

УДК 330.322.16

А.В. Лихтер, А.Р. Дивонина, Ю.Н. Козик

Сибирский государственный университет науки и технологий им. М.Ф. Решетнева,
Россия, Красноярск, email: lliht@rambler.ru, divonina_anna@mail.ru, kozik-uliya@mail.ru

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ДЛЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В РАМКАХ МУНИЦИПАЛЬНО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА

Ключевые слова: муниципально-частное партнерство, инвестиционный проект, эффективность.

Финансирование инвестиционного проекта для муниципального учреждения может осуществляться двумя способами: внутренним и внешним. К внешним источникам финансирования относят привлечение частных инвесторов посредством муниципально-частного партнёрства и участие в национальных проектах. Для реализации инвестиционного проекта «Рекреационный кластер по обеспечению доступной и качественной культурно – досуговой и просветительской среды в МАУ «Парк «Роев Ручей» для жителей и гостей города Красноярск», предусматривающего строительство эколого-биологического научно-просветительского центра, кафе, многоуровневой парковки, надземного пешеходного перехода, как безопасного способа перемещения через шоссе, предлагается привлечь частного инвестора на основе концессионного соглашения. Предполагается, что за счет частного инвестора будет построен эколого-биологический научно-просветительский центр, который потом будет передан на баланс муниципальному учреждению, платную многоуровневую парковку и кафе, доходы от которых скомпенсируют расходы на возведение эколого-биологического научно-просветительского центра. По произведенным расчетам срок окупаемости такого инвестиционного проекта для частного инвестора составит 25 лет.

A.V. Likhter, A.R. Divonina, Y.N. Kozik

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk,
email: lliht@rambler.ru, divonina_anna@mail.ru, kozik-uliya@mail.ru

ECONOMIC EFFICIENCY OF AN INVESTMENT PROJECT FOR A MUNICIPAL INSTITUTION WITHIN THE FRAMEWORK OF A MUNICIPAL-PRIVATE PARTNERSHIP

Keywords: municipal-private partnership, investment project, efficiency.

Financing of an investment project for a municipal institution can be carried out in two ways: internal and external. External sources of financing include, among others, attraction of private investors through municipal-private partnership and participation in national projects. To implement the investment project “Recreational cluster to provide an accessible and quality cultural, leisure and educational environment in MAU ‘Park ‘Roev Ruchey’” for residents and guests of the city of Krasnoyarsk”, providing for the construction of ecological and biological research and educational center, cafe, multi-level parking, elevated crosswalk as a safe way to move across the highway, it is proposed to attract a private investor on the basis of a concession agreement. It is assumed that at the expense of the private investor will be built environmental-biological scientific and educational center, which is then transferred to the balance of the municipal institution, a paid multi-level parking lot and a cafe, the income from which will offset the cost of construction of the environmental-biological scientific and educational center. According to calculations, the payback period of such an investment project for a private investor will be 25 years.

МАУ Парк «Роев ручей» – это одна из «визитных карточек» г. Красноярск. Представленная для экспозиции богатейшая зоологическая и флористическая коллекции, образовательные и научно-просветительские услуги делают Парк привлекательным и востребованным для жителей города и края, гостей ближнего и дальнего зарубежья. Создание эколого-биологического центра позволит школь-

никам и их родителям, а также гостям г. Красноярск интереснее познавать окружающий мир. Кроме этого, будет активно запущен процесс расколивания или «дескулинга». Однако профинансировать за счет средств муниципального учреждения данный инвестиционный проект не представляется возможным. Для финансирования данного проекта предполагается привлечь частного инвестора.

Цель исследования

Цель исследования заключается в экономической оценке инвестиционного проекта «Рекреационный кластер по обеспечению доступной и качественной культурно – досуговой и просветительской среды в МАУ «Парк «Роев Ручей» для жителей и гостей города Красноярск» в рамках муниципально-частного партнёрства.

Материал и методы исследования

Материалами для исследования послужили открытые источники информации сети Интернет, нормативно-правовые документы, данные электронных аукционов на выполнение различных изыскательских, проектных и строительных работ.

В процессе написания работы использованы методы эмпирического и теоретического исследования: системный, обобщения, группировки.

Экономическая оценка эффективности инвестиционного проекта осуществлялась на основе расчета чистой текущей стоимости, динамического срока окупаемости, индекса доходности и внутренней нормы доходности.

Социальный эффект рассчитывался через количество школьников, вовлеченных в процесс «расшколивания» (вывод учеников за стены школы для освоения материала «вживую», на практике).

