



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



Аналитическая записка «Развитие геопарка «Тескей»: экономическая эффективность устойчивого туризма и природоориентированных решений»

Подготовлена Татьяной Веденовой на основе отчета «Роль природы в развитии геопарка «Тескей», подготовленного Эдвином Андреассоном и Андреа М. Басси¹

Версия 1 от 25 июня 2026

Тема/ политическая мера: Оценка экономической и социальной эффективности внедрения природоориентированных решений, развития экотуризма и восстановления экосистем в геопарке Тескей.

Резюме

Геопарк «Тескей», расположенный на южном побережье озера Иссык-Куль, обладает высоким потенциалом для развития туризма, создания рабочих мест и повышения доходов местного населения. Вместе с тем сохранение существующей модели массового туризма сопровождается ростом нагрузки на природные экосистемы, увеличением объемов отходов и сточных вод, деградацией ландшафтов и снижением долгосрочной привлекательности территории.

Для оценки альтернативных направлений развития геопарка был проведен комплексный анализ затрат и выгод на период 2025–2051 гг., основанный на методологии Устойчивой оценки активов (Sustainable Asset Valuation (SAVi)). Анализ сравнивает два сценария развития:

- Сценарий 1 – традиционный туризм;
- Сценарий 2 – устойчивый туризм с внедрением природоориентированных решений, развитием экотуризма и восстановлением экосистем.

Результаты моделирования показывают существенное преимущество сценария устойчивого туризма по экономическим, социальным и экологическим показателям.

Несмотря на более высокий объем инвестиций (32,8 млн долл. США против 10,5 млн долл. США), сценарий устойчивого туризма обеспечивает:

- чистую выгоду в размере 258,4 млн долл. США;

¹ Данные предоставлены представителями Программы GIZ «Зеленая экономика и устойчивое развитие частного сектора в Кыргызской Республике», Департамента туризма, главами местных АО (Жеты-Огузского и Тонского района КР) и взяты из открытых источников. Поиск и систематизация данных: Татьяна Веденева, введение данных в модель, разработка моделей, выявление и анализ потенциальных сценариев, подготовка отчета: Эдвин Андреассон. Валидация модели: д-р. Андреа Басси. Моделирование проведено с использованием методологии Устойчивой оценки активов, отчеты изданы Международным институтом устойчивого развития доступны по ссылке <https://nbi.iisd.org/report/sustainable-asset-valuation-of-nbi-for-ecotourism-and-disaster-risk-reduction-in-kyrgyzstan/>.

«Данная публикация создана при поддержке кыргызско-германо-швейцарской программы «Зеленая экономика и устойчивое развитие частного сектора в Кыргызстане», реализуемой Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (Германским обществом по международному сотрудничеству). Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики, GIZ и SDC не несут ответственность за содержание публикации».

- коэффициент рентабельности (соотношение выгод и затрат, BCR) 8,88;
- внутреннюю норму доходности (IRR) 118,8%.

Для сравнения, сценарий традиционного туризма обеспечивает чистую выгоду лишь 18,7 млн долл. США при BCR 2,77 и IRR 27,1%. Таким образом, каждый доллар, вложенный в развитие устойчивого туризма, обеспечивает почти девятикратную отдачу.

Дополнительными преимуществами сценария устойчивого туризма являются:

- рост доходов местного населения;
- создание новых возможностей занятости;
- развитие сельского хозяйства и сопутствующих услуг;
- увеличение государственных доходов;
- снижение затрат на управление отходами и сточными водами;
- повышение устойчивости к климатическим рискам.

Таким образом, природный капитал следует рассматривать не как ограничение экономического развития, а как стратегический актив, обеспечивающий долгосрочный рост благосостояния региона. Результаты моделирования свидетельствуют о целесообразности интеграции принципов устойчивого туризма и природоориентированных решений в стратегические документы развития Иссык-Кульской области и геопарка «Тескей».

