	Арал	Атай	Тогуз-Торо	Дж.-Абадская	1,21	Условно уязвимое
271	Кара-Суу	Каргалык	Тогуз-Торо	Дж.-Абадская	1,25	Условно уязвимое
272	Казарман	Каргалык	Тогуз-Торо	Дж.-Абадская	0,74	Условно уязвимое
273	Котормо	Сары-Камыш	Токтогул	Дж.-Абадская	1,96	Критически уязвимое
274	Бирлик	Сары-Камыш	Токтогул	Дж.-Абадская	2,01	Критически уязвимое
275	Чеч-Добо	Э. Иманалиев	Токтогул	Дж.-Абадская	1,74	Критически уязвимое
276	Конур-Огуз	Э. Иманалиев	Токтогул	Дж.-Абадская	1,66	Умеренно уязвимое
277	Чаар-Таш	Толук	Токтогул	Дж.-Абадская	1,70	Умеренно уязвимое
278	Ак-Жар	Э. Иманалиев	Токтогул	Дж.-Абадская	1,52	Умеренно уязвимое
279	Алмалуу	Толук	Токтогул	Дж.-Абадская	1,78	Критически уязвимое
280	Ноот	Толук	Токтогул	Дж.-Абадская	1,61	Умеренно уязвимое
281	Джетиген	Уч-Терек	Токтогул	Дж.-Абадская	1,60	Умеренно уязвимое
282	Чоргочу	Э. Иманалиев	Токтогул	Дж.-Абадская	1,47	Умеренно уязвимое
283	Кызыл-Озгоруш	Э. Иманалиев	Токтогул	Дж.-Абадская	1,46	Умеренно уязвимое
284	Толук	Толук	Токтогул	Дж.-Абадская	1,60	Умеренно уязвимое
285	Бууракан	Э. Иманалиев	Токтогул	Дж.-Абадская	1,56	Умеренно уязвимое

ID	Наименование населенного пункта	Айыльный аймак	Район	Область	Индекс уязвимости	Группы уязвимости
286	Балыкты	Кетмен-Добо	Токтогул	Дж.-Абадская	1,83	Критически уязвимое
287	Ничке-Сай	Э. Иманалиев	Токтогул	Дж.-Абадская	1,40	Умеренно уязвимое
288	Кара-Кунгой	Кетмен-Добо	Токтогул	Дж.-Абадская	1,34	Умеренно уязвимое
289	Кушчу-Суу	Кетмен-Добо	Токтогул	Дж.-Абадская	1,53	Умеренно уязвимое
290	Коргон	А. Суеркулов	Токтогул	Дж.-Абадская	1,43	Умеренно уязвимое
291	Мазар-Суу	Кетмен-Добо	Токтогул	Дж.-Абадская	1,28	Условно уязвимое
292	Кызыл-Ураан	Уч-Терек	Токтогул	Дж.-Абадская	1,26	Условно уязвимое
293	Сары-Согот	А. Суеркулов	Токтогул	Дж.-Абадская	1,27	Условно уязвимое
294	Чон-Арык	Кетмен-Добо	Токтогул	Дж.-Абадская	1,31	Умеренно уязвимое
295	Ак-Тектир	Кетмен-Добо	Токтогул	Дж.-Абадская	1,25	Условно уязвимое
296	Чолпон-Ата	Кетмен-Добо	Токтогул	Дж.-Абадская	1,31	Умеренно уязвимое
297	Бель-Алды	А. Суеркулов	Токтогул	Дж.-Абадская	1,46	Умеренно уязвимое
298	Терек-Суу	Кетмен-Добо	Токтогул	Дж.-Абадская	1,26	Условно уязвимое
299	Саргата	Уч-Терек	Токтогул	Дж.-Абадская	1,29	Умеренно уязвимое
300	Котормо	А. Суеркулов	Токтогул	Дж.-Абадская	1,06	Условно уязвимое
301	Уч-Терек	Уч-Терек	Токтогул	Дж.-Абадская	0,96	Условно уязвимое
302	Торкен	А. Суеркулов	Токтогул	Дж.-Абадская	0,82	Условно уязвимое
303	Кара-Жыгач	А. Суеркулов	Токтогул	Дж.-Абадская	0,79	Условно уязвимое
304	Такталык	Уч-Терек	Токтогул	Дж.-Абадская	1,56	Умеренно уязвимое
305	Эшсай	Кетмен-Добо	Токтогул	Дж.-Абадская	2,04	Критически уязвимое
306	Джаны-Базар	Каныш-Кыя	Чаткал	Дж.-Абадская	1,16	Условно уязвимое
307	Ак-Таш	Каныш-Кыя	Чаткал	Дж.-Абадская	1,44	Умеренно уязвимое
309	Курулуш	Каныш-Кыя	Чаткал	Дж.-Абадская	1,37	Умеренно уязвимое
310	Каныш-Кыя	Каныш-Кыя	Чаткал	Дж.-Абадская	1,04	Условно уязвимое
311	Айгыр-Джал	Каныш-Кыя	Чаткал	Дж.-Абадская	1,18	Условно уязвимое
312	Башкы-Терек	Каныш-Кыя	Чаткал	Дж.-Абадская	1,44	Умеренно уязвимое
313	Коргон-Сай	Каныш-Кыя	Чаткал	Дж.-Абадская	1,21	Условно уязвимое
314	Чакмак-Суу	Каныш-Кыя	Чаткал	Дж.-Абадская	1,50	Умеренно уязвимое
315	Терек-Сай	Терек-Сай	Чаткал	Дж.-Абадская	1,73	Критически уязвимое
316	Сумсар	Терек-Сай	Чаткал	Дж.-Абадская	1,71	Критически уязвимое
317	Шекафтар	Терек-Сай	Чаткал	Дж.-Абадская	1,71	Критически уязвимое
318	Кызыл-Токой	Терек-Сай	Чаткал	Дж.-Абадская	1,39	Умеренно уязвимое
319	Ак-Суу	Кыдыр Аке	Ак-Суу	Исс.-Кульская	0,76	Условно уязвимое
320	Лесное	Кыдыр Аке	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,38	Умеренно уязвимое
321	Сары-Камыш	Кыдыр Аке	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,01	Условно уязвимое
322	Кайырма-Арык	Кыдыр Аке	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,19	Условно уязвимое
323	Кереге-Таш	Кыдыр Аке	Ак-Суу	Исс.-Кульская	0,86	Условно уязвимое
324	Пионер	Кыдыр Аке	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,07	Условно уязвимое
325	Кен-Суу	Кыдыр Аке	Ак-Суу	Исс.-Кульская	2,21	Критически уязвимое
326	Койлу	Кыдыр Аке	Ак-Суу	Исс.-Кульская	2,16	Критически уязвимое
327	Кургак	Кыдыр Аке	Ак-Суу	Исс.-Кульская	2,19	Критически уязвимое
328	Май-Саз	Кыдыр Аке	Ак-Суу	Исс.-Кульская	2,10	Критически уязвимое
329	Таш-Короо	Кыдыр Аке	Ак-Суу	Исс.-Кульская	2,26	Критически уязвимое
330	Эчкили-Таш	Кыдыр Аке	Ак-Суу	Исс.-Кульская	2,21	Критически уязвимое
331	Энилчек	Кыдыр Аке	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,73	Критически уязвимое
332	Жыргалан	Хан-Тенири	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,52	Умеренно уязвимое
333	Токтогул	Хан-Тенири	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,46	Умеренно уязвимое
334	Ак-Чий	Хан-Тенири	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,36	Умеренно уязвимое
335	Советское	Хан-Тенири	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,37	Умеренно уязвимое
336	Ак-Булун	Хан-Тенири	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,27	Условно уязвимое
337	Ак-Булак	Хан-Тенири	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,36	Умеренно уязвимое
338	Боз-Учук	Хан-Тенири	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,23	Условно уязвимое
339	Ичке-Жергез	Хан-Тенири	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,22	Условно уязвимое
340	Ново-Вознесеновка	Хан-Тенири	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,16	Условно уязвимое
341	Джол-Колот	Алтын-Аршан Ак-Суу	Ак-Суу	Исс.-Кульская	0,92	Условно уязвимое
342	Көк Жайык	Хан-Тенири	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,65	Умеренно уязвимое
343	Тургөн	Хан-Тенири	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,69	Умеренно уязвимое
344	Кызыл Жар	Хан-Тенири	Ак-Суу	Исс.-Кульская	1,55	Умеренно уязвимое
345	Талды Булак	Жети-Өгүз	Жети-Өгүз	Исс.-Кульская	1,77	Критически уязвимое

ID	Наименование населенного пункта	Айылыный аймак	Район	Область	Индекс уязвимости	Группы уязвимости
346	Карасай	Оргочор айыл аймак	Жети-Огуз	Исс.-Кульская	2,46	Критически уязвимое
347	Сөөк	Барскоон	Жети-Огуз	Исс.-Кульская	2,32	Критически уязвимое
348	Ыштык	Оргочор айыл аймак	Жети-Огуз	Исс.-Кульская	2,48	Критически уязвимое
349	Караколка	Барскоон	Жети-Огуз	Исс.-Кульская	2,35	Критически уязвимое
350	Ак-Шыйрак	Оргочор айыл аймак	Жети-Огуз	Исс.-Кульская	2,34	Критически уязвимое
351	Үч Кошкон (Культицентр)	Оргочор айыл аймак	Жети-Огуз	Исс.-Кульская	1,96	Критически уязвимое
352	Курорт Жети-Өгүз	Жети-Өгүз	Жети-Огуз	Исс.-Кульская	1,77	Критически уязвимое
353	Кургак Айрык	Оргочор айыл аймак	Жети-Огуз	Исс.-Кульская	1,66	Умеренно уязвимое
354	Жууку	Кызыл-Суу айыл аймак	Жети-Огуз	Исс.-Кульская	1,62	Умеренно уязвимое
355	Чоң Кызыл-Суу	Оргочор айыл аймак	Жети-Огуз	Исс.-Кульская	1,29	Умеренно уязвимое
356	Барскоон	Барскоон	Жети-Огуз	Исс.-Кульская	1,09	Условно уязвимое
357	Светлая Поляна	Оргочор айыл аймак	Жети-Огуз	Исс.-Кульская	0,94	Условно уязвимое
358	Чет-Байсоорун	Жусуп Абрахманов	Ыссык-Куль	Исс.-Кульская	1,72	Критически уязвимое
359	Көк-Дөбө	Жусуп Абрахманов	Ыссык-Куль	Исс.-Кульская	1,62	Умеренно уязвимое
360	Арчалы	Кун-Чыгыш	Тон	Исс.-Кульская	2,03	Критически уязвимое
361	Туура-Суу-2	Улахол	Тон	Исс.-Кульская	1,69	Умеренно уязвимое
362	Ала-Баш	Ак-Терек	Тон	Исс.-Кульская	1,61	Умеренно уязвимое
363	Кажы_саз	Кун-Чыгыш	Тон	Исс.-Кульская	1,57	Умеренно уязвимое
364	Комсомол	Ак-Терек	Тон	Исс.-Кульская	1,51	Умеренно уязвимое
365	Дон-Талаа	Ак-Терек	Тон	Исс.-Кульская	1,56	Умеренно уязвимое
366	Темир-Канат	Б. Мамбетов	Тон	Исс.-Кульская	1,39	Умеренно уязвимое
367	Жер-Уй	Б. Мамбетов	Тон	Исс.-Кульская	1,39	Умеренно уязвимое
368	Кок-Сай	Б. Мамбетов	Тон	Исс.-Кульская	1,46	Умеренно уязвимое
369	Туура-Суу-1	Б. Мамбетов	Тон	Исс.-Кульская	1,44	Умеренно уязвимое
370	Конур-Олон	Ак-Терек	Тон	Исс.-Кульская	1,34	Умеренно уязвимое
371	Тогуз-Булак	Ак-Терек	Тон	Исс.-Кульская	1,24	Условно уязвимое
372	Кол-Тор	Ак-Терек	Тон	Исс.-Кульская	1,34	Умеренно уязвимое
373	Ак-Сай	Б. Мамбетов	Тон	Исс.-Кульская	1,30	Умеренно уязвимое
374	Кажы-Сай	Кун-Чыгыш	Тон	Исс.-Кульская	1,18	Условно уязвимое
375	Торт-Кул	Б. Мамбетов	Тон	Исс.-Кульская	0,99	Условно уязвимое
376	Боконбаев	Кун-Чыгыш	Тон	Исс.-Кульская	1,04	Условно уязвимое
377	Каркыра	Каркыра	Тюп	Исс.-Кульская	1,28	Условно уязвимое
378	Сан-Таш	Каркыра	Тюп	Исс.-Кульская	1,36	Умеренно уязвимое
379	Сары-Тологой	Каркыра	Тюп	Исс.-Кульская	1,33	Умеренно уязвимое
380	Шаты	Тюп	Тюп	Исс.-Кульская	1,23	Условно уязвимое
381	Токтоян	Карасаев	Тюп	Исс.-Кульская	1,13	Условно уязвимое
382	Ичке-Суу	Каркыра	Тюп	Исс.-Кульская	1,09	Условно уязвимое
383	Кен-Суу	Каркыра	Тюп	Исс.-Кульская	1,02	Условно уязвимое
384	Жылуу-Булак	Каркыра	Тюп	Исс.-Кульская	1,10	Условно уязвимое
385	Чоң-Таш	Каркыра	Тюп	Исс.-Кульская	0,96	Условно уязвимое
386	Корумду	Каркыра	Тюп	Исс.-Кульская	0,89	Условно уязвимое
387	Көөчү	Каркыра	Тюп	Исс.-Кульская	0,89	Условно уязвимое
388	Талды-Суу	Каркыра	Тюп	Исс.-Кульская	0,92	Условно уязвимое
389	Озгоруш	Баш-Кайыңды	Ат-Башы	Нарынская	1,61	Умеренно уязвимое
390	Биринчи май	Баш-Кайыңды	Ат-Башы	Нарынская	1,48	Умеренно уязвимое
391	Большевик	Баш-Кайыңды	Ат-Башы	Нарынская	1,37	Умеренно уязвимое
392	Жаны-Куч	Казыбек	Ат-Башы	Нарынская	1,51	Умеренно уязвимое
393	Ак-Муз	Ак-Моюн	Ат-Башы	Нарынская	1,28	Условно уязвимое
394	Ак-Моюн	Ак-Моюн	Ат-Башы	Нарынская	1,13	Условно уязвимое
395	Бирдик	Ак-Моюн	Ат-Башы	Нарынская	1,25	Условно уязвимое
396	Кызыл-Туу	Казыбек	Ат-Башы	Нарынская	1,33	Умеренно уязвимое
397	Баш-Кайыңды	Баш-Кайыңды	Ат-Башы	Нарынская	1,14	Условно уязвимое
398	Терек-Суу	Кара-Суу	Ат-Башы	Нарынская	1,25	Условно уязвимое
399	Ача-Кайыңды	Ат-Башы	Ат-Башы	Нарынская	1,15	Условно уязвимое
400	Калинин	Кара-Суу	Ат-Башы	Нарынская	1,26	Условно уязвимое
401	Казыбек	Казыбек	Ат-Башы	Нарынская	1,07	Условно уязвимое
402	Чоко Бий	Кара-Суу	Ат-Башы	Нарынская	1,22	Условно уязвимое

