

УДК 338.48

## ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ АКТИВНОГО ТУРИЗМА В КЕМЕРОВСКОМ РАЙОНЕ

<sup>1</sup>Назимов А.С., <sup>1</sup>Ивина О.А., <sup>2</sup>Ли С.Р.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет  
им. Т.Ф. Горбачева», Кемерово, e-mail: nazimov1979@yandex.ru, kdenya@gmail.com;

<sup>2</sup>Кемеровский филиал ФГБОУ ВО «Российский экономический университет  
им. Г.В. Плеханова», Кемерово, e-mail: sergejli@yandex.ru

Для реализации инфраструктурных проектов в сфере активного туризма необходимо благоустройство пеших, водных, велосипедных и других типов активных маршрутов в части капитального строительства туристических объектов (гостиницы, приюты, дороги и т.д.). Инфраструктурные проекты подразумевают инвестиции со стороны государства и частного бизнеса, сотрудничающего с региональными туроператорами. В статье рассматривается подход к оценке экономической эффективности инфраструктурных проектов для развития активного туризма на территории Кемеровской области. Приведена упрощенная схема реализации инфраструктурных проектов в сфере активного туризма в Кемеровском районе на базе строительства сети приютов, функционирующих по централизованной и децентрализованной схемам организации. Для оценки эффективности подобных проектов они представляются как классические инвестиционные, но в качестве продукции в них выступает услуга аренды объектов туристической инфраструктуры. Использование оптимизационного финансово-аналитического программного продукта позволяет произвести оценку экономической эффективности инфраструктурных проектов в сфере активного туризма (сети приютов, функционирующих по централизованной и децентрализованной схемам организации), а также провести ее многопараметрический анализ в зависимости от различных финансово-аналитических параметров проекта: уровня цен на единицу продукции, стоимость основных средств, горизонт планирования, ставка дисконтирования.

**Ключевые слова:** активный туризм, экономическая эффективность, инфраструктурные проекты

## ASSESSMENT OF ECONOMIC EFFICIENCY OF INFRASTRUCTURE PROJECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ACTIVE TOURISM IN THE KEMEROVSKY DISTRICT

<sup>1</sup>Nazimov A.S., <sup>1</sup>Ivina O.A., <sup>2</sup>Li S.R.

<sup>1</sup>Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev, Kemerovo,  
e-mail: nazimov1979@yandex.ru, kdenya@gmail.com;

<sup>2</sup>Kemerovo branch of Russian Economic University named after G.V. Plekhanov, Kemerovo,  
e-mail sergejli@yandex.ru

For the implementation of infrastructure projects in the field of active tourism, it is necessary to improve hiking, water, bicycle and other types of active routes in terms of capital construction of tourist facilities (hotels, shelters, roads, etc.). Infrastructure projects involve investments from the state and private business, cooperating with regional tour operators. The article discusses an approach to assessing the economic efficiency of infrastructure projects for the development of active tourism in the territories of the Kemerovo region. A simplified scheme for the implementation of infrastructure projects in the field of active tourism in the Kemerovo region based on the construction of a network of shelters operating according to centralized and decentralized organization schemes is presented. To assess the effectiveness of such projects, they are presented as classical investment ones, but, as products in them, the service of renting tourist infrastructure objects acts. The use of an optimization financial and analytical software product makes it possible to assess the economic efficiency of infrastructure projects in the field of active tourism (a network of shelters operating according to centralized and decentralized organization schemes), as well as to carry out its multivariate analysis depending on various financial and analytical parameters of the project: the price level for unit of production, cost of fixed assets, planning horizon, discount rate.

**Keywords:** active tourism, economic efficiency, infrastructure projects

Плотность населения в регионах РФ зачастую определяет уровень развития их инфраструктуры и дальнейшие перспективы экономического роста. В настоящее время приблизительно 93% от общей численности населения в России проживает на 30% территории, тогда как остальные 7% занимают около 70% земель страны [1].