Контекст и актуальность проблемы

Геопарк «Тескей» занимает площадь около 8 тыс. км² и объединяет уникальные природные, геологические и культурные объекты южного побережья озера Иссык-Куль. Туризм является одним из основных источников доходов местного населения и важным фактором экономического развития региона. Вместе с тем рост туристического потока сопровождается усилением антропогенной нагрузки на природные экосистемы.

Основными вызовами являются:

- деградация земель и растительности;
- ухудшение качества воды;
- увеличение объемов твердых бытовых отходов и сточных вод;
- повышение риска эрозии и селевых процессов;
- рост климатических рисков.

Сохранение существующей модели массового туризма может привести к снижению туристической привлекательности территории и увеличению расходов государства на ликвидацию экологических последствий.



Таблица 1 Схема геопарка на официальной странице геопарка Тескей²

² <https://teskei-geopark.com/ru>

Текущая политика и государственные меры

Инициатива по созданию геопарка «Тескей» была выдвинута в 2019 году общественной организацией «Дестинация Южный Берег» и получила поддержку ЮНЕСКО, местных органов власти и государственных учреждений. В 2021 году Полномочное представительство Президента в Иссык-Кульской области подписало меморандум о сотрудничестве с ЮНЕСКО и инициаторами проекта, направленный на подготовку к созданию геопарка и получению международного статуса. Вместе с тем отсутствие нормативно-правовой базы, регулирующей деятельность геопарков в Кыргызской Республике, пока не позволяет завершить процесс их официального признания.

В настоящее время реализуется ряд мероприятий по подготовке геопарка к получению статуса ЮНЕСКО. При поддержке проекта GIZ «Зеленая экономика и устойчивое развитие частного сектора» ведется развитие туристической инфраструктуры, экологического образования, подготовка гидов и продвижение геопарка. Дополнительную поддержку оказывают Департамент туризма, Национальная комиссия Кыргызской Республики по делам ЮНЕСКО, органы местного самоуправления и международные партнеры. Проведены исследования геологического наследия, биоразнообразия и объектов культурного наследия, создана базовая информационная инфраструктура геопарка. Вместе с тем до настоящего исследования отсутствовали комплексные оценки экономической эффективности, климатической устойчивости и социально-экономических последствий различных сценариев развития территории.



Развитие геопарка «Тескей» соответствует ключевым направлениям государственной политики Кыргызской Республики в области регионального развития, устойчивого туризма, зеленой экономики и адаптации к изменению климата. Реализация проекта способствует

достижению целей Национальной программы развития Кыргызской Республики до 2030 года, предусматривающей повышение конкурентоспособности регионов, развитие туристического потенциала страны, создание новых рабочих мест и рациональное использование природного капитала. Восстановление экосистем и внедрение природоориентированных решений также соответствует приоритетам Программы развития зеленой экономики до 2029 года и национальным обязательствам по повышению климатической устойчивости.

Несмотря на предпринимаемые меры, современная модель развития туризма в Иссык-Кульской области по-прежнему ориентирована преимущественно на увеличение туристического потока. Однако возможности дальнейшего экстенсивного роста постепенно ограничиваются экологической емкостью территории. Рост числа посетителей сопровождается увеличением нагрузки на инженерную инфраструктуру, объемов отходов и сточных вод, деградацией природных экосистем и ростом расходов на их восстановление. В этих условиях приоритетом государственной политики должен стать переход от количественного роста к повышению экономической ценности каждого посещения за счет развития устойчивого туризма, увеличения добавленной стоимости туристических услуг и сохранения природного капитала как основы долгосрочной конкурентоспособности региона.

Рассматриваемые сценарии развития

Для оценки социально-экономических и экологических последствий развития геопарка «Тескей» были рассмотрены два альтернативных сценария, отражающие различные подходы к развитию туристической отрасли. Оба сценария основаны на одинаковых макроэкономических, демографических и климатических предпосылках и различаются только моделью управления туристической деятельностью и природным капиталом.