ID	Наименование населенного пункта	Айылыный аймак	Район	Область	Индекс уязвимости	Группы уязвимости
403	Кара-Булун	Казыбек	Ат-Башы	Нарынская	1,19	Условно уязвимое
404	Ат-Башы	Ат-Башы	Ат-Башы	Нарынская	0,99	Условно уязвимое
405	Ак-Жар	Ат-Башы	Ат-Башы	Нарынская	1,03	Условно уязвимое
406	Кара-Суу	Кара-Суу	Ат-Башы	Нарынская	1,01	Условно уязвимое
407	Талды-Суу	Баш-Кайыңды	Ат-Башы	Нарынская	1,38	Умеренно уязвимое
408	Жерге-Тал	Ала-Буга	Ак-Талаа	Нарынская	1,76	Критически уязвимое
409	Кош-Дөбө	Ала-Буга	Ак-Талаа	Нарынская	1,66	Умеренно уязвимое
410	Кадыралы	Тоголок-Молдо	Ак-Талаа	Нарынская	1,46	Умеренно уязвимое
411	Кара-Бургөн	Кара-Бургөн	Ак-Талаа	Нарынская	1,39	Умеренно уязвимое
412	Коңорчок	Ала-Буга	Ак-Талаа	Нарынская	1,61	Умеренно уязвимое
413	Чолок-Кайың	Ала-Буга	Ак-Талаа	Нарынская	1,53	Умеренно уязвимое
414	Ак-Кыя	Тоголок-Молдо	Ак-Талаа	Нарынская	1,33	Умеренно уязвимое
415	Ак-Чий	Кара-Бургөн	Ак-Талаа	Нарынская	1,48	Умеренно уязвимое
416	Терек	Баатов	Ак-Талаа	Нарынская	1,16	Условно уязвимое
417	Кайыңды-Булак	Баатов	Ак-Талаа	Нарынская	1,25	Условно уязвимое
418	Жаңы-Тилек	Кара-Бургөн	Ак-Талаа	Нарынская	1,50	Умеренно уязвимое
419	Ак-Тал	Тоголок-Молдо	Ак-Талаа	Нарынская	1,19	Условно уязвимое
420	Кара-Ой	Тоголок-Молдо	Ак-Талаа	Нарынская	1,04	Условно уязвимое
421	Жаны-Талап	Тоголок-Молдо	Ак-Талаа	Нарынская	1,12	Условно уязвимое
422	Байгөнчөк	Баатов	Ак-Талаа	Нарынская	1,20	Условно уязвимое
423	Баатов	Баатов	Ак-Талаа	Нарынская	0,99	Условно уязвимое
424	Үгүт	Баатов	Ак-Талаа	Нарынская	1,20	Условно уязвимое
425	Көк-Жар	Тоголок-Молдо	Ак-Талаа	Нарынская	1,10	Условно уязвимое
426	Кызыл-Сөөк	Мин-Куш	Жумгал	Нарынская	1,81	Критически уязвимое
427	Базар-Турук	Куйручук-Кызарт	Жумгал	Нарынская	1,37	Умеренно уязвимое
428	Лама	Жумгал	Жумгал	Нарынская	1,42	Умеренно уязвимое
429	Мин-Куш	Мин-Куш	Жумгал	Нарынская	1,61	Умеренно уязвимое
430	Жаңы-Арык	Куйручук-Кызарт	Жумгал	Нарынская	1,35	Умеренно уязвимое
431	Кызыл-Эмгек	Куйручук-Кызарт	Жумгал	Нарынская	1,28	Условно уязвимое
432	Кең-Суу	Мин-Куш	Жумгал	Нарынская	1,78	Критически уязвимое
433	Табылгы	Мин-Куш	Жумгал	Нарынская	1,91	Критически уязвимое
434	Таш-Дөбө	Түгөл-Сай	Жумгал	Нарынская	1,18	Условно уязвимое
435	Кызарт	Куйручук-Кызарт	Жумгал	Нарынская	1,28	Условно уязвимое
436	Куйручук	Куйручук-Кызарт	Жумгал	Нарынская	1,20	Условно уязвимое
437	Чоң-Дөбө	Жумгал	Жумгал	Нарынская	1,22	Условно уязвимое
438	Котур-Суу	Мин-Куш	Жумгал	Нарынская	1,76	Критически уязвимое
439	Жумгал	Жумгал	Жумгал	Нарынская	1,11	Условно уязвимое
440	Кичи-Арал	Чаек	Жумгал	Нарынская	1,26	Условно уязвимое
441	Сары-Булун	Мин-Куш	Жумгал	Нарынская	1,54	Умеренно уязвимое
442	Кызыл-Жылдыз	Чаек	Жумгал	Нарынская	0,87	Условно уязвимое
443	Кызыл-Коргон	Мин-Куш	Жумгал	Нарынская	1,33	Умеренно уязвимое
444	Эпкин	Түгөл-Сай	Жумгал	Нарынская	1,14	Условно уязвимое
445	Көк-Ой	Чаек	Жумгал	Нарынская	1,07	Условно уязвимое
446	Арал	Чаек	Жумгал	Нарынская	1,10	Условно уязвимое
447	Табылгыты	Мин-Куш	Жумгал	Нарынская	1,36	Умеренно уязвимое
448	Чаек	Чаек	Жумгал	Нарынская	0,99	Условно уязвимое
449	Ак-Татыр	Чаек	Жумгал	Нарынская	0,99	Условно уязвимое
450	Беш-Терек	Чаек	Жумгал	Нарынская	1,04	Условно уязвимое
451	Түгөл-Сай	Түгөл-Сай	Жумгал	Нарынская	0,92	Условно уязвимое
452	Байзак	Байзак	Жумгал	Нарынская	0,79	Условно уязвимое
453	Баш-Кууганды	Байзак	Жумгал	Нарынская	0,87	Условно уязвимое
454	Узун Булак	Чолпон	Кочкор	Нарынская	1,86	Критически уязвимое
455	Ак-Чий	Чолпон	Кочкор	Нарынская	1,56	Умеренно уязвимое
456	Кара-Мойнок	Кара-Суу	Кочкор	Нарынская	1,45	Умеренно уязвимое
457	Туз	Чолпон	Кочкор	Нарынская	1,57	Умеренно уязвимое
458	Толок	Сары-Булак	Кочкор	Нарынская	1,72	Критически уязвимое
459	Дон-Алыш	Кара-Суу	Кочкор	Нарынская	1,29	Умеренно уязвимое
460	Ак-Талаа	Кара-Суу	Кочкор	Нарынская	1,40	Умеренно уязвимое
461	Ак-Кыя	Сары-Булак	Кочкор	Нарынская	1,51	Умеренно уязвимое
462	Сары-Булак	Сары-Булак	Кочкор	Нарынская	1,68	Умеренно уязвимое

ID	Наименование населенного пункта	Айыльный аймак	Район	Область	Индекс уязвимости	Группы уязвимости
463	Оро Башы	Чолпон	Кочкор	Нарынская	1,42	Умеренно уязвимое
464	Кызыл-Добо	Кара-Суу	Кочкор	Нарынская	1,21	Условно уязвимое
465	Орток	Кара-Суу	Кочкор	Нарынская	1,32	Умеренно уязвимое
466	Тармал Саз	Чолпон	Кочкор	Нарынская	1,56	Умеренно уязвимое
467	Комсомол	Кара-Суу	Кочкор	Нарынская	1,43	Умеренно уязвимое
468	Шамшы	Кум-Добо	Кочкор	Нарынская	1,34	Умеренно уязвимое
469	Ара-Кол	Чолпон	Кочкор	Нарынская	1,47	Умеренно уязвимое
470	Эпкин	Чолпон	Кочкор	Нарынская	1,55	Умеренно уязвимое
471	Мантыш	Кара-Суу	Кочкор	Нарынская	1,29	Умеренно уязвимое
472	Осовиахим	Чолпон	Кочкор	Нарынская	1,21	Условно уязвимое
473	Кара-Саз	Ормон Хан	Кочкор	Нарынская	1,20	Условно уязвимое
474	Кара-Кунгой	Ормон Хан	Кочкор	Нарынская	1,20	Условно уязвимое
475	Чекилдек	Чолпон	Кочкор	Нарынская	1,21	Условно уязвимое
476	Кара-Тоо	Кум-Добо	Кочкор	Нарынская	1,09	Условно уязвимое
477	Бугучу	Кум-Добо	Кочкор	Нарынская	1,06	Условно уязвимое
478	Кум-Добо	Кум-Добо	Кочкор	Нарынская	0,99	Условно уязвимое
479	Чолпон	Чолпон	Кочкор	Нарынская	1,19	Условно уязвимое
480	Тендик	Ормон Хан	Кочкор	Нарынская	0,99	Условно уязвимое
481	Исакеев	Ормон Хан	Кочкор	Нарынская	1,15	Условно уязвимое
482	Ак-Жар	Кум-Добо	Кочкор	Нарынская	0,97	Условно уязвимое
483	Кочкор	Ормон Хан	Кочкор	Нарынская	1,11	Условно уязвимое
484	Кок-Жар	Ормон Хан	Кочкор	Нарынская	0,99	Условно уязвимое
485	Жаны-Жол	Ормон Хан	Кочкор	Нарынская	0,87	Условно уязвимое
486	Кара-Суу	Ормон Хан	Кочкор	Нарынская	1,01	Условно уязвимое
487	Тамды-Суу	Дөбөлү	Нарын	Нарынская	1,91	Критически уязвимое
488	Орук-Там	Чет-Нура	Нарын	Нарынская	1,82	Критически уязвимое
489	Жер-Көчкү	Мин-Булак	Нарын	Нарынская	1,59	Умеренно уязвимое
490	Лахол	Мин-Булак	Нарын	Нарынская	1,59	Умеренно уязвимое
491	Ак-Кудук айылы	Эмгек-Талаа	Нарын	Нарынская	1,49	Умеренно уязвимое
492	Эки-Нарын	Дөбөлү	Нарын	Нарынская	1,55	Умеренно уязвимое
493	Жылан-Арык	Учкун	Нарын	Нарынская	1,42	Умеренно уязвимое
494	Ак-Булунц	Чет-Нура	Нарын	Нарынская	1,51	Умеренно уязвимое
495	Таш-Башат	Дөбөлү	Нарын	Нарынская	1,39	Умеренно уязвимое
496	Төш-Булак	Чет-Нура	Нарын	Нарынская	1,51	Умеренно уязвимое
497	Ийри-Суу	Чет-Нура	Нарын	Нарынская	1,43	Умеренно уязвимое
498	Учкун	Учкун	Нарын	Нарынская	1,31	Умеренно уязвимое
499	Куланак	Учкун	Нарын	Нарынская	1,24	Условно уязвимое
500	Кайыңды	Дөбөлү	Нарын	Нарынская	1,31	Умеренно уязвимое
501	Орто-Нура	Чет-Нура	Нарын	Нарынская	1,36	Умеренно уязвимое
502	Шоро айылы	Эмгек-Талаа	Нарын	Нарынская	1,40	Умеренно уязвимое
503	Чет-Нура	Чет-Нура	Нарын	Нарынская	1,41	Умеренно уязвимое
504	8-Март айылы	Эмгек-Талаа	Нарын	Нарынская	1,31	Умеренно уязвимое
505	Кеңеш	Дөбөлү	Нарын	Нарынская	1,35	Умеренно уязвимое
506	Алыш	Дөбөлү	Нарын	Нарынская	1,30	Умеренно уязвимое
507	Дөбөлү	Дөбөлү	Нарын	Нарынская	1,34	Умеренно уязвимое
508	Ак-Кыя	Чет-Нура	Нарын	Нарынская	1,29	Умеренно уязвимое
509	Достук	Жан-Булак	Нарын	Нарынская	1,43	Умеренно уязвимое
510	Орто-Саз айылы	Чет-Нура	Нарын	Нарынская	1,15	Условно уязвимое
511	Ак-Талаа айылы	Эмгек-Талаа	Нарын	Нарынская	1,21	Условно уязвимое
512	Эчки-Башы	Мин-Булак	Нарын	Нарынская	1,31	Умеренно уязвимое
513	Эмгек-Талаа айылы	Эмгек-Талаа	Нарын	Нарынская	1,17	Условно уязвимое
514	Оттук	Мин-Булак	Нарын	Нарынская	1,24	Условно уязвимое
515	Жан-Булак айылы	Жан-Булак	Нарын	Нарынская	1,19	Условно уязвимое
516	Өрнөк	Мин-Булак	Нарын	Нарынская	1,24	Условно уязвимое
517	Миң-Булак	Мин-Булак	Нарын	Нарынская	1,22	Условно уязвимое
518	Куйбышев	Мин-Булак	Нарын	Нарынская	1,11	Условно уязвимое
519	Эмгекчил	Мин-Булак	Нарын	Нарынская	1,05	Условно уязвимое
520	Казан-Куйган	Э. Дайракунов	Нарын	Нарынская	1,28	Условно уязвимое

ID	Наименование населенного пункта	Айыльный аймак	Район	Область	Индекс уязвимости	Группы уязвимости
521	Жалгыз-Терек	Э. Дайракунов	Нарын	Нарынская	1,37	Умеренно уязвимое
522	Кызыл-Жылдыз	Э. Дайракунов	Нарын	Нарынская	1,33	Умеренно уязвимое
523	Жерге-Тал	Э. Дайракунов	Нарын	Нарынская	1,24	Условно уязвимое
524	Кара-Ункюр	Э. Дайракунов	Нарын	Нарынская	2,04	Критически уязвимое
525	Тегерек	Эмгек-Талаа	Нарын	Нарынская	2,01	Критически уязвимое
526	Маймак	Аманбаев	Айтматов	Таласская	1,28	Условно уязвимое
527	Көпүрө-Базар	Каракол	Талас	Таласская	1,13	Условно уязвимое
528	Ак-Коргон	Шумкар-Уя	Талас	Таласская	1,08	Условно уязвимое
529	Талды-Булак	Шумкар-Уя	Талас	Таласская	0,91	Условно уязвимое
530	Кара-Ой	Шумкар-Уя	Талас	Таласская	0,96	Условно уязвимое
531	Суусамыр	Суусамыр	Жайыл	Чуйская	1,58	Умеренно уязвимое
532	Кожомкул	Суусамыр	Жайыл	Чуйская	1,69	Умеренно уязвимое
533	Кайсар	Суусамыр	Жайыл	Чуйская	1,83	Критически уязвимое
534	Биринчи май	Суусамыр	Жайыл	Чуйская	1,84	Критически уязвимое
535	Кызыл-Ой	Суусамыр	Жайыл	Чуйская	1,82	Критически уязвимое
536	Тунук	Суусамыр	Жайыл	Чуйская	1,56	Умеренно уязвимое
537	Каракол	Суусамыр	Жайыл	Чуйская	2,11	Критически уязвимое
538	Ак-Тюз	Кичи-Кемин	Кемин	Чуйская	1,66	Умеренно уязвимое
539	Торт-Куль Участок Восточного лесхоза	Чон-Кемин	Кемин	Чуйская	1,45	Умеренно уязвимое

Приложение 4. Международные индексы и подходы, применимые к оценке уязвимости горных и труднодоступных территорий

В международной практике не существует единого универсального индекса, предназначенного исключительно для оценки уязвимости горных и труднодоступных населенных пунктов. Для территориальной политики используются различные инструменты, оценивающие множественную депривацию, социальную уязвимость, доступность услуг, природные и климатические риски, экономическую зависимость и способность территории адаптироваться к внешним воздействиям.

Их общий принцип состоит в том, что положение территории оценивается **по совокупности факторов**, а не по одному формальному признаку, например высоте над уровнем моря, расстоянию до административного центра или уровню доходов. Международная практика также показывает, что метод агрегирования может существенно различаться: применяются экспертно установленные веса, равные веса, процентильное ранжирование, факторный анализ и метод главных компонент. Выбор подхода зависит от цели индекса, качества данных и необходимости сделать результаты понятными для государственного управления.

Сравнительная таблица индексов приложена далее.

Основные выводы международного опыта

Первое. Территориальная уязвимость в международной практике рассматривается как многомерное явление. Даже индексы, первоначально ориентированные на бедность или депривацию, включают доступ к услугам, транспорт, жилье, здоровье, образование, состояние среды и другие характеристики. Для горных территорий этот принцип особенно важен, поскольку географические ограничения часто проявляются через стоимость и доступность других благ.

Второе. Доступность рассматривается как самостоятельный фактор территориального неравенства. В британских индексах доступ к услугам входит в число отдельных доменов. Американский SVI включает транспорт как один из факторов способности населения справляться с кризисами. Такой подход подтверждает необходимость оценивать труднодоступность шире, чем простое физическое расстояние.

Третье. Международная практика не требует обязательного использования равных весов. В английском и валлийском индексах веса доменов различаются. Они определяются исходя из содержательной значимости фактора, устойчивости его связи с депривацией и качества данных. В других системах веса вообще не задаются экспертно, а выводятся статистически. Следовательно, сам выбор разных весов или равновесной схемы не определяет качество индекса. Ключевое значение имеют прозрачность метода и его соответствие цели инструмента.

Четвертое. Природный риск должен оцениваться вместе со способностью территории справляться с его последствиями. Подход INFORM особенно важен для горных и труднодоступных районов. Один и тот же природный риск имеет разные последствия для населенного пункта с устойчивой дорогой, медицинской помощью и связью и для небольшого села, которое может быть отрезано от внешнего мира. Поэтому природная опасность сама по себе еще не определяет уровень территориальной уязвимости.

Пятое. Для государственного управления важна понятность результата. Статистически сложные методы, например факторный анализ или РСА, могут быть полезны для научной проверки модели и анализа чувствительности, но труднее используются при ежегодном принятии бюджетных и инвестиционных решений. Именно поэтому многие государственные индексы сохраняют относительно простую структуру доменов, четкие правила расчета и ранжирование территорий.

Значение международного опыта для Кыргызстана

Сравнение показывает, что разработанный в Кыргызстане подход соответствует общему направлению международной практики: оценка проводится на максимально низком территориальном уровне, а уязвимость рассматривается как результат сочетания географических, транспортных, демографических, социальных, инфраструктурных, природных и экономических факторов.

При этом кыргызский Индекс решает более специализированную задачу. Большинство рассмотренных международных инструментов оценивают общую депривацию, социальную или климатическую уязвимость. В Кыргызстане инструмент создавался непосредственно для **приоритизации государственной поддержки высокогорных, труднодоступных и приграничных населенных пунктов**. Поэтому особое значение имеют показатели фактической транспортной доступности, географических условий и природных рисков, которые в условиях горной страны способны усиливать влияние всех остальных ограничений.