Малонаселенные и неосвоенные территории субъектов РФ могут быть использованы для развития активного туризма, поскольку обладают значительным потенциалом для его популяризации с точки зрения предложения экзотических видов маршрутов в любое время года по практически незатронутым цивилизацией местам,

но для его раскрытия необходимы инфраструктурные проекты, подразумевающие капитальные вложения государства и частного бизнеса, сотрудничающего с региональными туроператорами [2].

Равномерному развитию инфраструктуры территорий страны способствует, например, Федеральная государственная программа «Дальневосточный гектар», которая предполагает выделение земли для осуществления в том числе предпринимательской деятельности в области активного туризма [3].

В настоящее и ближайшее время в условиях распространения коронавирусной инфекции особую значимость приобретает развитие внутреннего туризма жителей субъектов РФ на территориях, расположенных вблизи их непосредственного проживания. Однако отсутствие достаточного опыта в части создания благоустроенных территорий, пригодных для внутреннего туризма, пропаганды активного отдыха среди населения и недостаточно развитые методы и средства автоматизированной оценки экономической эффективности инфраструктурных проектов в сфере активного туризма являются главными сдерживающими факторами [4].

Цель исследования состоит в автоматизированной оценке экономической эффективности инфраструктурных проектов в сфере активного туризма на территориях муниципальных образований Кемеровской области.

#### Материалы и методы исследования

Под инфраструктурными проектами в сфере активного туризма понимается благоустройство пеших, водных, велосипедных и других типов активных маршрутов на рассматриваемых территориях в части капитального строительства туристских объектов (гостиницы, приюты, дороги и т.д.).

Ярким примером подобного проекта является федеральная целевая программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019–2025 годы)».

Федеральная программа подразумевает в том числе строительство объектов туристической инфраструктуры на территориях субъектов РФ [5].

Развитием и популяризацией туризма в регионах, а также разработкой новых туристских маршрутов являются, как правило, региональные туроператоры [2].

Таким образом, взаимовыгодное сотрудничество государства, региональных туроператоров и частного бизнеса, готового инвестировать в строительство туристской инфраструктуры, позволит существенно

повысить привлекательность малонаселенных и недостаточно освоенных территорий для туристов из РФ и других стран.

Туризм в Кузбассе является перспективным направлением развития экономики региона.

Практически на всех территориях муниципальных образований Кемеровской области есть возможность развивать различные виды активного отдыха посредством создания и развития инфраструктурных проектов в сфере активного туризма, этому способствуют уникальные природные ресурсы региона [6].

В целом же развитие активного туризма в Кемеровской области идет по пути кластерного развития: горнолыжный кластер «Шерегеш», «Поднебесные Зубья» и «Северный Кузбасс» (Горная Саланга, озеро Большой Берчикуль, Шестаковский палеонтологический комплекс, Мариинск).

Кроме того, планируется создание объектов туристской инфраструктуры в Чебулинском районе (Международный Шестаковский палеонтологический комплекс), на территории музея-заповедника «Томская Писаница» (проект создания архитектурно-этнографического комплекса «Русские Притомья») в Междуреченском районе (проект по развитию трех экоклубов Югус / Поднебесные Зубья / Черный Салан).

На этапе разработки проектов туристско-рекреационных кластеров необходима методика и инструментарий, позволяющие оперативно оценивать их экономический потенциал.

В статье рассматривается подход к оценке экономической эффективности инфраструктурных проектов для развития активных видов туризма на территории Кемеровского района Кемеровской области. Непосредственная близость этого района к региональному центру существенно облегчает строительство объектов туристской инфраструктуры на его территориях.