Сценарий 1. Традиционный туризм предполагает сохранение существующей модели развития, основанной на преимущественном росте туристического потока при ограниченных инвестициях в природоохранные мероприятия. По мере увеличения числа посетителей возрастают нагрузка на экосистемы и коммунальную инфраструктуру, объемы отходов и сточных вод, что в долгосрочной перспективе приводит к росту экологических и экономических издержек.

Сценарий 2. Устойчивый туризм предусматривает переход к модели, основанной на сохранении природного капитала и развитии туристических услуг с высокой добавленной стоимостью. Сценарий включает внедрение природоориентированных решений, восстановление деградированных экосистем, развитие экологической инфраструктуры и более активное вовлечение местных сообществ в туристическую деятельность. Такой подход направлен на повышение качества туристического продукта, увеличение расходов на одного туриста и снижение антропогенной нагрузки на территорию.

Ключевые различия между сценариями представлены в таблице 3.

Таблица 3 Сравнительная характеристика рассматриваемых сценариев развития геопарка «Тескей»

Характеристика	Сценарий 1. Традиционный туризм	Сценарий 2. Устойчивый туризм
Концепция развития	Сохранение существующей модели массового туризма	Переход к устойчивому туризму, основанному на сохранении природного капитала

Характеристика	Сценарий 1. Традиционный туризм	Сценарий 2. Устойчивый туризм
Основная цель	Увеличение количества туристов	Повышение экономической отдачи от каждого посетителя при сохранении экосистем
Туристическая модель	Массовый сезонный туризм	Экологический, познавательный и сельский туризм с высокой добавленной стоимостью
Подход к управлению природными ресурсами	Ограниченные природоохранные мероприятия	Комплексное внедрение природоориентированных решений и восстановление экосистем
Основные инвестиции	Поддержание существующей инфраструктуры	Экологическая инфраструктура, восстановление водно-болотных угодий, посадка местной растительности, экологические маршруты, объекты для посетителей, устойчивые сельскохозяйственные практики
Использование природного капитала	Природные ресурсы рассматриваются преимущественно как объект туристического использования	Природный капитал рассматривается как стратегический актив, обеспечивающий долгосрочное экономическое развитие
Воздействие на окружающую среду	Рост объемов отходов и сточных вод, усиление деградации экосистем, увеличение антропогенной нагрузки	Снижение антропогенной нагрузки, восстановление экосистем, повышение устойчивости ландшафтов
Экономическая модель	Рост доходов преимущественно за счет увеличения числа посетителей	Рост доходов за счет увеличения расходов на одного туриста и расширения спектра туристических услуг
Влияние на местную экономику	Ограниченное вовлечение местных производителей и сельских сообществ	Развитие малого и среднего бизнеса, увеличение доходов сельского хозяйства, создание новых рабочих мест и расширение цепочек добавленной стоимости
Бюджетные последствия	Рост расходов на управление отходами, содержание инфраструктуры и ликвидацию экологических последствий	Снижение бюджетных расходов за счет предотвращенного экологического ущерба и увеличение налоговых поступлений
Долгосрочный результат	Постепенное снижение экологической устойчивости и туристической	Формирование конкурентоспособной модели устойчивого развития, обеспечивающей долгосрочный экономический рост, сохранение

Характеристика	Сценарий 1. Традиционный туризм	Сценарий 2. Устойчивый туризм
	привлекательности территории	природного капитала и повышение качества жизни населения

Основные предположения моделирования

Оценка сценариев выполнена на период 2025–2051 гг. с использованием единой системы макроэкономических, демографических и климатических предпосылок, что обеспечивает сопоставимость результатов. Все денежные потоки приведены к текущей стоимости с использованием ставки дисконтирования 3,5%. Прогноз туристического потока основан на количестве посетителей геопарка в 2025 году (714 тыс. человек) и среднем ежегодном темпе роста туризма 4,4%. Таким образом, различия между сценариями обусловлены не изменением внешних условий, а различными подходами к развитию туристической отрасли и управлению природным капиталом.