Международный опыт также подтверждает целесообразность последующей проверки устойчивости методологии. По мере накопления нескольких ежегодных циклов данных экспертную модель можно дополнительно тестировать статистическими методами, включая анализ чувствительности и метод главных компонент. Это позволит проверить, насколько выбранная структура Индекса стабильно отражает различия между территориями и сохраняет объяснительную силу при обновлении данных

Сравнительная таблица международных индексов уязвимости территорий

Индекс / страна	Что измеряет	Территориальный уровень	Основные компоненты	Метод агрегирования	Значение для оценки горных и труднодоступных территорий
English Index of Multiple Deprivation, IMD / Англия	Множественную территориальную депривацию	Малые статистические территории LSOA	Доходы, занятость, образование, здоровье, преступность, доступ к жилью и услугам, среда проживания	Взвешенная агрегация. Наибольшие веса имеют доходы и занятость, по 22,5%; образование и здоровье, по 13,5%; остальные домены, по 9,3%	Показывает, что официальные территориальные индексы могут использовать разные веса компонентов, если различия содержательно обоснованы
Welsh Index of Multiple Deprivation, WIMD / Уэльс	Территориальную депривацию	Малые территории	Доходы, занятость, здоровье, образование, доступ к услугам, жилье, безопасность сообщества, физическая среда	Взвешенная сумма доменов. Вес зависит от значимости фактора и качества доступных данных	Особенно полезен принцип учета качества данных при определении веса показателей
Scottish Index of Multiple Deprivation, SIMD / Шотландия	Множественную депривацию	Data zones	Доходы, занятость, здоровье, образование, доступ к услугам, преступность, жилье	Композитный индекс и ранжирование территорий	Демонстрирует использование индекса как официального инструмента выявления территорий с меньшими ресурсами и возможностями, а не как простого «ярлыка бедности»
CDC/ATSDR Social Vulnerability Index, SVI / США	Социальную уязвимость населения к чрезвычайным ситуациям и кризисам	Census tracts и counties	16 переменных, объединенных в четыре темы: социально-экономический статус, характеристики домохозяйств, расово-этнический состав, жилье и транспорт	Процентильное ранжирование переменных, тематических блоков и итоговой уязвимости	Показывает альтернативу экспертным весам: территории можно сравнивать через прозрачную систему рангов
Canadian Index of Multiple	Депривацию и маргинализацию территорий	Dissemination areas	Нестабильность проживания, ситуационная уязвимость,	Факторный анализ; территории распределяются по квинтилям	Показывает возможность статистически определять структуру и значимость факторов, хотя такой подход

Deprivation, CIMD / Канада			экономическая зависимость, этнокультурная структура		сложнее использовать и объяснять в государственной программе
INFORM Risk Index / EC, JRC	Риск гуманитарных кризисов и бедствий	Страны и субнациональные территории	Опасность и подверженность, уязвимость, недостаточная способность справляться с последствиями	Концептуальная многокомпонентная модель риска	Особенно значим для горных территорий: показывает, что риск определяется сочетанием природной угрозы, подверженности населения и способности территории реагировать
ND-GAIN Country Index / University of Notre Dame	Климатическую уязвимость и готовность к адаптации	Страны	Продовольствие, вода, здоровье, экосистемы, среда проживания, инфраструктура; экономическая, управленческая и социальная готовность	Простое среднее секторных и компонентных показателей	Подтверждает приемлемость равных весов, если приоритетами являются прозрачность, сопоставимость и простота интерпретации
GeoSES / Бразилия	Территориальное социально-экономическое неравенство	Географические единицы переписи	Образование, мобильность, бедность, богатство, доход, сегрегация, обеспеченность ресурсами и услугами	Метод главных компонент, PCA	Полезен как инструмент проверки устойчивости индекса и чувствительности результатов к выбранным весам

Школа есть, но куда идти после нее? Почему село Ак-Жар рискует потерять человеческий потенциал

В селе Ак-Жар есть Ат-Башинского района Нарынской области школа, интернет и возможность получить базовое образование. Но наличие учебного заведения еще не означает равенства возможностей. Важно, в каких условиях живет ребенок, кто помогает ему учиться, что он делает после уроков, понимает ли, какую профессию выбрать, и видит ли возможность применить знания в родном селе.

Директор школы Мээрим ТОЛОЕВА ежедневно работает с детьми, для которых школа стала не только местом обучения, но и пространством социальной поддержки. Ученик 10 класса Азиретали ЭРКИНБЕКОВ говорит о нехватке курсов, кружков, профориентации и понятных жизненных ориентиров. Молодой специалист Кылымбек ТУРДУБАЙ уулу вернулся на родину, но обнаружил, что для жизни и профессиональной реализации не хватает рабочих мест, инфраструктуры и современной среды для предпринимательской инициативы.

Их истории показывают, что уязвимость человеческого потенциала возникает задолго до отъезда человека. Она накапливается, когда семье не хватает ресурсов для поддержки ребенка, школа компенсирует социальные проблемы, но подросток не понимает, куда двигаться после 9 или 11 класса, а вернувшийся специалист не находит достаточных условий для жизни и работы.

Что показывает Индекс?

Согласно пилотному расчету Индекса уязвимости территорий показатель села Ак-Жар составляет **1,03 балла**. Село относится к условно уязвимым населенным пунктам. Здесь существуют основные услуги и инфраструктура, но отдельные ограничения могут постепенно ослаблять устойчивость территории. Экономический компонент Индекса составляет **1,65 балла**. Для человеческого потенциала это важно: если местная экономика создает мало устойчивых рабочих мест, подростки не видят, где смогут применить образование, а молодые специалисты сталкиваются с низкими доходами и необходимостью искать дополнительный заработок.

Есть и другие риски, которые не всегда отражаются в официальной статистике: большое число детей из неполных семей и семей мигрантов, неравный доступ к дополнительному образованию, отсутствие устойчивой профориентации, нехватка развивающих пространств и общественного транспорта.

Мээрим ТОЛОЕВА: школа как пространство социальной поддержки

Мээрим ТОЛОЕВА руководит школой, в которой обучаются около 600 детей. По данным директора, примерно 300 учеников воспитываются в неполных семьях. Более 250 относятся к разным категориям социальной уязвимости, включая детей-сирот, полусирот и детей из семей внутренних и внешних мигрантов. Эти категории могут пересекаться, поэтому их нельзя складывать как число уникальных детей. *«Когда смотришь на статистику, это просто цифры. Но за каждой цифрой стоит ребенок, его семья, его условия жизни. Иногда мы радуемся уже тому, что ребенок просто пришел в школу»*, – говорит Мээрим ТОЛОЕВА.

Некоторые ученики ежедневно проходят пешком около пяти километров, а дети из участка Уй сарай – примерно шесть километров. Зимой, которая длится около семи месяцев, такой путь становится особенно тяжелым. Он влияет не только на посещаемость, но и на возможность оставаться после уроков на кружках или дополнительных занятиях.

Школа сталкивается и с проблемой питьевой воды. Вода поступает через колонку, но стабильный доступ к качественной питьевой воде остается нерешенным вопросом для школы и всего села.

В школе выявлены 87 детей из многодетных семей, 61 ребенок из семей с низким доходом, 43 ребенка, которых воспитывают матери-одиночки, 3 ребенка со статусом сироты и 29 полусирот.

Педагоги и социальный педагог посещают семьи, выясняют условия жизни и помогают детям. В отдельных случаях учителя сами собирают средства на тетради и другие необходимые вещи.

По наблюдениям педагогов, на образовательные результаты влияют не только учебный процесс, но и семейные и социальные условия. Дети из более обеспеченных семей могут выбирать другие школы, оплачивать дополнительные занятия и получать поддержку за пределами села. В Ак-Жар в большей степени остаются ученики, которым требуется дополнительное внимание.

Школа пыталась развивать методику «Ата-энелер мектеби», но участие родителей остается низким. Часть родителей находится в миграции, часть занята заработком, а некоторые не знают, как поддерживать ребенка в учебе. *«Одна только школа не может решить все проблемы. Нужна поддержка государства, органов власти и самих родителей»*, – подчеркивает Мээрим ТОЛОЕВА.

Азиретали ЭРКИНБЕКОВ: выбор без достаточных ориентиров

Азиретали ЭРКИНБЕКОВ учится в 10 классе. По его словам, одна из главных проблем подростков состоит в отсутствии ясного представления о будущем: *«После школы не всегда понимаешь, куда идти, какую профессию выбирать. Нужны люди, которые могут посоветовать, что делать дальше и какой путь выбрать»*.

В селе практически нет подготовительных курсов, клубов по интересам и дополнительных площадок, где школьники могли бы развивать навыки вне основной программы. Особенно сложным становится выбор после 9 класса. Многие ученики покидают школу, не имея достаточной информации о профессиях, учебных заведениях и дальнейших образовательных маршрутах.

Если курсы или мероприятия проходят в другом населенном пункте, возникает транспортный барьер: *«Даже если где-то есть возможности, не всегда можно туда добраться»*, – отмечает Азиретали.

Интернет частично расширяет доступ к знаниям, но не заменяет наставника, профориентацию и организованную образовательную среду. Подросткам нужны не только технические возможности, но и помощь в том, чтобы использовать их для обучения и профессионального выбора.

После уроков молодежи также не хватает спортивных секций, творческих кружков и современных пространств: *«Летом после 16 часов особо нечем заниматься. Нет активностей на улице, нет мест, где молодежь могла бы проводить время с пользой»*.

Отсутствие таких возможностей влияет не только на досуг. Кружки и клубы помогают подростку обнаружить способности, получить опыт командной работы и познакомиться с возможными профессиями.

Кылымбек ТУРДУБАЙ уулу: вернуться можно, остаться сложнее

Кылымбек ТУРДУБАЙ уулу после работы в других местах вернулся в родной район и стал специалистом по привлечению инвестиций в Ат-Башинском айыл окмоту. Решение было связано с желанием жить рядом с родителями и участвовать в развитии территории.

После возвращения он особенно остро почувствовал трудности высокогорной жизни. В доме нет централизованного водоснабжения и канализации, периодически возникают проблемы с электроэнергией. Его супруга ожидает ребенка, поэтому для обследований ей приходится ездить в город: *«Зимой здесь очень сложно. Бывает, что нет света, нет канализации, воду приходится возить. Когда жена беременна, все эти проблемы ощущаются еще сильнее»*.

Кылымбек отмечает высокий уровень безработицы и ограниченные возможности для молодежи. Даже постоянная работа в государственном секторе не всегда обеспечивает доход, достаточный для покрытия расходов молодой семьи: *«Многие уезжают, потому что здесь нет рабочих мест. А если остаешься, приходится искать другие источники заработка»*.

Работая в айыл окмоту, Кылымбек видит необходимость новых управленческих подходов, взаимодействия с жителями и привлечения молодежи. Он пытался развивать обучение мобилографии и создать цифровое пространство, но интерес оказался ниже ожидаемого.

Возможные причины – стоимость занятий, недостаток мотивации и отсутствие привычки к таким форматам.

Этот опыт показывает, что недостаточно открыть один курс или объявить о новой инициативе. Нужны последовательная профориентация, доступные пробные занятия, наставники и связь обучения с реальными возможностями работы и заработка.

Три этапа одной траектории

Мээрим ТОЛОЕВА видит детей, чьи стартовые возможности различаются из-за доходов семьи, миграции родителей и условий проживания. Азиретали ЭРКИНБЕКОВ находится на этапе выбора и нуждается в информации, дополнительных знаниях и наставничестве. Кылымбек ТУРДУБАЙ уулу уже вернулся и пытается применить опыт, но сталкивается с ограниченным рынком труда и сложными условиями жизни.

Если между этими этапами нет связи, село теряет человеческий потенциал постепенно. Ребенок отстает из-за семейных обстоятельств. Подросток выбирает дальнейший путь без достаточной информации. Выпускник уезжает учиться и не возвращается. Вернувшийся специалист снова рассматривает отъезд, потому что не может обеспечить семье необходимый уровень жизни.

Основные ограничения можно объединить в пять групп: семейная уязвимость, неравный доступ к дополнительному образованию, отсутствие профориентации, недостаток развивающей среды и ограниченный рынок труда.

Государственная стратегия: связать образование и развитие территории

Для условно уязвимого Ак-Жар недостаточно поддерживать существование школы как учреждения. Необходимо создать связанную систему, в которой ребенок получает поддержку, подросток понимает варианты будущего, а выпускник может применить знания внутри территории.

- ✓ Первое направление – **раннее выявление детей, которым семейные обстоятельства мешают учиться**, и организация конкретной поддержки: школьных принадлежностей, питания, психологической помощи и дополнительных занятий.
- ✓ Второе – **система профориентации и наставничества**. Школьники должны заранее знакомиться с профессиями, учебными заведениями, предпринимателями и современными формами занятости.
- ✓ Третье – **доступное дополнительное образование**: спортивные секции, творческие, технические и цифровые программы, в том числе для детей из семей с низким доходом.
- ✓ Четвертое – **связь обучения с местной экономикой**. Развитие туризма, переработки, торговли и цифровых услуг должно сопровождаться подготовкой соответствующих кадров.
- ✓ Пятое – **условия для возвращения специалистов**. Одной вакансии недостаточно. Нужны коммунальная инфраструктура, медицинские и дошкольные услуги, профессиональное развитие и доход, позволяющий содержать семью.

Местное самоуправление может объединить школу, предпринимателей, службу занятости, профессиональные учебные заведения и общественные организации. В программу социально-экономического развития целесообразно включать не только количество учреждений, но и реальные показатели возможностей: охват профориентацией, доступность кружков, участие детей из малообеспеченных семей и число молодых специалистов, которые вернулись и продолжили работу на территории.

Что кейс добавляет к Индексу?

Индекс показывает наличие базовой основы для развития, но человеческий потенциал нельзя измерить только расстоянием до школы или доступом к интернету.

Школа может находиться в селе, но ребенок проходит до нее несколько километров. Интернет может работать, но не использоваться как полноценный образовательный ресурс. Кружок может существовать, но быть недоступным из-за транспорта или стоимости. Молодой специалист может вернуться, но не иметь воды, канализации и достаточного дохода.

Показатель Ак-Жар **1,03 балла** говорит о том, что село имеет ресурсы для развития. Но устойчивость территории зависит от качества возможностей, которые получает человек на каждом этапе жизни.

Задача государства и местного самоуправления состоит не в том, чтобы принуждать молодежь оставаться в селе, а в том, чтобы жизнь и работа в родном селе стали реальным выбором. Для этого ребенку нужна поддержка, подростку – ориентиры и знания, а молодому специалисту – работа, инфраструктура и условия для семьи.

Когда помощь далеко, болезнь обходится семье дороже: как критическая уязвимость Орук-Там усиливает кризис семьи

В семье Каныкей СУЛТАНБАЕВОЙ шестеро детей. Она работает поваром в сельской школе и сейчас остается единственным членом семьи с постоянным заработком. Ее супруг тяжело болен, и семье нужны лекарства, повторные обследования и регулярные поездки за медицинской помощью.

Чтобы оплатить лечение, семья практически полностью продала скот. Для сельского домохозяйства это означает гораздо больше, чем потерю имущества. Скот был источником дохода, запасом на случай непредвиденных расходов и возможностью восстановить хозяйство после трудного периода. Болезнь одного человека постепенно лишила семью экономической опоры. *«Когда муж заболел, почти весь скот пришлось продать на лечение. Теперь основной доход семьи – моя заработная плата»,* – рассказывает Каныкей.

Одновременно семья оплачивает обучение старших детей, которые учатся в Бишкеке на контрактной основе. Младшему ребенку около полутора лет, вскоре ему предстоит посещать детский сад. Родственники помогают семье и общими усилиями строят для нее дом. Эта поддержка не дает семье остаться один на один с трудностями, но не отменяет высокой финансовой и эмоциональной нагрузки. История Каныкей показывает, как тяжелая болезнь в небольшом удаленном селе быстро становится не только медицинской, но и экономической, социальной и административной проблемой всей семьи.

Село Орук-Там в Индексе уязвимости

Итоговое значение Индекса уязвимости для села Орук-Там составляет **1,82 балла**. Село относится к категории критически уязвимых населенных пунктов.

Уязвимость села Орук-Там складывается из нескольких факторов. Транспортный компонент составляет **2,7 балла**, демографический – **2,35 балла**, инфраструктурный – **1,6 балла**. При этом показатель наличия базовых услуг равен **0,7 балла**, поскольку в селе есть школа, детский сад, ФАП и водоснабжение.

Такое сочетание особенно важно для понимания истории семьи. Социальные и медицинские объекты формально существуют, но тяжелое заболевание требует помощи, которую невозможно получить только на уровне села. Семье приходится обращаться к врачам за пределами села, оплачивать поездки, проходить обследования и самостоятельно организовывать оформление документов.

Индекс в данном случае показывает не отсутствие услуг, а ограниченность их возможностей и высокую цену получения специализированной помощи.

Когда помощь зависит от дороги и погоды

Каныкей хорошо знает, насколько состояние дороги может влиять на здоровье семьи. Двоих детей она родила зимой, когда основной путь был закрыт и до больницы пришлось добираться по объездному маршруту. Продолжительная поездка, мороз и неопределенность создавали дополнительные риски для матери и ребенка. *«Когда дорога закрыта, заранее не знаешь, сколько времени займет поездка и сможешь ли вовремя добраться до больницы. Зимой это особенно страшно»,* – говорит Каныкей.

Для жителей села Орук-Там обращение за специализированной медицинской помощью требует предварительного планирования. Беременные женщины нередко уезжают в Нарын за 15 дней или даже за месяц до предполагаемых родов. Это снижает риск не успеть в больницу, но создает дополнительные расходы и надолго отрывает женщину от дома и семьи.

В случае хронического или тяжелого заболевания одной поездкой вопрос не решается. Необходимы повторные консультации, анализы, получение заключений и оформление документов. Каждое посещение медицинского учреждения означает транспортные расходы, потерю рабочего времени и необходимость оставить детей под присмотром родственников.

Для семьи Каныкей эти расходы накладываются на стоимость лекарств и обучения детей. В результате болезнь постепенно уменьшает не только текущий доход, но и все накопленные семейные ресурсы.

ФАП, который держится на одном специалисте

Первичную медицинскую помощь жителям села Орук-Там оказывает фельдшер Изаткуль ТУРДАЛИЕВА. Она принимает пациентов, наблюдает пожилых людей и жителей с хроническими заболеваниями, проводит медицинские процедуры и при необходимости выезжает к пациентам.

Значительная часть обращений связана с повышенным артериальным давлением и другими хроническими состояниями. Отдельная часть работы – помощь чабанам и семьям, которые находятся далеко от центра села и не всегда могут самостоятельно приехать в ФАП.

В апреле 2026 года ФАП получил автомобиль Changan. Теперь фельдшер может быстрее выезжать к пожилым людям, пациентам с ограниченной мобильностью и жителям отдаленных участков. *«Когда люди находятся далеко на пастбищах или не могут сами приехать, мы выезжаем к ним. Машина очень помогает, потому что раньше добраться до некоторых мест было намного сложнее»*, – рассказывает Изаткуль ТУРДАЛИЕВА.