Территория Кемеровского района примечательна уникальными природными ландшафтами – тайга и равнинные пейзажи р. Томь. Тайга находится в непосредственной близости от г. Кемерово и граничит с Рудничным районом (микрорайон Лесная поляна). По территории близлежащей тайги возможна организация активных туристских маршрутов: пеших, водных, велосипедных, лыжных, а также квадро- и снегоходных. По реке Томь возможна организация водных и вело-водных туристских маршрутов.

Продвижению и организации активных туристских всевозможных маршрутов в Кемеровском районе могут способство-

вать инфраструктурные проекты строительства сети приютов. Здесь под приютами понимаются капитальные быстро возводимые, преимущественно деревянные строения в виде избы и бани на активных маршрутах (пеших, водных, вело и вело-водных) для отдыха и ночлега туристов. Приютами могут пользоваться как организованные, так и неорганизованные туристы.

Примером туристского кластера в Кемеровской области, функционирующего на базе приютов, является кластер «Поднебесные Зубья».

Организация сети приютов может быть централизованной, децентрализованной и смешанной. Централизованная схема организации сети приютов подразумевает сосредоточение нескольких приютов в одном месте и радиальные маршруты для туристских групп. Децентрализованная схема организации сети приютов подразумевает территориально-равномерное распределение приютов на всем протяжении туристского маршрута.

Таким образом, на первоначальном этапе для организации сети приютов на территории Кемеровского района необходимо финансово-экономическое обоснование инвестиционного проекта по созданию сети приютов на территории будущего туристского кластера.

В качестве инфраструктурного проекта по созданию сети приютов рассмотрим туристский кольцевой маршрут по тайге, расположенный в непосредственной близости от г. Кемерово. Схема маршрута: Лесная поляна – урочище Ермаки – урочище Старый Кайзас – урочище Кучум. Общая протяженность маршрута 50 км. На обозначенном маршруте возможна организация децентрализованной и/или централизованной сети приютов.

Для оценки инвестиционной привлекательности рассматриваемой сети приютов необходимо уметь оценивать экономическую эффективность деятельности приютов, функционирующих как по централизованной, так и по децентрализованной схеме. В качестве продукции в инфраструктурных проектах на базе сети приютов, расположенных на активных туристских маршрутах, рассматривается коммерческая услуга их аренды.

Общая схема работы сети туристских приютов состоит:

1. Поиск клиентов. Для неорганизованных самостоятельных туристов посредством продвижения сайта для приема заявок, для организованных групп туристов посредством работы с региональными туроператорами.

2. Предоставление услуг аренды приютов туристам в указанное время.

Таким образом, затраты для владельца приюта связаны в первую очередь с содержанием приюта (текущий и капитальный ремонт, поддержание приюта в надлежащем виде, в чистоте и порядке).

Упрощенная формула для оценки затрат на содержание сети приютов:

$$Z(o) = N * ((Z(\text{к.р.}) + Z(\text{т.р.})) + Z(\text{обсл.})), (*)$$

где N – количество приютов,  
Z(o) – затраты для владельца приюта на его содержание,

Z(к.р.) – стоимость капитального ремонта,

Z(т.р.) – стоимость текущего ремонта,

Z(обсл.) – стоимость поддержания приюта в надлежащем виде, в чистоте и порядке.

Рассмотрим следующую постановку задачи оценки экономической эффективности централизованной и децентрализованной сети приютов, расположенных на активном туристском маршруте на территории Кемеровского района, по оказанию услуг их аренды.

Туристский маршрут находится на территории Кемеровского района в лесной зоне и предполагает использование старых заброшенных дорог, в том числе лесовозных, по которым можно перемещаться пешком, на велосипеде, квадроцикле, а зимой – на лыжах и снегоходе. Приюты, как правило, располагаются вблизи рек, поэтому их можно задействовать также для водных и комбинированных туристских маршрутов.