Модель учитывает не только прямые капитальные и эксплуатационные затраты, но и широкий спектр социально-экономических эффектов, включая доходы от туризма и сельского хозяйства, государственные доходы, предотвращенные расходы на управление отходами, очистку сточных вод, охрану здоровья населения, предотвращение деградации экосистем, а также ряд экосистемных услуг. Такой подход позволяет оценить полную общественную эффективность рассматриваемых сценариев, а не только финансовую отдачу отдельных инвестиционных мероприятий.

Результаты моделирования зависят от предпосылок относительно темпов развития туризма, расходов посетителей, эффективности природоохранных мероприятий и климатических условий. Вместе с тем проведенный анализ чувствительности показал устойчивость основных выводов исследования: даже при более консервативных предположениях сценарий устойчивого туризма сохраняет положительную чистую приведенную выгоду и остается экономически более эффективным по сравнению с сохранением существующей модели развития.

Результаты моделирования

Результаты комплексного анализа затрат и выгод свидетельствуют о существенном экономическом преимуществе сценария устойчивого туризма по сравнению с сохранением существующей модели развития. Несмотря на то, что реализация природоориентированных решений требует более значительных первоначальных инвестиций, дополнительные экономические, социальные и экологические выгоды многократно компенсируют понесенные затраты в долгосрочной перспективе.

В сценарии традиционного туризма совокупные дисконтированные инвестиции за период 2025–2051 гг. составляют 10,5 млн долл. США. При этом чистая приведенная выгода оценивается в 18,7 млн долл. США, коэффициент рентабельности (выгод и затрат (BCR)) составляет 2,77, а внутренняя норма доходности (IRR) – 27,1%. Полученные результаты подтверждают экономическую эффективность традиционного развития туристической отрасли, однако одновременно демонстрируют рост экологических издержек, связанных с увеличением объемов отходов, деградацией природных экосистем и дополнительной нагрузкой на коммунальную инфраструктуру.

Таблица 4 Сравнительные экономические показатели моделируемых сценариев на государственном уровне

Показатель	Традиционный туризм	Устойчивый туризм
------------	---------------------	-------------------

Инвестиции, млн долл. США	10,54	32,82
Чистая выгода, млн долл. США	18,68	258,43
Коэффициент рентабельности (BCR)	2,77	8,88
Внутренняя норма доходности (IRR)	27,11%	118,84%

Сценарий устойчивого туризма предусматривает более масштабный инвестиционный пакет стоимостью 32,8 млн долл. США, включающий восстановление водно-болотных угодий, рекультивацию деградированных территорий, развитие экологической инфраструктуры, природоохранные мероприятия и совершенствование управления туристическими потоками. Благодаря этим мерам совокупная чистая выгода возрастает до 258,4 млн долл. США, коэффициент выгод и затрат достигает 8,88, а внутренняя норма доходности – 118,8%. Таким образом, каждый доллар инвестиций обеспечивает почти девять долларов совокупных выгод для экономики и общества.

Столь значительное различие между сценариями объясняется не только увеличением доходов от туристической деятельности, но и существенным сокращением общественных издержек. В устойчивом сценарии предотвращенные расходы на ликвидацию экологического ущерба, обращение с отходами, очистку сточных вод, охрану здоровья населения и восстановление природных экосистем оцениваются почти в 33 млн долл. США, тогда как при сохранении традиционной модели эти издержки продолжают возрастать. Дополнительные выгоды также формируются за счет роста занятости в туризме и сельском хозяйстве, увеличения государственных доходов и расширения спроса на продукцию и услуги местных производителей (см. таблицы в Приложении 1).

Важным результатом исследования является изменение экономической модели развития туризма. Несмотря на то, что к 2051 году прогнозируемое количество туристов в обоих сценариях остается сопоставимым, устойчивый сценарий обеспечивает принципиально более высокую экономическую отдачу. Чистая выгода в расчете на одного туриста возрастает с 8 до 117 долл. США, а общая выгода на одного посетителя увеличивается более чем в семь раз. Это подтверждает, что долгосрочная конкурентоспособность туристической отрасли определяется не количеством посетителей, а качеством туристического продукта, продолжительностью пребывания туристов и уровнем их расходов.