Получение автомобиля стало конкретным улучшением, которое жители почувствовали сразу. Оно показывает, что даже одно правильно выбранное решение способно заметно повысить доступность медицинской помощи.

Вместе с тем возможности ФАП остаются ограниченными. Изаткуль ТУРДАЛИЕВА работает практически одна, без постоянной помощницы и санитарки. Здание нуждается в ремонте. Фельдшер может оказать первичную помощь, провести осмотр и определить необходимость направления к врачу, но тяжелые заболевания требуют диагностики и лечения за пределами села.

Таким образом, наличие ФАП снижает уязвимость, но не устраняет ее. Устойчивость медицинской помощи зависит от одного специалиста, состояния транспорта, дороги, связи и возможности своевременно направить пациента в больницу.

Болезнь как риск бедности

Продажа скота позволила семье Каныкей оплатить часть лечения, однако одновременно уменьшила возможности восстановить доход. Возникает ситуация, когда для решения сегодняшней проблемы семья вынуждена отказаться от ресурса, который мог бы поддерживать ее завтра.

После продажи животных домохозяйство стало сильнее зависеть от заработной платы Каныкей, помощи родственников и государственных выплат. Любой новый расход или ухудшение состояния супруга еще больше сокращает запас прочности семьи.

Подобные ситуации не всегда видны в официальной статистике. Семья может иметь работающего члена, жилье и поддержку родственников, но фактически находится в состоянии быстрого экономического истощения. Ее уязвимость проявляется не только в уровне текущего дохода, но и в утрате активов, за счет которых семья могла бы самостоятельно выйти из кризиса.

Поэтому помощь семье важна до того, как будет продан последний скот, накопятся долги или дети будут вынуждены отказаться от обучения. Раннее социальное сопровождение способно

предотвратить более глубокое обеднение, которое впоследствии потребует значительно больших государственных расходов.

Право на помощь и стоимость его реализации

Супругу Каныкей необходимо оформить инвалидность. Для этого семье нужно собрать документы, получить медицинские заключения и пройти предусмотренные процедуры. Формально требования одинаковы для всех граждан, но фактические затраты на их выполнение зависят от места проживания.

Для семьи из села Орук-Там каждый дополнительный документ может означать новую поездку. Если обследование или справку невозможно получить за один день, возникают расходы на проживание, питание и повторный проезд. Сложность процедуры усиливается тем, что Каныкей должна одновременно продолжать работать и заботиться о детях. *«Когда человек тяжело болеет, кажется, что помощь должна предоставляться быстро. Но нужно собирать много документов, ездить и подтверждать состояние. Для нашей семьи это очень трудно»*, – говорит она.

Эта ситуация показывает различие между формальным равенством и реальной доступностью. Два человека могут иметь одинаковое право на установление инвалидности и получение пособия, но житель удаленного села затрачивает на реализацию этого права значительно больше денег, времени и сил.

Снижение административной нагрузки для таких семей не требует изменения самого права на помощь. Нужны выездное оформление документов, электронный обмен сведениями между учреждениями, закрепление сопровождающего специалиста и возможность проходить часть процедур без многократных поездок.

Малочисленность как дополнительный риск

Демографический компонент Индекса для села Орук-Там составляет **2,35 балла**. За десять лет численность населения села не увеличилась, а миграционное сальдо остается отрицательным, а устойчивость базовых услуг зависит от небольшого числа людей.

Работа ФАП в значительной степени держится на одном фельдшере. Экономическая устойчивость семьи Каныкей зависит от одного постоянного заработка. Уход за больным и детьми распределен между ограниченным кругом родственников. Такая концентрация ответственности делает село и отдельные семьи чувствительными к любому изменению.

При этом люди остаются главным ресурсом села Орук-Там. Изаткуль ТУРДАЛИЕВА продолжает работать и выезжать к пациентам. Каныкей сохраняет занятость и обеспечивает детей. Родственники помогают семье строить дом. Эти связи защищают людей от полной изоляции, но они не должны заменять медицинскую и социальную систему.

Не только помощь, но и восстановление семьи

Каныкей не ограничивается ожиданием поддержки. Она продолжает работать и думает о возможностях вернуть семье устойчивый источник дохода. Через территорию проходят туристы, а природные условия позволяют рассматривать выращивание или сбор облепихи при наличии рынка сбыта.

Пока эти идеи не стали полноценным бизнесом, но они показывают важную особенность семьи. Ее цель – не постоянная зависимость от пособий, а возможность восстановить хозяйство и снова самостоятельно обеспечивать детей.

Поэтому поддержка должна включать не только лечение и социальные выплаты. После стабилизации состояния супруга семье может понадобиться помощь в восстановлении экономической базы: небольшой грант, доступное финансирование, оборудование, обучение или содействие в сбыте продукции.

Такой подход защищает домохозяйство от перехода из временного кризиса в устойчивую бедность. Он позволяет сохранить способность семьи самостоятельно обеспечивать себя после завершения наиболее тяжелого периода.

Что показывает этот кейс?

Индекс относит Орук-Там к критически уязвимым селам, но история Каныкей объясняет, что стоит за итоговым значением **1,82 балла**. Транспортная уязвимость проявляется в риске несвоевременно получить медицинскую помощь и в высокой стоимости повторных поездок. Демографическая уязвимость проявляется в зависимости села от нескольких специалистов и семей. Ограниченность местной экономики проявляется в том, что тяжелая болезнь вынуждает домохозяйство продавать производственные активы. Наличие ФАП снижает уязвимость, но не решает проблему доступа к специализированной помощи.

Для жителей села Орук-Там наиболее важны укрепление первичной медицинской службы, ремонт и оснащение ФАП, поддержка медицинского специалиста, надежный транспорт, регулярные выезды врачей и упрощенное сопровождение семей при оформлении инвалидности и социальных выплат.

Отдельное направление – **защита семьи от потери экономической основы**. Поддержка, предоставленная до полной распродажи имущества, может быть эффективнее и дешевле, чем помощь домохозяйству, уже оказавшемуся в глубокой бедности.

Каныкей продолжает работать. Родственники помогают ей заботиться о детях и строить дом. Изаткуль ТУРДАЛИЕВА остается рядом с жителями и выезжает к пациентам. В Орук-Там есть люди, которые удерживают семью и село от распада.

Задача государственной поддержки – сделать так, чтобы тяжелая болезнь не лишала семью всех накопленных ресурсов. Своевременная медицинская помощь, доступные административные процедуры и поддержка восстановления хозяйства способны изменить развитие кризиса. Индекс помогает увидеть именно эту точку, где вмешательство еще может сохранить не только здоровье человека, но и устойчивость всей семьи.

Мы живем не бедно, мы живем далеко: как расстояние определяет жизнь и развитие сел Тамды-Суу и Орук-Там

Осенью во дворе фермера Бердикула АЛИЕВА особенно оживленно. Это короткий период, когда жители высокогорного села Тамды-Суу стараются продать часть скота, получить основной денежный доход и подготовиться к долгой зиме. Нужно купить уголь, корма, лекарства, продукты и другие товары, которые невозможно произвести в собственном хозяйстве. *«Осенью у нас во дворе всегда шумно. Это единственное время, когда можно хорошо продать скот. Потом приходит зима, и все меняется – затихает, замирает»*, – рассказывает Бердикул.

Ему 43 года, всю жизнь он занимается животноводством. В хозяйстве есть коровы, лошади, яки и овцы. Уже восемь лет Бердикул разводит овец породы Арашан и старается развивать племенное направление. Для его семьи, как и для большинства жителей села Тамды-Суу и соседнего села Орук-Там, скот – это одновременно источник дохода, семейный актив, запас на случай кризиса и часть традиционного образа жизни. Но Бердикул не считает свое село бедным: *«Мы живем не бедно, мы живем далеко. У нас есть земля, вода, природа, пастбища. Здесь жили наши предки, это наша родина. Мы хотим сохранить ее для наших детей»*.

Эта фраза точно объясняет положение двух сел Нарынского района: Тамды-Суу, входящего в состав Дөбөлінского айылного аймака, и Орук-Тамы, входящего в состав Чет-Нурунского айылного аймака. В селах есть природные ресурсы, хозяйства, школа, детский сад, фельдшерско-акушерский пункт и люди, готовые работать. Однако почти все возможности территории ограничиваются расстоянием. Оно повышает стоимость товаров и кормов, затрудняет доступ к врачам и специалистам, увеличивает расходы на строительство и ремонт, снижает доходность хозяйств и делает жителей зависимыми от состояния дороги, мостов, электричества и связи.

Расчет Индекса уязвимости территорий подтверждает эту картину. Тамды-Суу получило 1,91 балла, Орук-Там – 1,82 балла. В используемой для данного расчета классификации порог критической уязвимости составляет 1,7 балла. Высокий итоговый результат формируется не из-за одной отдельной проблемы, а вследствие одновременного воздействия высокогорья, транспортной изоляции, малочисленности населения, демографических рисков и ограниченной экономической базы.



Расстояние, которое нельзя измерить только километрами

Села Тамды-Суу и Орук-Там находятся примерно в 85–90 километрах от города Нарын. На карте это расстояние может показаться не слишком большим, но значительная часть пути проходит по гравийной дороге через горное ущелье. В дождливое время на отдельных участках случаются камнепады. Зимой дорогу заносит снегом, а перевал Жала-Бел становится опасным местом. Если основной путь закрывается, жители вынуждены ехать в Нарын через Сары-Булак. В таком случае маршрут может увеличиваться примерно до 220 километров.

Обычная поездка в город обходится примерно в 450 сомов. При необходимости ехать в объезд стоимость может вырасти примерно до 800 сомов, а за багаж приходится платить дополнительно около 200 сомов. Такси обычно выезжает утром, однако из-за состояния дороги жители не всегда могут вернуться домой в тот же день. Зимой некоторые семьи ездят за продуктами только раз в месяц, а в сельских магазинах товары стоят дороже, поскольку в цену включаются транспортные расходы и риск доставки.

Дорогу между центральным селом аймака Дөбөлү и Тамды-Суу пересекают пять мостов, четыре из них деревянные. *«Четыре деревянных моста давно нуждаются в капитальном ремонте, а один мост ранее уже обрушился и был восстановлен. Каждый год мы переживаем, выдержат ли они очередную зиму»*, – говорит глава Дөбөлинского айыл окмоту Камчыбек КУДАЙБЕРГЕНОВ.

Для местных жителей дорога означает не только удобство передвижения. От нее зависит, смогут ли фермеры вовремя доставить животных на рынок, привезти корма, лекарства и запчасти, добраться до больницы или вызвать специалиста. Плохое состояние дороги увеличивает и расходы на содержание автомобилей: часто повреждаются колеса и ходовая часть. Если поломка происходит на участке без мобильной связи, водителю приходится ждать, пока проедет другой автомобиль. *«Иногда машина остается в дороге из-за поломки или прокола колеса. Связи нет, и приходится ждать, пока кто-то проедет и сможет помочь»*, – рассказывает житель села Орук-Там Орозбек ЖУМАШЕВ. В этих условиях расстояние измеряется не только километрами, но и временем, расходами и риском.



Животноводство как основа жизни

Высокогорный климат практически не оставляет жителям выбора экономической специализации. В отличие от равнинных районов, здесь невозможно стабильно выращивать большинство сельскохозяйственных культур: даже ячмень не всегда успевает полностью вызреть, а эспарцет практически не растет. Поэтому основой местной экономики остается животноводство, а значительную часть кормов приходится покупать и привозить.

Зимой часть скота содержат возле дома – прежде всего больных животных, молодняк и тех, кому необходим особый уход. Здоровых животных стараются выводить на расположенные рядом зимние пастбища, чтобы уменьшить расходы на корма. Но возможности пастбищ тоже ограничены. После декабря животные начинают терять вес, поэтому большинство фермеров стараются продать часть поголовья осенью, пока скот находится в хорошем состоянии и цены выше. *«Мы тоже пробовали откармливать скот, но зимой это очень сложно. После декабря животные начинают худеть, и цена падает. Поэтому основной оборот денег приходится на осень»*, – объясняет Бердикул.

Чем крупнее хозяйство, тем выше затраты на корма, пастухов, лечение и содержание животных. Поэтому наличие большого количества скота не всегда означает высокий и стабильный доход. Особенно болезненно фермеры ощущают нехватку ветеринарных услуг. Постоянного ветеринара в селе нет. Если животное заболевает, жители обращаются в ветеринарную аптеку, описывают симптомы и покупают рекомендованные препараты, но без осмотра специалиста трудно определить причину заболевания и подобрать правильное лечение. *«Покупаем одно средство, потом другое, надеемся, что поможет. Если животное погибает – это большая потеря для семьи»*, – говорит Бердикул.

Сложности возникают и при заготовке кормов. Собственный трактор, который был в селе, сломался, поэтому технику приходится заказывать из Таш-Башата. Иногда помогает муниципальное предприятие, но его возможностей недостаточно для всех хозяйств. Современный трактор и сеялка для кормовых культур позволили бы эффективнее использовать имеющиеся земли, сократить затраты и улучшить кормовую базу. Несмотря на ограничения, фермеры не отказываются от развития хозяйств: используют зимние пастбища, улучшают породы скота и ищут способы снизить расходы. Именно существующая хозяйственная база позволяет говорить не только о поддержке выживания, но и о возможности развития.

Земля, пастбища и ответственность за природу

Рост поголовья постепенно увеличивает нагрузку на пастбища. Полноценное чередование участков удается не всегда, а после возвращения животных с летних пастбищ ближе к селу, часть почвенного покрова повреждается и пастбищу не хватает времени для восстановления. Жители понимают эту проблему и уже предпринимают собственные меры. В районе села Орук-Там создана охраняемая территория площадью около 60 гектаров, где запрещен выпас скота. Участок оставляют для естественного восстановления растительности и сохранения пастбищ.

Бережное отношение к природе для жителей этих сел – не новая экологическая концепция, а часть традиционного уклада. Здесь с особым уважением относятся к источникам воды, пастбищам и горным территориям. Источники в окрестностях сел питают реку Нарын, и местные жители понимают, что состояние высокогорной экосистемы важно не только для них, но и для людей, живущих ниже по течению. *«Эти воды дают жизнь не только нам, но и всем людям, которые живут ниже по течению и используют воду реки Нарын»*, – говорит Бердикул. Земля и вода воспринимаются как наследие, которое необходимо сохранить для следующих поколений. Это важный ресурс устойчивости: жители высокогорных сел не только ведут хозяйство на удаленной территории, но и участвуют в сохранении пастбищ, водных источников и природного баланса.

Услуги есть, но их доступность остается хрупкой

В селе Тамды-Суу проживает около 130 человек, в селе Орук-Там – около 150 человек. Для небольших сел наличие школы, детского сада и ФАПа имеет решающее значение: без этих учреждений семьям с детьми и пожилыми родственниками было бы гораздо сложнее оставаться на месте. Около 50 детей учатся в школе, примерно 25 посещают детский сад.

Однако формальное наличие учреждения еще не означает полной доступности услуги. Дети ходят в школу и детский сад пешком. Весной и осенью это не создает больших трудностей, но зимой путь становится тяжелым и небезопасным, поэтому жители считают необходимым организовать небольшой автобус. Школа недавно была отремонтирована, зимой в здании тепло, но в ней нет актового зала, и большие мероприятия иногда проводят на улице. После ремонта улучшились условия в детском саду, однако полноценной детской площадки по-прежнему нет.



Проблемы возникают и с электричеством. За обслуживание сетей отвечает Кочкорская РЭС. В случае аварии, специалистам необходимо добираться издалека, и села могут оставаться без света по два–три дня. Отключение электричества часто означает и потерю мобильной связи. В селах работает Beeline 4G, но при длительном отсутствии света связь становится нестабильной или полностью пропадает. В экстренной ситуации жители иногда выезжают примерно на 15 километров в сторону Арчалы, чтобы найти сигнал.

Расчет Индекса хорошо показывает разницу между наличием и устойчивой доступностью услуг. В обоих селах есть школа, ФАП, детский сад, а питьевая вода подведена к домам, поэтому показатель базовых услуг составляет 0,7 балла. Инфраструктурный компонент равен 1,6 балла: его повышают грунтовая или гравийная дорога, частые сезонные перекрытия и ограниченная связь. Наличие воды в домах, напротив, снижает уязвимость и показывает, что целевые инфраструктурные вложения способны заметно изменить положение даже очень удаленного населенного пункта.

Два села – два профиля уязвимости

Хотя села Тамды-Суу и Орук-Там являются соседними, относятся к одной категории критически уязвимых территорий и имеют похожие природные условия, структура их уязвимости различается.

Тамды-Суу сильнее ограничено узостью экономической базы. Его итоговый Индекс выше – 1,91 балла, транспортный компонент достигает 3 баллов, а экономический составляет 1,65 балла. В селе нет орошаемых земель и зарегистрированных предприятий, поэтому хозяйства особенно зависят от животноводства, состояния пастбищ, стоимости кормов и возможности вывезти продукцию на рынок.

Итоговый Индекс села Орук-Там несколько ниже – 1,82 балла, однако заметно сильнее выражены демографические риски. Демографический компонент составляет 2,35 балла против 1,65 балла в Тамды-Суу. За десять лет численность населения Орук-Тама не увеличилась, а миграционное сальдо остается отрицательным. Для небольшого села отъезд одной семьи, учителя, медицинского работника или другого специалиста заметно влияет на жизнь всего сообщества. Поэтому сохранение населения здесь – не абстрактная демографическая задача, а условие работы школы, ФАПа и других базовых услуг. Более низкий экономический компонент села Орук-Там в расчетной модели не означает отсутствия экономических трудностей: его необходимо рассматривать вместе с демографическими и инфраструктурными ограничениями.