Для инвестора на первоначальном этапе необходимо решить следующие задачи:

– определить территории, находящиеся вблизи муниципальных образований, подходящие для развития инфраструктурных проектов в сфере туризма посредством строительства сети приютов;

– на основе предварительного анализа экономической эффективности инфраструктурного проекта в сфере активного туризма определить наиболее рациональную схему организации сети приютов (централизованная, децентрализованная) на рассматриваемых территориях;

– построить сеть приютов на рассматриваемых территориях;

– организовать рекламную кампанию в средствах массовой информации и взаимодействие с региональными туроператорами для привлечения клиентов-туристов.

В качестве основных производственных фондов (ОПФ) для инфраструктурных проектов в сфере активного туризма, на наш взгляд, необходимо выделить следующие составляющие:

– сеть приютов – комплекс всепогодных капитальных строений на туристском

маршруте, пригодных для автономного проживания в них группы туристов;

– первоначальные затраты на продвижение услуг аренды сети приютов.

В качестве оборотных производственных средств (ОПС) рассматриваются следующие составляющие:

– транспортные услуги для организации обслуживания сети приютов: заброска топлива, продуктов питания, медикаментов и предметов первой необходимости;

– услуги зрителей сети приютов (труд);

– амортизационные расходы,

– налоги.

Для расчетов экономической эффективности инфраструктурных проектов в сфере активного туризма на базе организации сети приютов допустим следующие ограничения, которые касаются его ОПФ и ОПС:

– срок службы ОПФ – 10 лет;

– стоимость строительства сети приютов, ориентированного на прием группы туристов из 30 человек, составляет 900000 руб. Схема организации приютов может быть централизованной или децентрализованной;

– максимальная производительность ОПФ составляет 30 услуг аренды в сутки (900 услуг аренды в месяц);

– усредненные месячные затраты на продукты питания, медикаменты и предметы первой необходимости для автономного проживания зрителей централизованной и децентрализованной сети приютов составляют 9000 руб./месяц и 27000 руб./месяц соответственно;

– усредненные месячные затраты на фонд оплаты труда зрителей централизованной и децентрализованной сети приютов составляют 50000 и 75000 руб./месяц соответственно;

– усредненные месячные затраты на транспортные услуги (заброска продуктов и топлива для сети приютов) для централизованной и децентрализованной сети приютов составляют 3000 руб./месяц и 9000 руб./месяц соответственно.

Учитывая, что описываемые здесь инфраструктурные проекты, как правило, реализуются в условиях малого бизнеса, для налогообложения используются упрощенные схемы, объектом налогообложения в которых являются доходы, в этом случае используем схему уплаты единого 6% налога с суммы доходов предприятия.

Отметим, что децентрализованная сеть приютов характеризуется повышенными затратами на ее содержание и обслуживание, поскольку приюты территориально распределены по туристскому маршруту.

Экспертно оцененная доля оплаты труда зрителей приютов в общих производственных затратах для централизованной и децентрализованной сети приютов составляет 0,55 и 0,53 соответственно. Аналогично экспертно оцененная доля материальных затрат в общих производственных затратах для централизованной и децентрализованной сети приютов составляет 0,13 и 0,26 соответственно.

### Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки экономической эффективности инфраструктурных проектов на базе сети приютов с централизованной и децентрализованной схемами организации использовался имитационно-оптимизационный подход и автоматизированный программный комплекс, описанные в монографии [7]. Данный программный комплекс основан на решении оптимизационной задачи бизнес-планирования, на основе модели [8], и позволяет определять экономический потенциал инфраструктурных проектов в сфере активного туризма на базе сети приютов по критерию максимизации чистой приведенной стоимости (NPV) проекта, посредством определения оптимальных объемов инвестиций, производства продукции и финансовой поддержки текущей деятельности владельца сети приютов. Указанный программный комплекс также использовался для оценки инвестиционного потенциала территорий Кемеровской области для развития активного туризма, посредством оценки эффективности экономической деятельности региональных туристических операторов, работающих на этих территориях [2].