Анализ выгод на одного туриста

Дополнительный анализ результатов в расчете на одного туриста подтверждает, что ключевым фактором долгосрочной эффективности является не увеличение общего туристического потока, а повышение экономической отдачи от каждого посещения. Несмотря на то, что к 2051 году прогнозируемое количество туристов в обоих сценариях остается сопоставимым (2,28 млн человек в сценарии традиционного туризма и 2,20 млн человек в сценарии устойчивого туризма), их вклад в экономику региона существенно различается.

Таблица 5 Сравнительные экономические показатели моделируемых сценариев на одного туриста

Показатель	Традиционный туризм	Устойчивый туризм
Посетителей в 2051 г.	2,28 млн	2,20 млн
Инвестиции на туриста	4,62	14,89
Общая выгода на туриста, долл. США	15,99	117,19
Чистая выгода на туриста, долл. США	8,19	117,27

В сценарии устойчивого туризма чистая выгода на одного туриста увеличивается с 8 до 117 долл. США, а общая выгода возрастает с 16 до 117 долл. США на одного посетителя. Одновременно предотвращенные экологические и социальные издержки меняются с отрицательных значений (–3 долл. США на туриста) до положительных (+15 долл. США на туриста), что свидетельствует о снижении нагрузки на окружающую среду и коммунальную инфраструктуру.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что устойчивый туризм позволяет создавать значительно большую экономическую ценность без существенного увеличения числа посетителей. Это означает, что долгосрочная конкурентоспособность Иссык-Кульского региона должна основываться не на дальнейшем наращивании туристического потока, а на повышении качества туристических услуг, увеличении продолжительности пребывания туристов, росте их расходов и более глубоком вовлечении местного населения в создание добавленной стоимости.

Экономическая эффективность государственных инвестиций

Помимо оценки совокупных общественных выгод, в исследовании был рассмотрен отдельный сценарий, отражающий эффективность проекта с точки зрения государства как основного инвестора. В данном случае учитывались только те выгоды, которые непосредственно получают государственный и местные бюджеты, включая рост налоговых поступлений и сокращение бюджетных расходов на ликвидацию экологического ущерба, управление отходами и содержание инфраструктуры.

Результаты показывают, что даже при полном государственном финансировании проект остается экономически эффективным. При инвестициях в размере 32,8 млн долл. США чистая выгода для государственного сектора составляет около 16 млн долл. США, коэффициент рентабельности (BCR) достигает 1,49, а внутренняя норма доходности (IRR) — 15,4%. Положительный финансовый результат обеспечивается за счет роста налоговых поступлений, а также сокращения бюджетных расходов на управление отходами, очистку сточных вод, предотвращение деградации экосистем и ликвидацию последствий неблагоприятных природных процессов. **Это означает, что государственные инвестиции окупаются даже без учета выгод, получаемых частным сектором и обществом в целом.**

Полученные результаты свидетельствуют о том, что инвестиции в природоориентированные решения и устойчивый туризм не следует рассматривать исключительно как природоохранные расходы. Напротив, они представляют собой инвестиции в развитие региональной экономики, которые создают дополнительные бюджетные доходы, снижают будущие государственные расходы и формируют условия для долгосрочного устойчивого развития Иссык-Кульской области.

Выводы

Проведенный анализ позволяет сделать следующие основные выводы:

- **Устойчивый туризм является наиболее экономически эффективной моделью развития геопарка «Тескей».** Несмотря на более высокий объем первоначальных инвестиций, сценарий устойчивого туризма обеспечивает значительно более высокую социально-экономическую отдачу по сравнению с сохранением существующей модели. Чистая приведенная выгода составляет 258,4 млн долл. США, коэффициент выгод и затрат (BCR) — 8,88, а внутренняя норма доходности (IRR) — 118,8%, что подтверждает высокую эффективность инвестиций в природоориентированные решения.