Расчет показывает, что одинаковая категория уязвимости не означает одинаковых причин и одинаковых решений. Для жителей Тамды-Суу первоочередное значение имеют дорога, мосты, транспортные расходы, ветеринария, техника и поддержка хозяйств. Для села Орук-Там наряду с транспортной доступностью особенно важны сохранение населения, поддержка семей и создание условий для молодежи и специалистов.

Показатель	Тамды-Суу	Орук-Там
Итоговый Индекс	1,91	1,82
Высота над уровнем моря	2 300 м	2 400 м
Время до районного центра	180 минут	90 минут
Время зимой	195 минут	105 минут
Транспортная уязвимость	3,0	2,7
Демографическая уязвимость	1,65	2,35
Базовые услуги	0,7	0,7
Инфраструктура	1,6	1,6

Село держится на людях

Несмотря на трудности, жители не рассматривают себя только как получателей государственной помощи. Они поддерживают дорогу, убирают камни, вкладывают средства и труд в благоустройство и ищут способы развивать хозяйство. В Орук-Таме построили парк. Жители Тамды-Суу начали создавать собственный парк и собрали около 140 тысяч сомов на его ограждение.

Сохранение школы, детского сада, медицинской помощи и культурной жизни во многом зависит от людей, которые продолжают здесь работать. Один из них – 23-летний Уметалы ЭРКИНБЕК уулу, заведующий сельским клубом. Он приехал из Таш-Башата работать в Тамды-Суу и Орук-Там. Здание клуба еще не завершено: нет отопления и необходимой аппаратуры, часть ранее установленного оборудования вышла из строя, поэтому многие мероприятия проходят в школе. Тем не менее Уметалы организует культурные и спортивные события, молодежь по вечерам собирается на футбольном поле, а сам он не планирует уезжать. *«Я молодой человек и хочу работать здесь. Хочу внести свой вклад в развитие культуры, чтобы у молодежи было место для общения, развития и творчества. Если в селе будут возможности, молодежь будет оставаться и развивать свой край»*, – говорит он.

Такие специалисты становятся важным фактором сохранения малых сел. Критическая уязвимость территории не означает отсутствия у людей способности действовать: жители постоянно компенсируют недостатки инфраструктуры собственным трудом, деньгами и взаимопомощью. Но этот ресурс не бесконечен. Собственные средства и труд жителей могут помочь построить парк или провести небольшой ремонт, однако не способны заменить капитальную реконструкцию мостов, постоянное содержание дороги, работу ветеринарной службы или устойчивое электроснабжение.

Развитие на основе того, что уже есть

Для развития сел Тамды-Суу и Орук-Там не требуется создавать экономику с нуля. В селах уже есть хозяйства, опытные фермеры, природные ресурсы, традиционные знания и люди, готовые работать. Одним из перспективных направлений является **племенное животноводство**. Бердикул уже восемь лет разводит овец породы Арашан, однако содержание чистопородных животных в сильные морозы требует дополнительных условий, и иногда часть скота приходится перевозить на Иссык-Куль. По его мнению, государственная поддержка должна включать обучение, подбор пород, подходящих для высокогорья, ветеринарное сопровождение и помощь в приобретении племенного материала. *«Нужно обучать людей разводить породы, которые подходят для высокогорья. Если развивать племенные хозяйства и давать фермерам знания, это поможет увеличить доходы и сохранить традиционное животноводство»*, – говорит он.

Второе направление – **экологический и культурный туризм**. Вокруг сел находятся горы, чистые источники, пастбища и практически не затронутые человеком территории, через высокогорную зону проходят туристические маршруты. Несколько лет назад молодые жители пытались создать инициативную группу по развитию экологического туризма, но участникам не хватило знаний о регистрации бизнеса, работе с туристами, финансировании и продвижении услуг. Этот опыт показывает, что одной инициативы недостаточно: необходимы обучение и практическое сопровождение первых проектов.

Третье направление – **улучшение основной инфраструктуры**. Ремонт мостов, регулярная расчистка дороги, надежная связь и электричество одновременно улучшат доступ к медицине и образованию, снизят стоимость хозяйственной деятельности и создадут условия для туризма. Для таких территорий инфраструктура не является отдельным сектором: она определяет возможности почти всех остальных сфер развития.

Что показывает Индекс уязвимости?

Села Тамды-Суу и Орук-Там получили соответственно 1,91 и 1,82 балла и отнесены к критически уязвимым. Общими факторами являются высокогорное положение, сложная транспортная доступность, грунтовая дорога, сезонные перекрытия, ограниченная связь и малочисленность населения. При этом базовые социальные объекты и вода в домах остаются важными сильными сторонами территории.

Критическая уязвимость складывается из взаимосвязанных факторов. Плохая дорога повышает стоимость кормов и товаров, высокие расходы снижают доходность хозяйств, ограниченный доход затрудняет приобретение техники и развитие бизнеса, а недостаток экономических возможностей стимулирует миграцию. Отток населения, в свою очередь, сокращает количество работников и специалистов и делает еще более хрупкой работу базовых услуг.

Индекс позволяет определить не только то, какие села нуждаются в первоочередной поддержке, но и какой набор мер даст наибольший эффект в каждом конкретном населенном пункте. Бердикул не просит, чтобы кто-то вел хозяйство вместо него: *«Мы не просим, чтобы кто-то сделал работу за нас. Мы умеем работать. Нам нужны условия: ветеринарная служба, техника, хорошие дороги, доступные кредиты и обучение»*.

Жители сохраняют села Тамды-Суу и Орук-Там, берегут природные источники, традиции и готовность жить и растить детей на земле предков. Критическая уязвимость этих сел связана не с отсутствием потенциала, а с тем, что жители вынуждены оплачивать «накрутку на расстояние» практически во всех сферах жизни. Задача государственной поддержки – снизить эту дополнительную цену и поддержать усилия сообществ. Ремонт моста, регулярная ветеринарная помощь, сельскохозяйственная техника или устойчивое электроснабжение здесь становятся вложениями, которые одновременно улучшают доходы, доступ к услугам и перспективы сохранения территории.

Мы смогли начать, но нам трудно вырасти: как предпринимательская энергия может укрепить село Ак-Жар

В селе Ак-Жар Ат-Башинского района Нарынской области предпринимательство начинается не с крупной инвестиционной программы, а с решения конкретной семьи. Манас КАРЫМБАЕВ открыл магазин, потому что людям нужны товары рядом с домом. Сымбат АТТОКУРОВА перерабатывает молоко собственного хозяйства в курут и формирует круг постоянных покупателей. Сталбек НАРЫНДЫКОВ вернулся после трудовой миграции и пытается создать рабочие места для женщин.

Начать небольшое дело жители могут за счет собственных средств, имущества, опыта и труда семьи. Перейти к устойчивому предприятию значительно сложнее. Для роста нужны оборудование, помещение, квалифицированные работники, доступное финансирование, стабильная энергия и рынок, выходящий за пределы одного села.

В этом состоит основная экономическая уязвимость села Ак-Жар: предпринимательская энергия есть, но пока не сложилась в достаточно сильный частный сектор, который может создавать устойчивую занятость и сохранять добавленную стоимость внутри села.



Что показывает Индекс?

Согласно пилотному расчету Индекса уязвимости территорий итоговый показатель Ак-Жар составляет **1,03 балла**. Село относится к категории условно уязвимых населенных пунктов. Здесь созданы базовые условия для жизни и имеются ресурсы развития, но отдельные ограничения могут постепенно ослаблять экономический и человеческий потенциал.

Экономический компонент Индекса составляет **1,65 балла**. Но хозяйственная активность шире официальной картины: жители производят продукты питания, содержат скот, развивают торговлю, туризм и услуги. Однако многие инициативы остаются небольшими, семейными или нестабильными. Поэтому для села Ак-Жар государственная политика должна быть направлена на создание возможностей для роста уже существующей предпринимательской активности.

Сымбат АТТОКУРОВА: качество есть, масштаба пока нет

Сымбат АТТОКУРОВА самостоятельно обеспечивает семью после смерти мужа. На ее попечении находятся 86-летняя свекровь и младший сын, который учится в 10 классе. Старший сын около десяти лет живет с семьей в трудовой миграции в Москве. Сымбат является тренером-экспертом по правильному питанию и безопасной еде, состоит в Ассоциации предпринимателей и развивает семейное производство чая и курута. Для контроля качества сырья семья содержит собственный

скот: две коровы, двух телят и пять лошадей. Постоянные покупатели приходят за продукцией домой, но объемы пока недостаточны для регулярных поставок в магазины.

Ее история показывает границу между домашним производством и устойчивым малым бизнесом. Продукт уже существует, его качество признано покупателями, а предприниматель обладает знаниями и доверием. Следующий шаг требует оборудования, упаковки, соблюдения формальных требований и организации сбыта.

Высокогорные условия дополнительно увеличивают расходы. Село Ак-Жар расположено на высоте около 2014 метров, зима длится примерно шесть месяцев, а отопление и электроэнергия требуют значительной части семейного бюджета. Средства, которые могли бы быть направлены на расширение производства, уходят на обеспечение повседневной жизни. Для такого бизнеса нужна точная поддержка: небольшое оборудование, консультации по упаковке и требованиям к продукции, доступ к финансовому инструменту подходящего масштаба и помощь в поиске постоянных покупателей.

Манас КАРЫМБАЕВ: от внутреннего рынка к туризму

Манас КАРЫМБАЕВ большую часть трудовой жизни служил в армии. После выхода на пенсию он открыл магазин продуктов и товаров повседневного спроса, а позже создал хостел вместимостью до 26 человек, рассчитывая на развитие туризма.

Магазин обеспечивает жителей необходимыми товарами, но возможности его расширения ограничены небольшим внутренним рынком. Товары приходится привозить, транспортные расходы повышают себестоимость, а существенно увеличить цену нельзя из-за конкуренции и ограниченной покупательной способности населения. *«Мы работаем с очень небольшой прибылью. Товар обходится дорого, так как транспортные расходы большие. Добавлять к цене много нельзя, потому что рядом конкуренты, и покупательная способность людей ограниченная. Иногда получается, что работаешь за копейки»*, – объясняет Манас КАРЫМБАЕВ.

Хостел стал попыткой привлечь внешний спрос и связать местный бизнес с туристическими маршрутами. Однако для развития этого направления нужны инфраструктура, продвижение и более устойчивый поток посетителей.

Предприниматель сталкивается и с дефицитом кадров. Сотрудники часто меняются, поэтому новых работников приходится постоянно обучать. Дополнительные расходы создает цифровизация налоговой отчетности: владельцы небольших предприятий не всегда могут самостоятельно работать с электронными системами и вынуждены обращаться к специалистам. История Манаса КАРЫМБАЕВА показывает, что для развития бизнеса недостаточно одного кредита. Нужны кадры, цифровые навыки, инфраструктура и доступ к рынку за пределами села.

Сталбек НАРЫНДЫКОВ: опыт миграции, неудача и новое начало

Сталбек НАРЫНДЫКОВ около десяти лет жил и работал в России, где создал собственную фирму и участвовал в деятельности общественного объединения «Нарын Теңир-Тоо». После возвращения он решил использовать приобретенный опыт для развития родной территории.

Он открыл текстильный цех по производству детской одежды, где работали около 15 женщин. Для Сталбека было важно, чтобы женщины могли получать доход рядом с домом и не были вынуждены уезжать на заработки. Но проект оказался неустойчивым. Работницам не хватало профессиональных навыков и производственной дисциплины, возникало много брака, а подходящее постоянное помещение найти не удалось. Цех пришлось закрыть. Эта неудача показывает, что оборудование и первоначальные вложения сами по себе не создают устойчивого производства. Нужны подготовленные работники, управление качеством, помещение и стабильная организация труда.

Сталбек НАРЫНДЫКОВ не отказался от предпринимательства. Он приобрел участок, начал строительство здания, открыл гостевой дом, создав четыре рабочих места для женщин, и начал развивать форелевое хозяйство. Его новые проекты снова сталкиваются с системными

ограничениями. Для получения финансирования требуется значительный залог, устойчивые каналы сбыта развиты слабо, а подключение необходимой электрической мощности сопровождается процедурами и дополнительными расходами. Предприниматель также отмечает недостаток взаимодействия между бизнесом, жителями и местными институтами.

Три предпринимательские траектории

Истории трех героев показывают разные стадии развития сельского бизнеса. Сымбат АТТОКУРОВА имеет качественный продукт и постоянных покупателей, но остается в пределах домашнего производства. Манас КАРЫМБАЕВ развивает действующий сервисный бизнес, который ограничен небольшим внутренним спросом и высокой стоимостью поставок. Сталбек НАРЫНДЫКОВ создает более сложные проекты и рабочие места, но сталкивается с проблемами кадров, помещений, энергии, финансирования и сбыта.

Их объединяет то, что они уже вложили собственные средства, труд и опыт. Главные барьеры возникают на следующем этапе, когда личной инициативы становится недостаточно.

Кейс позволяет выделить пять общих ограничений: небольшой внутренний рынок, дорогой переход к большему масштабу, дефицит кадров и навыков, трудный доступ к финансированию и высокие инфраструктурные расходы. Отдельной проблемой остается слабая кооперация, из-за которой производителям трудно формировать крупные объемы и совместно выходить на новые рынки.

Государственная стратегия: создать условия для роста

Для условно уязвимого села Ак-Жар государственная поддержка должна отличаться от политики в отношении критически удаленных сел. Государству не нужно создавать предприятия вместо жителей или ограничиваться разовой передачей оборудования. Основная задача – снижать барьеры, которые отдельный предприниматель не может преодолеть самостоятельно.

Для семейного производства это может быть доступ к оборудованию, упаковке, сертификации и покупателям. Для торговли и туризма – инфраструктура, продвижение и подготовка кадров. Для более сложных проектов – помещение, электрическая мощность, финансирование без чрезмерного залога и устойчивые каналы сбыта.

Местное самоуправление может обеспечивать прозрачный доступ к свободным помещениям и земельным участкам, выявлять инфраструктурные ограничения, включать необходимые решения в программу социально-экономического развития и связывать предпринимателей с программами финансирования и консультационной поддержки.

Оценивать результат следует показателями устойчивости предприятий: ростом продаж, созданием рабочих мест и способностью бизнеса продолжать работу без постоянной внешней помощи.

Что кейс добавляет к Индексу?

Показатель села Ак-Жар **1,03 балла** показывает, что село сохраняет базовую жизнеспособность и имеет потенциал развития. Экономический компонент **1,65 балла** указывает на ограниченность устойчивой занятости и формального частного сектора.

Истории жителей уточняют этот вывод. Экономическая активность существует, но остается небольшой по масштабу, зависит от ресурсов семьи, ограничена внутренним рынком и несет повышенные расходы на энергию, логистику и подготовку работников.

Село Ак-Жар не испытывает дефицита предпринимательской энергии. Государственная задача состоит в том, чтобы помочь уже начатым инициативам перейти к следующему этапу и стать устойчивой частью местной экономики.

Курорт строится рядом: как сделать жителей Жыргалана участниками развития

Шаршен КУРМАНОВ всю жизнь прожил в Жыргалане. Много лет он работал ветеринаром, сегодня занимается животноводством. На его глазах село, десятилетиями жившее в основном за счет скота и природных ресурсов, постепенно становится частью новой туристической экономики.

В районе Жыргалана развивается крупный горнолыжный проект «Три вершины», строятся инфраструктурные объекты, появляются частные инвестиции. Для села это большой шанс. Туризм способен создать рабочие места, увеличить спрос на местные товары и услуги, дать молодым людям возможность зарабатывать дома.

Но Шаршен смотрит на происходящее с другой стороны. Для обычной сельской семьи возможность воспользоваться новым развитием начинается с очень простых вещей: земли для дома и хозяйства, доступа к пастбищам, возможности получить кредит или открыть небольшой гостевой дом. *«Все думают, что если здесь развивается туризм и строится “Три вершины”, то люди становятся богаче. Но для обычных жителей это пока не так. У нас есть природные ресурсы, есть туристы, но у людей нет земли, чтобы построить гостевой дом или сделать огород»*, – рассказывает он.

В прошлом году Шаршен посадил картофель на свободном участке вдоль дороги. Оказалось, что территория относится к красной линии и использовать ее нельзя. В этом году семья картофель уже не сажала и вынуждена покупать его. Для отдельно взятого домохозяйства это небольшая история. Но она хорошо показывает главный вопрос, возникающий сегодня в Жыргалане: **крупные инвестиции приходят на территорию быстрее, чем местные жители получают возможность встроиться в новую экономику.**



Использовано фото с сайта Дестинации «Жыргылан»

Что показывает Индекс?

В рабочей классификации Жыргалан относится к условно уязвимым территориям. Это важная характеристика самого кейса. Село нельзя описать как территорию, лишенную ресурсов и

перспектив. Напротив, здесь есть природный капитал, туристическая привлекательность, хозяйственная база, инфраструктурные инвестиции и возможности для нового бизнеса.

Но условная уязвимость не означает отсутствия рисков. Она показывает, что территория обладает более сильной базой, чем критически уязвимые села, однако отдельные ограничения способны постепенно уменьшать ее устойчивость.

В Жыргалане главным становится вопрос не столько наличия ресурсов, сколько **доступа населения к ним**. Земля, пастбища, туристический поток и инвестиции существуют, но еще не все семьи имеют возможность превратить эти преимущества территории в устойчивый доход.

Именно этот аспект количественный Индекс отражает лишь частично. Он хорошо показывает инфраструктуру, услуги, демографическую и экономическую ситуацию, однако намного сложнее измерить, кто именно получает доступ к новым экономическим возможностям и как распределяются выгоды от развития.

Когда прежняя экономика сужается, а новая еще не стала массовой

Многие десятилетия основной экономической опорой Жыргалана было животноводство. Семьи содержат коров, овец и лошадей, продают мясо и молочную продукцию. Скотоводство обеспечивает доход и одновременно выполняет функцию семейного актива, который можно использовать в сложной ситуации.