В результате численного экономического эксперимента получены зависимости NPV от горизонта планирования (рис. 1) и ставки дисконтирования (рис. 2) для инфраструктурного проекта в сфере туризма с централизованной и децентрализованной сетью приютов.

Приведенные расчеты показывают, что при условиях равенства спроса на услуги аренды объектов туристской инфраструктуры показатель экономической эффективности инфраструктурных проектов (чистая приведенная стоимость проекта) с централизованной сетью приютов выше, чем у проектов с децентрализованной сетью приютов. Это объясняется в первую очередь уменьшенными расходами на фонд оплаты труда для зрителей сети приютов и оборотные затраты, поскольку несколько приютов расположены в одном месте и на их обслуживание требуется меньше ресурсов.

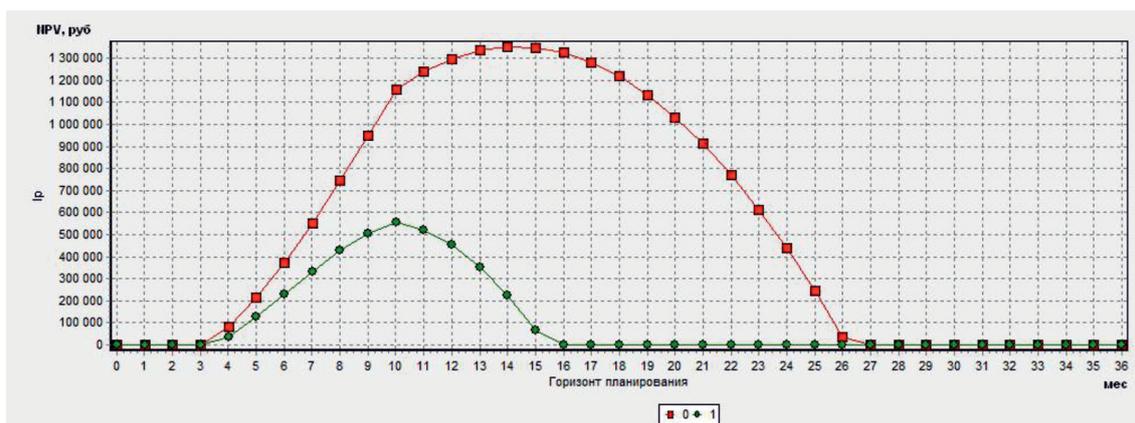


Рис. 1. Зависимости NPV проекта от горизонта планирования при централизованной схеме (верхний график) и децентрализованной схеме (нижний график)

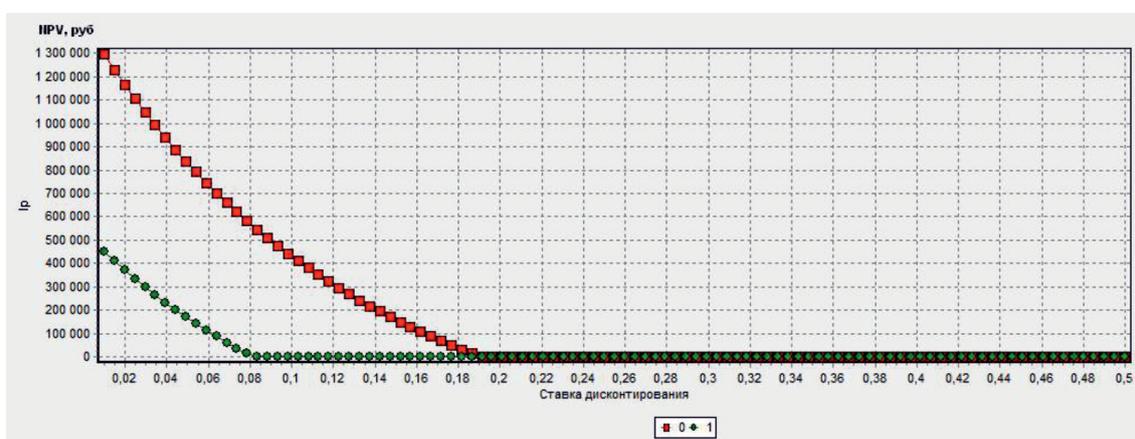


Рис. 2. Зависимости NPV проекта от ставки дисконтирования при централизованной схеме (верхний график) и децентрализованной схеме (нижний график)