- **Долгосрочная конкурентоспособность туристической отрасли определяется качеством, а не количеством туристов.** При сопоставимом туристическом потоке устойчивый сценарий обеспечивает более чем четырнадцатикратный рост чистой выгоды на одного туриста. Это свидетельствует о необходимости перехода от экстенсивного роста туристического потока к развитию высокодоходного туристического продукта с большей добавленной стоимостью.
- **Государственные инвестиции в устойчивый туризм являются финансово оправданными.** Даже при полном государственном финансировании инвестиционного пакета проект сохраняет положительную экономическую эффективность благодаря росту налоговых поступлений и сокращению будущих расходов на управление отходами, очистку сточных вод, восстановление экосистем и предотвращение экологического ущерба.
- **Переход к устойчивому туризму способствует диверсификации региональной экономики и повышению благосостояния местного населения.** Развитие экологического, сельского и познавательного туризма создает дополнительные возможности для малого и среднего бизнеса, способствует росту занятости, расширяет спрос на местную продукцию и формирует более устойчивые источники доходов для местных сообществ.
- **Развитие геопарка «Тескей» следует рассматривать как инструмент реализации государственной политики в области устойчивого регионального развития.** Природный капитал является стратегическим активом, обеспечивающим долгосрочную конкурентоспособность региона. Инвестиции в его сохранение одновременно способствуют экономическому росту, повышению климатической устойчивости территории и достижению национальных целей в области зеленой экономики и устойчивого развития.

Рекомендации

Рекомендуется **рассматривать** развитие геопарка «Тескей» не как отдельный туристический проект, а **как пилотную модель реализации государственной политики в области зеленой экономики, устойчивого регионального развития и управления природным капиталом.** В случае успешной реализации подход может быть масштабирован на другие территории Кыргызской Республики, обладающие высоким природным и туристическим потенциалом.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что переход к устойчивому туризму является одним из наиболее экономически эффективных направлений развития Иссык-Кульской области. Для реализации данного сценария рекомендуются согласованные действия органов государственной власти, местного самоуправления, бизнеса и международных партнеров.

На национальном уровне рекомендуется:

- Интегрировать развитие геопарка «Тескей» и принципы устойчивого туризма в государственную политику в области регионального развития, туризма, зеленой экономики и адаптации к изменению климата.
- Разработать нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность геопарков, и обеспечить институциональную поддержку получения геопарком статуса ЮНЕСКО.
- Создать механизмы финансирования природоохранной и туристической инфраструктуры с привлечением государственных программ, международных финансовых организаций и климатических фондов.

- Использовать природоориентированные решения как один из приоритетных инструментов адаптации к изменению климата и устойчивого регионального развития.

На уровне Иссык-Кульской области рекомендуется:

- Разработать долгосрочную стратегию устойчивого развития южного побережья Иссык-Куля, основанную на принципах сохранения природного капитала и развития высокодоходного туризма.
- Переориентировать развитие туристической отрасли с количественного роста туристического потока на повышение качества туристических услуг, продолжительности пребывания и расходов посетителей.
- Приоритетно инвестировать в системы обращения с отходами, очистки сточных вод, восстановление экосистем и развитие природоориентированной туристической инфраструктуры.
- Использовать бренд геопарка и перспективу получения статуса ЮНЕСКО для привлечения инвестиций, международного финансирования и продвижения региона на международном туристическом рынке.

На уровне муниципалитетов рекомендуется:

- Интегрировать мероприятия по сохранению природного капитала и развитию устойчивого туризма в местные программы социально-экономического развития.
- Обеспечить участие местных сообществ в планировании туристического развития, распределении выгод и управлении природными ресурсами.
- Создать систему мониторинга экологической нагрузки, туристических потоков и социально-экономических эффектов реализации проекта.
- Направлять часть доходов от туристической деятельности на восстановление экосистем, развитие коммунальной инфраструктуры и повышение климатической устойчивости территории.