Однако возможности традиционного хозяйства постепенно меняются. По оценке Шаршена КУРМАНОВА, раньше в селе содержалось более 850 голов крупного рогатого скота, сегодня их около 500. Он связывает сокращение поголовья с ростом расходов и уменьшением возможностей использования земель. Зима в Жыргалане длится семь-восемь месяцев. Поэтому скот требует большого количества кормов. В прошлом году Шаршен приобрел 365 тюков сена примерно по 300 сомов за каждый, не считая доставки. Сено приходится привозить из других населенных пунктов.

Дополнительную тревогу вызывает будущее пастбищ. По словам жителей, значительные территории вовлекаются в развитие туристического комплекса, и люди опасаются дальнейшего ограничения доступа скота к землям, которыми они традиционно пользовались. Эти данные требуют отдельной земельной верификации, однако сама проблема доступа к пастбищам неоднократно звучит в интервью. Для сельской семьи это означает, что привычный источник дохода становится дороже и менее предсказуемым. При этом перейти в туристический сектор сразу может далеко не каждый.

Заведующий отделом социально-экономического развития айыл окмоту Казыбек ТУНГАТАРОВ описывает это как сложный переходный период. Люди умеют содержать скот и работать на земле, но гостевой дом, сервис для туристов или малое предприятие требуют совсем других знаний: регистрации бизнеса, финансового планирования, маркетинга, стандартов обслуживания и поиска клиентов.

Экономическая трансформация поэтому несет двойной риск. Старые возможности могут сокращаться быстрее, чем большая часть населения успевает освоить новые.

Земля означает гораздо больше, чем участок

В Жыргалане вопрос земли звучит почти во всех разговорах о будущем села. По словам жителей, территория исторически имела производственный статус, поэтому многие семьи не получили участков для индивидуального строительства. Сегодня в селе около 235 домохозяйств, и несколько поколений нередко живут вместе. Особенно остро проблема затрагивает молодых семей.

Жители сообщают, что заявления на получение земельных участков подали около 250 молодых людей. Также в интервью звучит вопрос примерно 108 гектаров земли, которые обсуждались для возможной передачи населению, но пока, по словам собеседников, не были предоставлены. Эти цифры целесообразно дополнительно проверить по официальным земельным данным.

Но независимо от окончательной площади экономический смысл земельного вопроса очевиден. Земельный участок дает семье возможность построить отдельный дом. На нем можно организовать небольшой гостевой дом, мастерскую, теплицу или хозяйственный объект. Оформленная недвижимость может стать активом, который облегчает получение кредита.

Поэтому в условиях туристического роста отсутствие доступа к земле ограничивает сразу несколько возможностей: жилье, предпринимательство, хозяйственную деятельность и финансирование.

Возникает парадокс. Стоимость и привлекательность самой территории растут, но часть людей, которые десятилетиями здесь живут, пока имеют ограниченные возможности капитализировать этот рост.

Туристический поток должен создать спрос на местную экономику

Сам по себе крупный туристический проект создает возможности, которых раньше не было. Вопрос состоит в том, насколько они будут связаны с экономикой села. Не каждой семье нужно строить большой гостиничный объект. Местное участие может складываться из десятков небольших видов деятельности: гостевых домов, питания, перевозок, экскурсий, аренды оборудования, производства сувениров, поставки мяса и молочной продукции, ремонта, уборки и обслуживания объектов. Для Жыргалана особенно важна потенциальная связь между туризмом и существующим животноводством. Если туристические объекты будут покупать продукцию у местных фермеров, новая экономика сможет поддерживать традиционную, а не вытеснять ее.



Шаршен формулирует эту связь очень просто: если сохранить условия для животноводства, жители смогут поставлять продукцию самому курорту. Такой подход отличается от представления о развитии как о полной замене одной отрасли другой. Для Жыргалана более устойчивой может оказаться модель, в которой животноводство, переработка, туризм и малые услуги постепенно соединяются в местную цепочку создания стоимости.

Однако такая связь не возникает автоматически. Малому производителю трудно самостоятельно выйти на крупного покупателя. Нужны санитарные и качественные стандарты, упаковка, стабильность поставок, кооперация производителей и понятные закупочные процедуры. Поэтому задача политики заключается не только в привлечении инвестора, но и в создании мостов между крупным проектом и местной экономикой.

Инфраструктура уже меняется

В Жыргалане есть и важные признаки позитивных изменений. Открылся детский сад на 50 мест, проводится капитальный ремонт школы, строится мини-ГЭС, развивается дорожная инфраструктура. Это принципиально отличает Жыргалан от территорий, где государственная политика вынуждена сначала создавать самую базовую инфраструктуру.

Здесь инвестиционный процесс уже идет. Именно поэтому появляется возможность поставить следующий вопрос: **кто и каким образом получает от него экономическую отдачу?**

Если новые дороги, энергия и туристическая инфраструктура одновременно облегчат создание местных предприятий, появятся новые рабочие места, а молодые семьи получат возможность строить жилье и открывать бизнес, развитие действительно будет снижать уязвимость.

Если же инфраструктура будет обслуживать преимущественно туристические объекты, а жители продолжают зависеть от сокращающегося животноводства и трудовой миграции, экономический рост территории может сосуществовать с сохранением уязвимости отдельных семей.

Молодежи нужно дать возможность начать здесь жизнь

Для молодых жителей земельный и экономический вопросы тесно связаны с решением остаться в селе. При отсутствии участка молодой семье трудно построить отдельный дом. Без собственности сложнее получить кредит. Без финансирования трудно начать бизнес. Если одновременно сокращаются возможности традиционного хозяйства, отъезд становится наиболее доступной экономической стратегией. Поэтому удержание молодежи невозможно обеспечить призывом оставаться в родном селе. Нужны реальные условия для самостоятельной жизни.

Для одной семьи это участок под дом. Для другой – небольшой кредит на гостевой бизнес. Для третьей – обучение и работа на туристическом объекте. Для фермера – возможность сохранить доступ к пастбищу и стать поставщиком продукции. Именно разнообразие таких возможностей позволяет территории пройти экономическую трансформацию без вытеснения части населения.

Что показывает этот кейс?

Жыргалан представляет особый тип территориальной уязвимости. Здесь нет дефицита природного потенциала или внимания инвесторов. Напротив, территория быстро приобретает экономическую ценность.

Главный риск состоит в другом: **развитие территории может идти быстрее, чем расширяется участие в нем местного населения.**

Индекс относит Жыргалан к условно уязвимой группе и тем самым правильно показывает наличие значительной базы устойчивости. Но человеческие истории добавляют измерение, которое трудно увидеть через стандартные показатели: доступ к активам и распределение возможностей.

Для Жыргалана государственная поддержка должна постепенно смещаться от создания отдельных объектов к обеспечению экономической включенности жителей. Важны решение земельных вопросов, прозрачность доступа к ресурсам, подготовка населения к туристическому бизнесу, финансирование подходящего масштаба, поддержка местных производителей и создание связей между ними и крупными туристическими объектами.

Развитие курорта может стать главным ресурсом села на десятилетия вперед. Его результат для региональной политики следует оценивать не только количеством туристов и объемом инвестиций, но и тем, **сколько местных семей получили новые источники устойчивого дохода и смогли связать свое будущее с этой территорией.**

Курорт Джети-Огуз: туристический потенциал без базовых условий для жизни

Скалы Джети-Огуз знают далеко за пределами Иссык-Кульской области. С мая по сентябрь сюда приезжают туристы, работают санатории и гостевые дома, развивается сфера услуг. Рядом строится новый туристический комплекс, государство вкладывает средства в дорогу.



Но для Миргуль МУСАЕВОЙ известность места почти ничего не меняет, когда ей требуется медицинская помощь.

Миргуль 57 лет. После смерти мужа она одна воспитывала пятерых детей. Сейчас живет вместе с сыном, его семьей и внуками. У нее гипертония и сахарный диабет.

ФАПа в поселке нет. Если необходимо обратиться к врачу, приходится ехать в другой населенный пункт.

«Когда нужно попасть к врачу, приходится нанимать такси. За одного человека берут около 100 сомов, но, если машины нет, приходится оплачивать все такси полностью. В обе стороны получается почти тысяча сомов. Для нашей семьи это очень большие расходы», – рассказывает Миргуль.

Даже выполнение обычного назначения может стать проблемой.

«Если врач назначил уколы, сделать их просто некому».

Так выглядит один из главных парадоксов Курорта Джети-Огуз: **территория способна принимать тысячи посетителей, но постоянные жители до сих пор не имеют некоторых базовых услуг, необходимых для повседневной жизни.**

Что показывает Индекс?

В рабочей классификации Курорт Джети-Огуз относится к критически уязвимым населенным пунктам.

На первый взгляд это может казаться неожиданным. Поселок расположен рядом с одной из главных туристических достопримечательностей страны, имеет действующий санаторий и высокий потенциал развития. Однако Индекс оценивает не известность территории и не потенциальную стоимость туристических проектов, а условия, в которых живет постоянное население.

И здесь выявляется другая картина: отсутствует собственный ФАП, школьная инфраструктура ограничена, нет централизованных систем водоснабжения и канализации, внутренние дороги требуют благоустройства, экономика остается сезонной.

Этот пример особенно важен для понимания Индекса. **Высокий потенциал территории не является противоположностью высокой уязвимости.** Они могут существовать одновременно.

Поселок долго существовал между курортом и селом

Сегодня в Курорте Джети-Огуз проживает более 280 человек, около 82 домохозяйств. По информации местных представителей, лишь около двух лет назад населенный пункт вошел в состав Джети-Огузского айылного аймака. Ранее территория воспринималась преимущественно как курортная зона.

Эта административная история имеет реальные последствия. Если территория рассматривается прежде всего как место размещения санатория и туристических объектов, социальные потребности постоянного населения легко оказываются вторичными.

После включения поселка в состав айылного аймака ситуация начала меняться. Местные власти получили более ясную ответственность за его развитие. 37 семей уже оформили государственные акты на земельные участки. Начались крупные инфраструктурные проекты. Но накопленное отставание невозможно устранить сразу.

История Курорта Джети-Огуз показывает, что административный статус территории способен сам стать фактором уязвимости, если жители длительное время выпадают из обычной системы местного планирования.

Школа существует, но возможностей ей не хватает

В поселке около 60 школьников. Они учатся в небольшом филиале школы. Заведующая учебной частью Нургуль АСАНАЛИЕВА работает здесь много лет. Школьное здание представляет собой небольшую каркасную конструкцию с печным отоплением. В холодный период оно быстро теряет тепло, и отопительный сезон иногда приходится продлевать еще примерно на два месяца.

Основная проблема связана с помещениями. Из-за их нехватки применяется так называемая карликовая система: один педагог одновременно работает с двумя классами. В течение одного урока нужно объяснить разные темы двум возрастным группам.

При этом только три учителя являются местными, остальные около двенадцати ежедневно приезжают из других населенных пунктов. Такая система существует до девятого класса. Затем дети должны продолжать образование в Джети-Огузе или Караколе.

По словам местных властей, вопрос строительства полноценной школы неоднократно поднимался, но одним из аргументов против остается небольшое количество учащихся.

И здесь возникает важный для политики конфликт. **Малая численность населения одновременно повышает стоимость услуги и является одним из факторов уязвимости.**

Если решения о строительстве социальных объектов принимаются преимущественно по нормативу количества пользователей, небольшие удаленные поселения могут постоянно проигрывать более крупным. В результате именно малочисленность, которую государственная политика стремится компенсировать, становится причиной дальнейшего отставания.

Ситуация может измениться после запуска нового туристического комплекса. Местные власти ожидают роста занятости и населения, а новую школу смогут использовать также дети соседних территорий. Но даже без будущего роста существующие дети уже нуждаются в качественном образовании.

Медицинская помощь начинается за пределами поселка

С медициной действует похожая логика. Собственного фельдшерско-акушерского пункта в Курорте Джети-Огуз нет. Жители обращаются в ФАП на территории лесхоза или выезжают в Джети-Огуз,

Кызыл-Суу и Каракол. Для молодого и здорового человека такая поездка может быть неудобством. Для пожилого человека с хроническим заболеванием она превращается в постоянные расходы. История Миргуль показывает, как отсутствие небольшого объекта увеличивает реальную стоимость медицинской услуги. К стоимости лекарства добавляется транспорт. К поездке – потерянное время. Простая процедура, которую в другом селе можно получить рядом с домом, требует отдельной организации.

Это тот же механизм, который проявился в нарынских кейсах, но с существенным отличием. Курорт Джети-Огуз нельзя назвать крайне изолированной территорией. Основная проблема здесь состоит в **разрыве между экономическим значением места и обеспеченностью постоянного населения базовыми услугами.**



Туристы приезжают летом, жители остаются зимой

Доходы значительной части семей имеют сезонный характер. В туристический период жители работают в санатории, сдают комнаты, занимаются мелкими услугами, пчеловодством. Часть семей ведет животноводство. После окончания сезона экономическая активность резко снижается.

Для старшего поколения санаторий долгое время был главным работодателем. 65-летняя Людмила ГЛАЧЕНКО всю трудовую жизнь проработала в курортной системе и помнит период, когда она обеспечивала постоянную занятость многим местным семьям. Последующий простой сократил рабочие места, и жители начали сильнее зависеть от сезонной занятости и выезда на заработки.

Сегодня новый туристический комплекс снова создает ожидание перемен. 30-летний Дастан ЧЕРИКОВ надеется найти стабильную работу рядом с домом. Для него развитие курорта связано с возможностью не уезжать на сезонные заработки. Однако он подчеркивает, что рабочие места должны сопровождаться нормальными условиями жизни: дорогами, инженерной инфраструктурой и социальными объектами.

Это важный вывод. Для молодого человека недостаточно иметь работу в туристическом комплексе, если для семьи нет школы, врача, воды и нормальной коммунальной инфраструктуры.

Когда развитие конкурирует за землю

У местных жителей сохраняется и традиционная хозяйственная база. Семьи держат скот, выращивают корма и продукты для собственного потребления. Но возможности использовать землю сокращаются. 26-летняя Диана ЖЕНИШБЕК кызы рассказывает, что раньше семьи использовали небольшие участки для выращивания картофеля. Часть этих земель оказалась на территории строительства нового комплекса. «Раньше у каждой семьи было хотя бы пять соток, где выращивали картофель. Сейчас эти земли огородили под строительство, но пока они просто пустуют», – говорит она. Для туристического проекта небольшой огород может казаться экономически незначительным. Для домохозяйства он уменьшает расходы на продукты и позволяет сохранять часть хозяйственной самостоятельности.

Это снова возвращает к вопросу распределения выгод и издержек развития. Крупный объект способен создать рабочие места и повысить стоимость территории, однако для отдельных семей он одновременно может ограничить привычные источники средств к существованию. Поэтому крупные инвестиции требуют не только оценки общего экономического эффекта, но и понимания того, какие группы выигрывают, какие несут дополнительные издержки и какие компенсационные возможности им доступны.

Инфраструктурный разрыв начинает сокращаться

При всех проблемах Курорт Джети-Огуз нельзя описывать как территорию без изменений. Напротив, сейчас впервые появляется возможность быстро сократить накопленное отставание.

За счет государственного бюджета строится около 17 километров автомобильной дороги от основной трассы до поселка. Проект предусматривает также тротуары и велосипедную дорожку. Подготовлена проектная документация по питьевому водоснабжению и канализации. В поселке появилось футбольное поле. Оформляются земельные права жителей.

Особенно важно водоснабжение. Сейчас, по словам местных представителей, значительная часть жителей использует воду из реки. Отсутствие централизованной канализации одновременно ограничивает качество жизни и дальнейшее развитие туризма.

В данном случае интересы населения и туристической экономики практически совпадают. Современный курорт не может устойчиво развиваться без надежной воды, канализации, дорог и санитарной инфраструктуры. Те же самые инвестиции резко улучшают условия для постоянных жителей.

Именно поэтому Курорт Джети-Огуз имеет хорошие возможности относительно быстро перейти из критической категории в более устойчивое положение, если инвестиции будут рассматриваться комплексно.

Не строить две разные территории: одну для туристов, другую для жителей

Жители поселка связывают с развитием курорта большие надежды. Они хотели бы открывать гостевые дома, заниматься этнотуризмом, садоводством и семейным предпринимательством.

Для этого им необходимы доступ к земле, финансирование, вода, канализация, хорошие внутренние дороги и благоустроенная общественная среда.

В этом случае инвестиции в базовые условия имеют двойной эффект. Они повышают качество жизни и одновременно создают основу для местной экономики.

Школа помогает молодым семьям остаться. ФАП снижает стоимость проживания для пожилых и семей с детьми. Вода и канализация позволяют открывать гостевые дома. Хорошая дорога облегчает и медицинскую поездку, и туристический бизнес.

Для такой территории бессмысленно разделять «социальную» и «экономическую» инфраструктуру слишком жестко. Одни и те же базовые условия определяют одновременно комфорт жителей и конкурентоспособность курорта.

Что показывает этот кейс?

Курорт Джети-Огуз показывает, почему туристическая известность и инвестиционный потенциал нельзя использовать как показатель благополучия постоянного населения.

Территория может быть привлекательной для туристов и инвесторов и одновременно оставаться критически уязвимой для людей, которые живут здесь весь год.

Главный фактор уязвимости поселка состоит в накопившемся разрыве между **экономической функцией территории и инфраструктурой повседневной жизни**. Курорт развивался как объект, тогда как поселение значительно дольше оставалось без полноценной школы, медицинского пункта, современного водоснабжения и канализации.