Следует отметить, что особенностью инфраструктурных проектов с децентрализованной схемой организации сети приютов является одинаковая востребованность всех приютов на туристском маршруте, что в условиях непостоянного и /или уменьшенного спроса на услуги аренды объектов туристской инфраструктуры позволит осуществить более равномерную загрузку производственных фондов.

#### Заключение

Описанные в работе подход и методика оценки эффективности инфраструктурных проектов для развития активного туризма на территориях муниципальных образований Кемеровской области позволяют произвести экономический экспресс-анализ подобных проектов на основе доступных статистических данных и экспертной информации.

В статье представлен расчет экономической эффективности инфраструктурных проектов в сфере активного туризма с централизованной и децентрализованной схемами организации сети приютов для территорий Кемеровского района Кемеровской области.

Вычислительный эксперимент по приведенным экспертным данным показал, что инфраструктурный проект, включающий сеть приютов, функционирующих по централизованной и децентрализованной схемам на горизонте планирования 12 месяцев, при стоимости основных производственных фондов 900000 руб. и продажах услуг на уровне экспертно оцененного максимального спроса, позволяет выйти на уровень чистой приведенной стоимости проекта порядка 1,2 млн руб. при децентрализованной схеме и 2,2 млн руб. – при централизованной схеме сети приютов.

Сравнительный анализ инфраструктурных проектов в сфере активного туризма показал, что при одинаковом спросе централизованная схема организации сети приютов является экономически более эффективной, хотя децентрализованная схема, при определенных условиях, также может быть привлекательной для более подготовленных туристов.

Следует отметить, что увеличение спроса на услуги аренды объектов туристской инфраструктуры будет способствовать укрупнению инфраструктурных проектов и появлению проектов со смешанной (комбинированной) схемой организации сети приютов, расчет эффективности которых можно производить по аналогичной методике.

Рассмотренный в статье подход и методика к оценке экономической эффективности инфраструктурных проектов на базе сети приютов с централизованной и децентрализованной схемами организации позволяет адаптировать их для любых территорий муниципальных образований субъектов РФ.

### Список литературы

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://gosinfostat.ru/> (дата обращения: 21.02.2021).
2. Назимов А.С., Ли С.Р., Киренберг А.Г. Оценка инвестиционного потенциала территорий для развития активного туризма (на примере Кемеровской области) // *Фундаментальные исследования*. 2019. № 6. С. 109–114.
3. Федеральная программа «Дальневосточный гектар» [Электронный ресурс]. URL: <https://дальневосточный-гектар.рф/> (дата обращения: 21.02.2021).
4. Кещян В.Г., Кугушева А.Н. Анализ проблем, препятствующих развитию активного туризма в России // *Экономический анализ: теория и практика*. 2013. № 2 (305). С. 29–36.
5. Федеральная целевая программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019–2025 гг.)» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.russiatourism.ru/> (дата обращения: 21.02.2021).
6. Назимов А.С., Ли С.Р., Созинов С.А. Оценка эффективности коммерческой деятельности по продажам снаряжения для вело-водного туризма в Кемеровской области // *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=15288> (дата обращения: 21.02.2021).
7. Медведев А.В. Автоматизированная поддержка принятия оптимальных решений в инвестиционно-производственных проектах развития социально-экономических систем: монография. 2020. 200 с.
8. Медведев А.В. Модель оптимального финансово-инвестиционного планирования деятельности производственного предприятия // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2015. № 9–4. С. 622–625.