Результаты исследования и их обсуждение

В международной практике выделяются следующие типы концессионных соглашений:

– BOT (Build – Operate – Transfer) – «Строительство – управление – передача». Концессионер осуществляет строительство и эксплуатацию (в основном – на праве собственности) в течение установленного срока, после чего объект передаётся муниципалитету;

– BTO (Build – Transfer – Operate) – «Строительство – передача – управление». Концессионер строит объект, который передаётся муниципалитету (концеденту) в собственность сразу после завершения строительства, после чего он передаётся в эксплуатацию концессионера;

– BOO (Build – Own – Operate) – «Строительство – владение – управление». Концессионер строит объект и осуществляет последующую эксплуатацию, владея им

на праве собственности, срок действия которого не ограничивается;

– BOOT (Build – Own – Operate – Transfer) – «Строительство – владение – управление – передача» – владение и пользование построенным объектом на праве частной собственности осуществляется в течение определённого срока, по истечении которого объект переходит в собственность муниципалитета;

– BBO (Buy – Build – Operate) – «Покупка – строительство – управление» – форма продажи, которая включает восстановление или расширение существующего объекта. Муниципалитет продаёт объект частному сектору, который делает необходимые усовершенствования для эффективного управления [1,2,3].

Развитие рекреационного кластера по обеспечению доступной и качественной культурно-досуговой и просветительской среды в МАУ «Парк «Роев ручей» предполагается за счет строительства эколого-биологического научно-просветительского центра на основе концессии типа «ВТО». Для заинтересованности частного инвестора, Парк предлагает площади под постройку многоуровневой парковки и кафе, которые инвестор будет использовать в дальнейшем.

Постройка пешеходного перехода предполагается за счет средств Национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» [4].

МАУ «Парк «Роев ручей» – муниципальное автономное учреждение г. Красноярск и один из самых крупных зоопарков в России. Парк располагается на берегу реки Енисей, недалеко от заповедника «Столбы». Помимо богатой коллекции представителей фауны, в парке представлено более 600 видов и 400 сортов древесных и травянистых растений. Цветники занимают около одного гектара парка и разбиты в английском, французском, итальянском и восточном стилях [5].

Проведенные расчеты, основанные на открытых данных электронных аукционов по выполнению различных изыскательских, проектных и строительных работ, показали, что стоимость проекта «Рекреационный кластер по обеспечению доступной и качественной культурно – досуговой и просветительской среды в МАУ «Парк «Роев Ручей» для жителей и гостей города Красноярск» составляет более 4 млрд. руб. (табл. 1).

Таблица 1

Затраты на осуществление проекта рекреационного кластера

Наименование объекта	Планируемые затраты, руб.	Источник финансирования
Надземный пешеходный переход	80 621 567,5	Национальный проект
Эколого-биологический научно-просветительский центр	1 642 806 573,3	Частный инвестор
Многоуровневая парковка	2 246 894 860	Частный инвестор
Кафе	4 272 000	Частный инвестор
Затраты на разработку проектно-сметной документации	80 000 000	Частный инвестор
Затраты на экспертизу проекта	18 600 000	Частный инвестор
ИТОГО	4 073 195 000,8	

Частный инвестор после возведения эколого-биологического центра (ЭБЦ) передает его на баланс Парку и получает 90% выручки от его коммерческой деятельности, 100% выручки кафе и 100% выручки от функционирования многоуровневой парковки.

Выручка от посещения ЭБЦ рассчитывалась в трех вариантах, предусматривающих процесс «расшколивания» и посещения ЭБЦ по полной стоимости билетов, с учетом граждан, имеющих льготы. Данные расчеты представлены ниже.

Исходя из площади ЭБЦ, предназначенной для проведения образовательных и просветительских мероприятий (3000 м²), возможная проходимость в ЭБЦ может достигать 850 детей в день. В неделю количество детей из общеобразовательных учреждений Красноярска может достигать 4250 человек, в месяц – 17 000 человек. Следовательно, за весь учебный год максимально возможная проходимость может достигать 153 000 человек, в том числе:

$$\begin{aligned} \text{Макс}_{\text{дет. в день}} &= 25 \times 34 = 850 \text{ чел.} \\ \text{Макс}_{\text{дет. в неделю}} &= 850 \times 5 = 4250 \text{ чел.} \\ \text{Макс}_{\text{дет. в год}} &= (4250 \times 4) \times 9 = 153\,000 \text{ чел.} \end{aligned}$$

Количество учителей, посетивших ЭБЦ за один месяц – 680 человек, за один учебный год – 6120 человек.

Проведя необходимые исследования, выяснилось, что в год на уроки биологии общеобразовательные учреждения выделяют 34 часа. На данный момент в г. Красноярске 123 школы и 4920 классов, в которых учится 127 920 человек (вместе с учителями). Максимальная

проходимость в ЭБЦ за один год – 153 000 человек. Это значит, что за один учебный год, как минимум 1 раз каждый класс сможет посетить эколого-биологический центр, тем самым закрыв 4 учебных часа занятий биологией или 12% от общего учебного плана.