Сегодня этот разрыв начинает сокращаться. Строительство дороги, проекты водоснабжения и канализации, оформление земельных прав и новый туристический комплекс дают территории реальную возможность изменить положение.

Поэтому государственная задача здесь состоит не в создании экономического потенциала с нуля. Потенциал уже существует. Нужно связать его с жизнью постоянного населения.

Индекс помогает увидеть сам парадокс: известная и инвестиционно привлекательная территория может относиться к критически уязвимым. Кейс объясняет причины и одновременно показывает путь выхода. **Если туристическая инфраструктура будет развиваться вместе со школой, медициной, водой, жильем и местным предпринимательством, рост курорта сможет стать механизмом снижения уязвимости населения, а не существовать рядом с ней.**

Дорога рядом, районный центр далеко: как фактическая доступность определяет уязвимость Кара-Жыгача

На карте село Кара-Жыгач Кара-Кулжинского района не выглядит изолированным. Через территорию проходит основная дорога, мобильная связь и интернет 4G доступны, школа и медицинская помощь находятся сравнительно близко, дорога перекрывается редко. Но поездка до районного центра занимает около 110 минут, зимой около двух часов. Именно эта разница между формальной и фактической доступностью становится одним из главных факторов уязвимости села.

Для жителей расстояние определяется не километрами. Важнее, сколько времени занимает дорога, можно ли найти транспорт, во сколько обойдется поездка, насколько легко добраться до врача, государственного учреждения или рынка без собственного автомобиля. Поэтому наличие магистральной дороги само по себе еще не означает, что основные услуги и экономические возможности действительно доступны.

Этот пример хорошо показывает, зачем при оценке территориальной уязвимости понадобилось перейти от простых географических характеристик к более сложному измерению доступности.

Что показывает Индекс?

Итоговый Индекс уязвимости Кара-Жыгача составляет 1,66 балла. Село относится к категории умеренно уязвимых.

Три важных фактора уязвимости связаны с природными рисками, экономикой и рельефом. Компонент природных рисков составляет 2,3 балла, экономический – 1,95, географический – 1,6.

Вклад в итоговую оценку дает и транспортная доступность, ее компонент составляет 1,65 балла. Время поездки до районного центра оценивается примерно в 110 минут, зимой около 120 минут. При этом расстояние до первичной или магистральной дороги в исходной базе равно нулю. Вместе эти четыре блока формируют около трех четвертей итогового значения Индекса.

Таким образом, умеренная уязвимость Кара-Жыгача возникает не из-за отсутствия одной жизненно важной услуги. Она складывается из нескольких ограничений, каждое из которых по отдельности может казаться преодолимым, но вместе они повышают стоимость жизни и сужают возможности развития.

Доступность нельзя измерять наличием дороги

Кара-Жыгач особенно наглядно показывает различие между транспортной связанностью и фактической доступностью.

Село находится непосредственно у основной дороги. По имеющимся данным, она перекрывается редко, не более пяти дней в году. Это существенно снижает риск полной сезонной изоляции. Однако до районного центра все равно приходится добираться почти два часа.

Для семьи с собственным автомобилем такая поездка означает расходы на топливо и время. Для семьи без машины добавляется зависимость от наличия транспорта. Для пожилого человека или пациента важным становится уже вопрос возможности добраться до медицинской помощи. Для предпринимателя те же два часа влияют на стоимость доставки и доступ к рынкам.

Поэтому значение транспортного компонента Индекса здесь связано не столько с физическим отсутствием дороги, сколько с тем, насколько далеко от повседневной жизни жителей находятся районные услуги и экономические возможности.

Именно такой случай трудно увидеть через традиционный показатель расстояния. Формально село находится «у дороги». Фактически связь с районным центром требует значительного времени.

Рельеф усиливает другие ограничения

Кара-Жыгач расположен на высоте около 1200 метров, средний уклон территории составляет 17 градусов. В государственных перечнях село относится к высокогорным территориям, хотя сама

высота в данном случае не является основным источником уязвимости. Более важным фактором становится сложный рельеф. В базе Индекса также отмечено наличие риска оползня, селя или лавины. Конкретный тип риска и его территориальное распространение требуют дополнительной полевой и ведомственной верификации. Однако уже имеющиеся данные показывают, что природные условия способны усиливать транспортную и хозяйственную уязвимость.

Если природный риск затрагивает дорогу, сельскохозяйственные земли или отдельные участки проживания, его значение выходит далеко за пределы экологического блока. Он начинает влиять на передвижение, безопасность имущества и стоимость содержания инфраструктуры.

Это один из характерных механизмов накопления уязвимости: рельеф сам по себе не делает село критически уязвимым, но усиливает влияние других факторов.

Экономика села шире официальной регистрации

Экономический компонент Индекса Кара-Жыгача составляет 1,95 баллов. В исходной базе отсутствуют орошаемые земли и зарегистрированы только три частных юридических лица или индивидуальных предпринимателя. Эти данные указывают на слабую формальную предпринимательскую базу, но не означают отсутствия хозяйственной деятельности. В сельской местности значительная часть доходов может формироваться в животноводстве, домашнем производстве, сезонной занятости, торговле или трудовой миграции и не всегда отражаться количеством зарегистрированных предприятий.

Именно поэтому экономический компонент требует содержательной интерпретации. Низкое количество предприятий может означать слабую местную экономику. Но оно также может показывать значительный разрыв между фактической хозяйственной активностью и ее формализацией.

Для государственной политики это разные ситуации. Если экономической активности действительно мало, нужны новые источники доходов. Если же семьи уже производят продукцию и оказывают услуги, но остаются за пределами формального сектора, более эффективной может быть поддержка регистрации, доступа к финансированию, кооперации и рынкам.

Базовые услуги снижают уязвимость, но не устраняют ее

У Кара-Жыгача есть несколько важных преимуществ. Школа и ФАП или амбулатория доступны в пределах пяти километров, в исходной базе отмечено наличие детского сада. Работает 4G. Питьевая вода доступна через колонки. Эти условия заметно отличают Кара-Жыгач от критически уязвимых сел, где одновременно отсутствуют несколько базовых услуг.

Поэтому умеренная категория важна не меньше критической. Она показывает территории, где еще не требуется создавать всю систему жизнеобеспечения заново, но отдельные ограничения уже достаточно сильны, чтобы влиять на качество жизни и перспективы развития.

Для таких сел особенно эффективны точечные меры. Улучшение транспортной доступности, повышение надежности водоснабжения, снижение воздействия природных рисков или поддержка местной экономики способны изменить положение быстрее и с меньшими затратами, чем комплексное восстановление инфраструктуры в наиболее уязвимых территориях.

Демографические данные требуют проверки

Отдельный урок Кара-Жыгача связан с качеством данных. В рабочей базе численность населения в 2025 году составляет 1185 человек, тогда как за 2015 год указано 204 человека. Одновременно зафиксировано отрицательное миграционное сальдо, около минус 44 человек на тысячу жителей.

Такое сочетание выглядит противоречиво. Оно может быть связано с изменением границ учета, административными преобразованиями или качеством исходных данных. Поэтому демографическую динамику Кара-Жыгача нельзя интерпретировать до дополнительной проверки.

Этот пример показывает более широкий методологический вывод. Чем сильнее Индекс влияет на государственные решения, тем важнее возможность территориальной верификации. Расчет

позволяет увидеть аномалию, но окончательный вывод должен опираться на подтвержденные данные местных и государственных источников.

Что показывает этот кейс?

Кара-Жыгач демонстрирует, почему территориальную доступность нельзя определять только расстоянием до дороги. Основная дорога проходит рядом с селом, связь работает, базовые услуги относительно доступны. Но поездка до районного центра занимает почти два часа, природные условия усиливают транспортные ограничения, а слабая формальная экономика уменьшает способность семей компенсировать дополнительные расходы. Индекс относит Кара-Жыгач к умеренно уязвимым территориям именно потому, что здесь нет одного критического дефицита. Уязвимость складывается из нескольких факторов, которые усиливают друг друга.

Для государственной поддержки это означает, что Кара-Жыгачу не нужен одинаковый набор мер с наиболее удаленными и малочисленными селами. Здесь более оправдана точная работа с конкретными ограничениями: фактической транспортной доступностью, безопасностью дороги, водой, природными рисками и возможностями местной экономики.

Кара-Жыгач показывает еще один важный смысл Индекса: **иногда территория выглядит доступной на карте, но остается значительно удаленной от возможностей, которыми люди должны пользоваться в повседневной жизни.**

323 жителя: когда малочисленность становится фактором уязвимости села Кичик

В селе Кичик Кара-Суйского района есть школа, ФАП, мобильная связь и интернет 4G. Дорога, по исходным данным, регулярно не перекрывается. То есть несколько признаков, которые обычно ассоциируются с наиболее тяжелым положением удаленного села, здесь отсутствуют.

Но Кичик относится к критически уязвимым населенным пунктам.

Причина становится понятной, если посмотреть не на наличие отдельных объектов, а на всю систему условий. В селе живут всего 323 человека. До районного центра около 100 минут езды, зимой около двух часов. Село находится почти на двухтысячной высоте. Формально зарегистрированных предприятий нет, орошаемые земли в расчетной базе также отсутствуют.

В результате существующие услуги и сама жизнь территории держатся на очень небольшой численности людей и узкой экономической базе. Для большого села отъезд одной семьи или одного специалиста может почти не изменить ситуацию. Для Кичика потеря учителя, медицинского работника или нескольких молодых семей способна повлиять на устойчивость целой услуги.

Что показывает Индекс?

Итоговый Индекс села Кичик составляет 1,71 балла. Самый высокий вклад в уязвимость дает транспортная доступность. Соответствующий компонент составляет 2,35 балла. Время поездки до районного центра оценивается примерно в 100 минут, зимой в 120 минут. До первичной или магистральной дороги около 10 километров, подъезд к селу грунтовый или гравийный. Географический компонент равен 2,0 балла. Село расположено на высоте около 1959 метров, средний уклон территории составляет примерно 12,7 градуса. Демографический компонент достигает 2,05 балла, экономический 1,95.

Именно сочетание четырех факторов делает Кичик критически уязвимым: **малочисленность населения, длительная транспортная доступность, высокогорные условия и слабая формальная экономика**. При этом наличие школы, ФАПа и 4G снижает уязвимость и показывает, что село не лишено базовой инфраструктуры.

Малое население означает малый запас прочности

323 человека для Индекса являются не просто характеристикой размера села. По показателю малочисленности Кичик получает максимальное значение уязвимости. Причина заключается в эффекте масштаба. Чтобы школа работала, нужны учителя независимо от того, обучаются в ней десятки или сотни детей. ФАПу нужен медицинский специалист. Электрическую сеть, дорогу и систему водоснабжения необходимо содержать и ремонтировать. Чем меньше пользователей, тем выше стоимость инфраструктуры и услуг в расчете на одного человека. Одновременно уменьшается человеческий резерв. Если квалифицированный работник уезжает из большого населенного пункта, его проще заменить. В малом высокогорном селе поиск нового специалиста может занять значительно больше времени. Поэтому формальное наличие школы или ФАПа еще не отвечает на вопрос об устойчивости услуги.

Для развития села Кичик важно знать не только о наличии или отсутствии школы, но и хватает ли учителей, меняется ли число учеников, насколько реально привлечь молодого педагога. Для медицинской помощи важно, сколько специалистов работает в ФАПе, какие процедуры они могут выполнять и что происходит во время отпуска, болезни или вакансии.

Дорога не закрывается, но район остается далеко

Дорога в Кичик регулярно не перекрывается. Это важное преимущество. Однако устойчивость дороги не устраняет расстояние. Около 100 минут до районного центра и до двух часов зимой означают, что многие услуги все равно требуют отдельной поездки. Для повседневной жизни это влияет на стоимость медицинской помощи, получение документов, закупки и хозяйственную деятельность. Если в селе нет необходимой услуги или товара, расстояние до следующей доступной

точки становится частью ее фактической стоимости. При этом путь проходит по грунтовой или гравийной дороге, а до основной дороги около десяти километров.

Кичик поэтому отличается от сел с полной сезонной изоляцией. Здесь проблема состоит не в том, что дорога исчезает на месяцы. Уязвимость создают **постоянные дополнительные издержки расстояния**, которые несут все жители небольшого высокогорного сообщества.

Высокогорье увеличивает стоимость повседневной жизни

Село расположено на высоте почти 1960 метров. Это означает продолжительный холодный период, повышенные расходы на отопление, более сложные условия ведения сельского хозяйства и дополнительные затраты на строительство и содержание инфраструктуры.

Само высокогорье не определяет итоговую категорию. Но для малого поселения оно усиливает другие ограничения. Чем дольше отопительный сезон, тем выше расходы семьи. Чем уже возможности растениеводства, тем больше зависимость от животноводства, сезонной занятости или привозных товаров. Чем дороже содержание социальной инфраструктуры, тем сложнее поддерживать одинаковый стандарт услуг при небольшой численности пользователей.

Так возникает накопительный эффект: небольшое население, высокая стоимость жизни и ограниченная экономика усиливают друг друга.

Экономика есть в жизни людей, но почти отсутствует в формальной статистике

Экономический компонент Кичика составляет 1,95 балла. В рабочей базе не зарегистрировано ни одного частного юридического лица или индивидуального предпринимателя. Количество предприятий на тысячу жителей равно нулю. Орошаемые земли в расчете также отсутствуют.

Но ноль зарегистрированных предприятий не означает нулевой экономики. Люди продолжают жить в селе, содержать семьи, покупать продукты и топливо, вести хозяйство. Следовательно, реальные источники дохода существуют, но значительная их часть, вероятно, находится за пределами формального предпринимательского сектора.

Для понимания ситуации в селе Кичик особенно важно различать **экономическую активность домохозяйств** и **экономическую базу территории**. Семья может содержать скот и получать доход от продажи животных, иметь сезонный заработок или получать переводы родственников. Но такие источники не обязательно создают рабочие места для других жителей, местный рынок услуг или налоговую базу. Отсутствие зарегистрированного предпринимательства поэтому говорит прежде всего об узости экономической структуры. Для молодежи выбор оказывается ограниченным: бюджетная занятость, собственное хозяйство, сезонная работа или отъезд.

Базовые услуги уже есть. Вопрос состоит в том, как их сохранить

Наличие школы и ФАПа является одним из главных ресурсов села Кичик. Они позволяют семьям оставаться в селе и снижают цену удаленности. Работает 4G, питьевая вода доступна через колонку. Детского сада нет.

В случае малого села государственная политика сталкивается с непростым выбором. Строительство полноценного отдельного объекта для нескольких десятков пользователей может обходиться очень дорого. Но отсутствие услуги повышает вероятность отъезда семей и ускоряет уменьшение населения.

Поэтому решения для таких территорий не всегда должны копировать модель крупного населенного пункта.

Часть услуг должна оставаться непосредственно в селе, детский сад можно организовать в общинной форме. Другие могут предоставляться через регулярные выезды специалистов, транспорт, межмуниципальное сотрудничество или цифровые решения. Для медицины это могут быть мобильные врачебные бригады, доставка лекарств и телемедицинские консультации при сохранении сильного местного ФАПа. Для административных услуг важен выездной или цифровой

формат. Для детей и молодежи необходим доступ к дополнительному образованию и мероприятиям за пределами села без чрезмерных транспортных затрат.

Критическая уязвимость не означает решение о будущем села

Малочисленность легко приводит к упрощенному выводу: если обслуживание территории дорого, возможно, ее не следует поддерживать. Индекс не дает основания для такого решения. Он показывает стоимость и структуру ограничений, но не измеряет полностью стратегическое значение территории, социальные связи, привязанность людей к месту, земельные и природные ресурсы или роль населенного пункта в освоении пространства.

Поэтому критическая категория села Кичик должна означать прежде всего необходимость более внимательного выбора модели поддержки. Государству важно понимать, какие базовые функции необходимо гарантировать непосредственно в селе, какие услуги можно организовать совместно с соседними территориями и какие экономические возможности способны укрепить собственную устойчивость населения.

Что показывает этот кейс?

Село Кичик показывает особый тип критической уязвимости. Здесь есть школа, ФАП, связь и дорога, которая, по имеющимся данным, не испытывает регулярных сезонных перекрытий. Но эти преимущества существуют на фоне очень небольшой численности населения, длительной поездки до районного центра, высокогорных условий и почти отсутствующей формальной предпринимательской базы. Поэтому главный вопрос для Кичика состоит не только в строительстве новых объектов. Гораздо важнее **сохранить жизнеспособность уже существующей системы**.

Для этого необходимы устойчивые базовые услуги, транспортная связанность, поддержка работающих специалистов и экономические возможности, соответствующие масштабу территории.

Кейс также показывает пределы простого принципа «объект есть или объекта нет». Школа может существовать, но быть уязвимой из-за малого числа детей и кадров. ФАП может работать, но зависеть от одного человека. Дорога может не перекрываться, но каждая поездка до районного центра все равно занимать два часа.

Индекс помогает увидеть это накопление ограничений. Критическая уязвимость Кичика означает не отсутствие жизни и потенциала, а **малый запас прочности территории**. Задача государственной поддержки состоит в том, чтобы этот запас не сокращался дальше, и чтобы малочисленность сама по себе не лишала жителей доступа к базовым возможностям.

Когда дети уезжают, а родители остаются: тройная депривация пожилых людей в высокогорном селе

Жанылбубу Курамаевой 61 год. Она живет в селе Ак-Жар Ат-Башинского айылного аймака. Два года назад умер ее супруг. Сейчас Жанылбубу живет вместе с младшим сыном, его супругой и маленьким ребенком. Сын работает преподавателем в музыкальной школе, невестка временно не работает. На первый взгляд Жанылбубу трудно назвать одиноким человеком. Рядом семья, есть дом, пенсия, в двух километрах находится районная больница. Однако разговор о жизни пожилых людей в высокогорном селе показывает, что формальное наличие семьи и услуг еще не означает реальной защищенности.