Местному бизнесу рекомендуется:

- Развивать туристические продукты с высокой добавленной стоимостью, ориентированные на экологический, познавательный, культурный и сельский туризм.
- Повышать качество услуг, расширять туристические предложения и увеличивать продолжительность пребывания посетителей.
- Развивать кооперацию между объектами размещения, производителями местной продукции, гидами, транспортными компаниями и другими участниками туристической отрасли для формирования комплексного туристического продукта.
- Активно использовать бренд геопарка, внедрять экологические стандарты и участвовать в программах государственной и международной поддержки устойчивого туризма.

Приложение 1. Таблицы результатов моделирования

Таблица 6 Кумулятивная таблица дисконтированных затрат и выгод в период с 2025 по 2051 год (ставка дисконтирования = 3,5%)

	Сценарий 1: Традиционный	Сценарий 2: Устойчивый
Прямые расходы	10,543,621.14	32,816,506.27
Капитальные затраты	2,757,260.69	4,723,266.89
Операционные затраты	7,786,360.45	28,093,239.38
Сэкономленные расходы	- 7,229,262.15	32,987,760.83
Предотвращение повреждения инфраструктуры	-	68,805.38
Предотвращение эрозии почвы	-	71,657.93
Сокращение отходов и затрат на водоотведение	- 7,189,455.33	32,649,359.09
Сэкономленные расходы на здравоохранение	-	159,182.29
Снижение издержек для озерной экосистемы	- 39,806.81	38,756.14
Общие выгоды	36,451,735.87	258,263,311.65
Доходы от традиционного туризма	18,924,427.86	- 189,244,278.61
Доходы от устойчивого туризма	8,110,469.08	386,972,905.04
Доходы от местного досуга	4,833,955.42	4,833,955.42
Доход от занятости в сфере туризма	2,386,980.82	2,386,980.82
Доход от работы в сельском хозяйстве	-	37,099,764.03
Улавливание углерода	-	153,527.12
Государственные доходы	2,195,902.69	16,060,457.83
Чистая выгода	18,678,852.58	258,434,566.20
Коэффициент рентабельности	2.77	8.88
Внутренняя норма доходности	27.11%	118.84%
Всего туристов	2,280,275.08	2,203,719.08
Сэкономленные расходы на туриста	-3.17	14.97
Общая выгода на туриста	15.99	117.19
Инвестиции на туриста	4.62	14.89
Чистая выгода на одного туриста	8.19	117.27

Таблица 7 Кумулятивная таблица дисконтированных затрат и выгод в период с 2025 по 2051 год (ставка дисконтирования = 3,5%)

	Сценарий 2: Устойчивый	Сценарий 2: Государство
Прямые расходы	32,816,506.27	32,816,506.27
Капитальные затраты	4,723,266.89	4,723,266.89
Операционные затраты	28,093,239.38	28,093,239.38

Сэкономленные расходы	32,987,760.83	32,789,822.40
Предотвращение повреждения инфраструктуры	68,805.38	68,805.38
Предотвращение эрозии почвы	71,657.93	71,657.93
Сокращение отходов и затрат на водоотведение	32,649,359.09	32,649,359.09
Сэкономленные расходы на здравоохранение	159,182.29	-
Снижение издержек для озерной экосистемы	38,756.14	-
Общие выгоды	258,263,311.65	16,060,457.83
Доходы от традиционного туризма	- 189,244,278.61	-
Доходы от устойчивого туризма	386,972,905.04	-
Доходы от местного досуга	4,833,955.42	-
Доход от занятости в сфере туризма	2,386,980.82	-
Доход от работы в сельском хозяйстве	37,099,764.03	-
Улавливание углерода	153,527.12	-
Государственные доходы	16,060,457.83	16,060,457.83
Чистая выгода	258,434,566.20	16,033,773.95
Коэффициент рентабельности	8.88	1.49
Внутренняя норма доходности	118.84%	15.38%
Всего туристов	2,203,719.08	2,203,719.08
Сэкономленные расходы на туриста	14.97	14.88
Общая выгода на туриста	117.19	7.29
Инвестиции на туриста	14.89	14.89
Чистая выгода на одного туриста	117.27	7.28