Самой Жанылбубу приходится постоянно учитывать расходы на отопление, лекарства и повседневные нужды. Зима в Ат-Башы длинная и холодная, поэтому семье требуется много угля. Его стоимость растет. Жанылбубу страдает повышенным артериальным давлением. Районная больница находится близко, но обслуживает весь район, и попасть на стационарное лечение бывает сложно.

При этом для пожилого человека значение имеет не только медицинская помощь. После административных изменений, по наблюдению Жанылбубу, старшее поколение стало меньше ощущать внимание со стороны местного сообщества и органов управления. Раньше проводились специальные встречи и мероприятия для пожилых людей, включая «Улуу Муун». Теперь средств на них практически нет, а для получения поддержки людям приходится самим обращаться в различные инстанции.

На первый взгляд речь идет о второстепенной проблеме. Но для человека, который меньше работает, реже выезжает из села и постепенно сужает круг повседневного общения, такие формы участия имеют другое значение. Они поддерживают связи между людьми и дают пожилому человеку ощущение, что он остается частью жизни сообщества.

Семья рядом, но у каждого своя нагрузка

История 75-летней Сайрабубу Касымовой показывает другую сторону той же проблемы. Она вдова, вырастила шестерых детей и сейчас живет с младшим сыном, его супругой и двумя внуками. Несмотря на возраст, Сайрабубу продолжает участвовать в домашнем хозяйстве и содержании скота.

Животноводство остается одной из главных опор семьи. Летом животных отправляют на высокогорные пастбища Ак-Сай, зимой содержат дома. Это требует кормов, ухода и ветеринарных расходов. Последняя зима оказалась особенно сложной из-за болезней животных и запоздавшей вакцинации: *«Зимой уже становится тяжело держать скот дома. В этом году было очень много болезней, много денег ушло на лечение. Вакцина пришла поздно, поэтому нам пришлось самим лечить животных»*. Пенсия Сайрабубу составляет около 13 тысяч сомов. Формально она живет в семье сына и может рассчитывать на помощь детей. Но сама женщина старается оплачивать свои расходы самостоятельно: *«Хотя я живу с сыном, у него есть своя семья и свои расходы. Моя пенсия уходит на лекарства, коммунальные услуги, пастбища, чтобы детям не было тяжело. Но сейчас 13 тысяч сомов уже недостаточно, все стало очень дорого»*.

Значительная часть пенсии уходит на лекарства. Сайрабубу принимает препараты от давления, заболеваний желудка и печени. К этому добавляются отопление, продукты, коммунальные расходы и затраты на хозяйство.

Эта история показывает важную перемену в устройстве сельской семьи. Совместное проживание нескольких поколений сохраняется, но оно уже не всегда означает, что пожилой человек полностью находится на содержании взрослых детей. У сына есть собственная семья, дети и расходы. Поэтому пожилой родитель старается оставаться экономически самостоятельным как можно дольше, продолжает работать по хозяйству и расходует пенсию не только на себя, но и на общие нужды семьи.

Традиционная система поддержки становится менее надежной

Для горных сел эта проблема особенно чувствительна из-за миграции молодежи. Жанылбубу говорит, что многие молодые жители уезжают на заработки или переселяются в города. Сайрабубу также отмечает отсутствие постоянных рабочих мест: даже получив профессию, молодой человек не всегда может найти ей применение в селе. Миграция меняет не только демографическую структуру населенного пункта. Она постепенно меняет и традиционную систему ухода за старшими поколениями.

Раньше наличие большой семьи само по себе служило своеобразной социальной страховкой: дети оставались рядом, несколько поколений участвовали в хозяйстве, помощь пожилому человеку распределялась между родственниками. Теперь дети могут жить в Бишкеке, работать в другом районе или находиться в трудовой миграции. Даже если они регулярно помогают деньгами, ежедневные задачи остаются на тех, кто находится в селе.

При этом одиночество пожилых людей трудно увидеть. Они редко называют себя одиночками, если у них есть дети и родственники. Не всегда говорят и о том, что стало трудно справляться с хозяйством, оплачивать лекарства или обращаться за помощью. Для поколения, привыкшего

поддерживать детей и семью, сама необходимость просить о поддержке может восприниматься как нежелательная зависимость. Поэтому часть социальной уязвимости остается скрытой за привычным представлением: «у него есть дети, значит, ему помогут».

Три слоя уязвимости

Истории Жанылбубу и Сайрабубу позволяют увидеть **тройную депривацию**, с которой может сталкиваться пожилой человек в высокогорном селе. Первый слой создает сама территория. Длительный отопительный сезон повышает стоимость жизни. Ограниченная доступность специализированной медицины увеличивает расходы на здоровье. Состояние дорог, воды, ветеринарных и других услуг заставляет домохозяйства самостоятельно компенсировать инфраструктурные дефициты.

Второй слой связан с возрастом. Доход становится преимущественно фиксированным, тогда как расходы на лекарства и медицинскую помощь растут. Становится сложнее выполнять физическую работу, ездить за услугами, самостоятельно решать коммунальные и административные вопросы.

Третий слой возникает, когда ослабевают механизмы семейной и общественной поддержки. Молодежь уезжает, взрослые дети имеют собственные семьи и расходы, общественные связи становятся менее интенсивными. Пожилой человек может продолжать жить вместе с родственниками, но это еще не гарантирует достаточного ухода, общения и материальной поддержки.

Что этот кейс добавляет к Индексу?

Ак-Жар относится к условно уязвимым населенным пунктам. В Индексе его положение выглядит значительно благополучнее, чем положение многих критически уязвимых сел. Но истории пожилых жителей показывают важное ограничение территориальной оценки: **относительно устойчивое село может включать группы населения, для которых территориальные ограничения имеют гораздо более тяжелые последствия**. В существующей логике Индекса уязвимость населенного пункта определяется сочетанием географических, транспортных, социальных, инфраструктурных, демографических и экономических факторов.

Для работающего человека плохая внутренняя дорога может означать дополнительные расходы на автомобиль. Для пожилого человека она может означать невозможность самостоятельно добраться до врача. Рост цены угля для семьи с несколькими заработками является дополнительным расходом, для пенсионера он конкурирует с расходами на лекарства. Отъезд молодежи для экономики села означает потерю работников, для пожилого человека он одновременно означает уменьшение числа людей, которые могут ежедневно помочь.

Поэтому после определения уязвимости территории необходим еще один вопрос: **кто внутри этого населенного пункта испытывает ее наиболее сильно?**

Для государственной и муниципальной политики это означает, что работа с уязвимыми территориями должна учитывать возрастную структуру населения и фактическую доступность помощи пожилым людям. Наличие детей, совместное проживание с родственниками или получение пенсии не должны автоматически рассматриваться как достаточная защищенность. Важны доступ к медицинской и социальной помощи, возможность получить услуги на дому, мобильность, расходы на отопление и лекарства, а также сохранение пространства для общения и участия в жизни сообщества.

При этом истории Жанылбубу и Сайрабубу не являются историями пассивности. Обе женщины продолжают поддерживать семьи, участвовать в хозяйстве и сохранять самостоятельность. **Проблема состоит именно в том, что эта самостоятельность все чаще компенсирует ослабление систем, которые раньше поддерживали человека: семьи, сообщества и доступных местных услуг.**

Новая школа не отменяет зимнюю изоляцию: как надежность инфраструктуры определяет жизнь села Советское

В селе Советское за последние годы произошли заметные изменения. Построена новая школа, появился детский сад. В школе есть спортивный и актовый залы, смарт-доски и новое оборудование. Для высокогорного села это серьезные инвестиции, которые заметно улучшили условия для детей и учителей.

Но зимой обычный школьный день иногда заканчивается раньше расписания. Когда усиливается ветер и начинается метель, учителя следят не только за временем уроков, но и за состоянием дороги. Если снег быстро заносит улицы, детей стараются отпустить домой, пока они еще могут безопасно добраться до своих домов. *«Иногда мы заканчиваем занятия раньше, потому что понимаем: если дети не выйдут сейчас, уже через час дорогу может полностью замести. Особенно тяжело тем, кто живет в отдаленных участках села. Зимой безопасность детей становится важнее расписания уроков»*, - рассказывает заместитель директора школы Миржан ДЖЕЛКЕБАЕВА. Этот пример показывает особый тип уязвимости. Инфраструктура в Советском существует и постепенно улучшается. Проблема состоит в том, насколько **устойчиво люди могут пользоваться ею в сложных высокогорных условиях.**



Школа построена. Теперь важен путь до нее

Новая школа рассчитана на 150 учеников, однако сегодня в ней обучаются около 220 детей, поэтому занятия проходят в две смены. Современное здание улучшило образовательную среду, но одновременно возникла новая задача: обеспечить безопасный и регулярный доступ детей к школе.

Особенно сложно школьникам из удаленных участков села, включая Кара-Куурай и Лесхоз. После второй смены часть детей возвращается домой пешком уже в темноте. Зимой к этому добавляются мороз, сильный ветер и снег. Во время дождей и неблагоприятной погоды дорога также становится сложнее. Родители фактически сами компенсируют этот риск: организуют транспорт, забирают детей на машинах, а в наиболее сложные дни вынуждены оставлять их дома.

В Советском поэтому хорошо видно различие между **наличием услуги и ее фактической доступностью**. Школа есть, причем новая и хорошо оснащенная. Но возможность ребенка пользоваться этой инфраструктурой зависит от дороги, погоды, расстояния от дома и наличия транспорта.

Похожую проблему должен уменьшить новый детский сад. Раньше детей приходилось возить в соседнее село, и воспользоваться дошкольным образованием было значительно проще семьям, имевшим собственную машину. Теперь услуга появилась непосредственно в селе. Это важное улучшение. Но оно одновременно показывает, что для горной территории строительство объекта является только первой частью решения.

Когда отключение электричества отключает сразу несколько возможностей

Одной из наиболее заметных проблем села Советское остается электроснабжение. Существующие трансформаторы уже не справляются с растущей нагрузкой. Особенно это чувствуется зимой, когда потребление электроэнергии увеличивается. Жители сталкиваются с перепадами напряжения и отключениями. Во время сильного ветра электричество может исчезать полностью. Вместе со светом нередко пропадает и мобильная связь. Для высокогорного села сочетание этих факторов особенно опасно. Если дорога уже закрыта снегом, связь становится главным способом обратиться за помощью или получить информацию. Но именно в этот момент из-за проблем с электроснабжением она также может стать недоступной.

Получается цепочка взаимозависимостей: неблагоприятная погода ухудшает дорогу, дорога ограничивает физическую мобильность, перебои с электричеством нарушают связь, а отсутствие связи затрудняет получение помощи. В таких условиях устойчивость территории определяется уже не количеством отдельных объектов, а тем, **насколько надежно они работают как единая система.**

Пятьдесят километров, которые измеряются временем и риском

До районного центра около 50 километров, однако из-за гравийной дороги поездка занимает почти два с половиной часа. Зимой расстояние приобретает другое значение. Во время сильных снегопадов и буранов дорогу может занести одновременно с двух сторон села. Пока дорожные службы не расчистят ее тяжелой техникой, выехать невозможно. Для обычной поездки это означает ожидание. Для медицинской чрезвычайной ситуации – дополнительный риск.

Фельдшер Жылдыз БАЙСАРИЕВА уже 22 года оказывает медицинскую помощь жителям Советского. Скорую помощь вызывают из соседнего села Боз-Учук. Даже при благоприятных условиях ее приходится ждать не менее получаса, а зимой состояние дороги может значительно увеличить это время. *«Если ночью поступает тяжелый вызов, мы можем только ждать скорую помощь. Бывали случаи, когда приходилось самой искать машину, чтобы доставить больного. Несколько лет назад женщину везли в роддом, но она родила прямо в машине по дороге»,* – вспоминает Жылдыз.

Поэтому беременных женщин стараются заранее направлять в более крупные медицинские учреждения. Такой подход уменьшает риск экстренных родов в период закрытия дороги, но требует от семьи заранее организовывать поездку, проживание и помощь родственников. В селе нет аптеки. За лекарствами приходится ездить за его пределы, а только дорога, по оценке жителей, может обходиться примерно в тысячу сомов. Для человека с хроническим заболеванием стоимость лекарства таким образом дополняется стоимостью доступа к нему.



ФАП есть, но медицина зависит от внешней системы

Село Советское имеет ФАП, поэтому первичная медицинская помощь доступна непосредственно в селе. Но возможности местного учреждения ограничены. Не хватает диагностического оборудования, часть процедур невозможно провести на месте, а тяжелые случаи требуют поездки в районную или городскую больницу. Это еще один пример того, почему наличие социального объекта нельзя автоматически приравнивать к полной доступности услуги.

ФАП снижает уязвимость. Но его эффективность зависит от дороги, скорой помощи, мобильной связи, электроснабжения и возможности направить пациента на следующий уровень медицинской системы. Для села Советское поэтому важно рассматривать доступность здравоохранения как **цепочку**, а не как один объект.



Инвестиция должна работать после снегопада

Похожий принцип действует и в местной экономике. Основным источником дохода жителей остаются животноводство и растениеводство. Семьи выращивают картофель, ячмень и кормовые культуры. Летом скот перегоняют на отдаленные пастбища Сары-Жаза, дорога до которых занимает почти два дня. Фермер Элболсун ДЮШЕМБИЕВ воспитывает пятерых детей, разводит крупный и мелкий рогатый скот и лошадей. Одной из проблем хозяйства являются оросительные каналы, которые повреждаются селевыми потоками. Их приходится восстанавливать, а для отдельных фермеров стоимость таких работ слишком высока.

Для горной территории важно оценивать инфраструктуру не только в момент строительства. Не менее важны ее способность выдерживать природные воздействия, стоимость содержания и скорость восстановления после повреждений. Иначе канал существует до следующего селя, дорога – до следующего бурана, а устойчивое электроснабжение – до очередной сильной нагрузки или ветра.

Изменения есть, но молодежь продолжает уезжать

В селе Советском проживает около 1200 человек, насчитывается 194 домохозяйства. При этом жители говорят о продолжающемся оттоке молодежи. По их оценкам, только за последний год около двухсот молодых людей выехали на заработки в Россию и европейские страны. Как правило, сначала уезжают мужчины, а затем при возможности перевозят семьи. Маленькие дети иногда остаются с бабушками и дедушками. Эти количественные оценки требуют административной верификации, но хорошо показывают масштаб проблемы в восприятии самого сообщества.

Причина миграции связана прежде всего с экономикой. Постоянных рабочих мест немного. Основными работодателями остаются социальные учреждения, а большая часть семей зависит от сельского хозяйства и сезонных заработков. Семья заместителя директора школы Миржан ДЖЕЛКЕБАЕВОЙ выращивает картофель и сдает молоко на переработку, однако закупочная цена

остаётся низкой. Другие жители в сезон ездят на уборку картофеля и чеснока в окрестности Каракола. Такой заработок помогает семейному бюджету, но не создает устойчивой занятости на протяжении года.

Миржан объясняет свое решение оставаться в селе просто: *«После окончания школы большинство молодых людей уезжают. Мы с мужем остались только потому, что живем вместе с родителями и не можем оставить дом. Если бы здесь были рабочие места, многие семьи не покидали бы село».*

Уязвимость, которую важно не допустить до критической

История села Советского отличается от историй наиболее изолированных малочисленных сел, уже представленных в исследовании. В селах Орук-Там и Тамды-Суу удаленность определяет практически все сферы жизни. В селе Кичик сама малочисленность становится фактором хрупкости услуг. В селе Советском другой профиль: **значительная инфраструктурная база уже существует, но ее устойчивость ограничена взаимосвязанными проблемами дороги, энергии, связи, природных рисков и местной экономики.**

Для такой территории особенно важна профилактическая логика государственной поддержки. Необходимо не ждать, пока накопление ограничений приведет к более тяжелой уязвимости, а укреплять слабые звенья уже сейчас: модернизировать электросети и трансформаторы, обеспечивать резервное питание социально значимых объектов и связи, поддерживать зимнюю проходимость дороги, организовывать безопасный транспорт для школьников из удаленных участков, укреплять возможности ФАП, защищать ирригационную инфраструктуру и развивать рабочие места.

Что этот кейс добавляет к Индексу?

Советское показывает еще одно важное различие: **обеспеченность инфраструктурой и устойчивость инфраструктуры - не одно и то же.**

- ✓ Можно зафиксировать наличие школы, но во время метели ребенок может не иметь возможности безопасно до нее добраться.
- ✓ Можно зафиксировать ФАП, но экстренная медицинская помощь по-прежнему зависит от дороги и возможности вызвать машину.
- ✓ Можно зафиксировать мобильную связь, но во время отключения электричества она может исчезнуть именно тогда, когда село оказывается отрезанным снегом.
- ✓ Можно построить оросительный канал, но сель способен снова вывести его из строя.

Поэтому Индекс показывает важную часть территориальной уязвимости, а полевой анализ позволяет задать следующий вопрос: **насколько надежно существующие услуги и инфраструктура работают в тот момент, когда условия становятся наиболее сложными?**

Советское уже получило значимые государственные инвестиции. Новая школа и детский сад являются реальными изменениями к лучшему. Следующий шаг состоит в том, чтобы эти инвестиции давали результат круглый год. Для высокогорного села устойчивость означает, что школа продолжает быть доступной зимой, ФАП остается связанным с системой здравоохранения, связь работает во время непогоды, а дорога и электроснабжение не превращают каждый сильный буран в период изоляции.

В этом случае государственная поддержка защищает уже достигнутый результат и не позволяет отдельным ограничениям снова накапливаться в более глубокую уязвимость.