Чтобы рассчитать общую прибыль для МАУ от уроков биологии за один год, рассчитывалось подушевое финансирование из бюджета общеобразовательного учреждения на каждого школьника [6]. На основании проведенных расчетов было выявлено, что на каждого ученика выделяется ежемесячно 6616,23 рублей.

По школьной программе в месяц у 5-7 классов проходит 120 уроков, следовательно, один урок на одного ученика обходится школе в 55 рублей.

По данным «Город Работ» [7], средняя зарплата учителя биологии в Красноярске за 2024 год – 37 894 рублей. В год у 5-9 классов 34 урока биологии по учебному плану, в среднем, в одной школе учится 15 классов в диапазоне с 5 по 9, тогда у учителя биологии за учебный год 510 уроков. Следовательно, за один урок учитель биологии получает 668,7 рублей, в том числе:

$$\begin{aligned} \text{Кол}_{\text{урок}} &= 34 \times 15 = 510 \text{ уроков} \\ \text{ЗП}_{\text{уч. год}} &= 37\,894 \times 9 = 341\,046 \text{ руб.} \\ \text{Р}_{\text{урок}} &= 341\,046 / 510 = 668,7 \text{ руб.} \end{aligned}$$

Возвращаясь к максимальной проходимости за один учебный год, можно рассчитать доход ЭБЦ за оказание услуги «расшколивание» в Красноярском крае – 12 507 444 рублей, в том числе:

$$\begin{aligned} \text{ВР}_{\text{ЭБЦ}} &= 153\,000 \times 55 = 8\,415\,000 \text{ руб.} \\ \text{ВР}_{\text{ЭБЦ}} &= 8\,415\,000 + (668,7 \times 6120) = 12\,507\,444 \text{ руб.} \end{aligned}$$

Таблица 2

Варианты выручки от посещения эколого-биологического центра за год

Название варианта	Величина выручки, руб.
Посещение по программе «расшколивание»	12 507 444
Посещение по полной стоимости билетов	130 510 000
Посещение по программе «расшколивание» и полной стоимости билетов	143 017 444

Таблица 3

Выручка от осуществления проекта рекреационного кластера, руб. в год

Наименование объекта	Планируемая выручка, руб.	Получатель дохода
Многоуровневая парковка	249 888 000	Частный инвестор
Эколого-биологический научно-просветительский центр	143 017 444	Муниципальное учреждение/ Частный инвестор
Кафе	194 513 000	Частный инвестор
ИТОГО	587 418 444	

Таблица 4

Динамические показатели экономической эффективности инвестиционного проекта «Рекреационный кластер по обеспечению доступной и качественной культурно-досуговой и просветительской среды в МАУ «Парк «Роев Ручей» для жителей и гостей города Красноярска» для частного инвестора

Показатели	Значения
Чистая текущая стоимость (NPV), руб.	1 016 812 858,96
Динамический срок окупаемости (dPP), лет	24,93
Индекс доходности (PI)	0,25
Внутренняя норма доходности (IRR), %	7%

Посещение ЭБЦ по полной стоимости билета рассчитывалось исходя из посещения 1350 человек по полной стоимости билета (450 руб.) и 325 человек по льготным билетам (200 руб.) в день. Выручка с продажи билетов в год, учитывая, что в году в среднем 248 рабочих дней составила:

По полной цене – $(1350-325) \times 450 \times 248 = 114\,390$ тыс. руб.

По льготной цене – $325 \times 200 \times 248 = 16\,120$ тыс. руб.

Итого выручка от продажи билетов составит 130 510 тыс. руб.

Таким образом, выручка от посещения ЭБЦ в трёх вариантах представлена в таблице 2.

Общая выручка от реализации инвестиционного проекта «Рекреационный кластер по обеспечению доступной и качественной культурно-досуговой и просветительской среды в МАУ «Парк «Роев ручей» складывается не только от посещения ЭБЦ, но и от посещения кафе с панорамным видом на вольер

с белыми медведями и использования многоуровневой парковки.

Выручка кафе складывалась из посещения кафе быстрого питания (второй этаж), предназначенного для школьников, учителей и посетителей ЭБЦ и ресторана (1 этаж) с панорамными окнами на вольер с белыми медведями. Расчет осуществлялся на стоимости среднего чека посещения кафе быстрого питания и ресторана премиум сегмента в г. Красноярске в размере 400 руб. и 3500 руб. соответственно.

Выручка от использования многоуровневой парковки основывалась на расчетах по использованию парковки в зимний и летний периоды, коэффициентов оборачиваемости парковочного места равным 2,8 и 1,8 часа в летний и зимний периоды и стоимости парковки одного автомобиля – 400 руб./час.

Общий расчет выручки по всем объектам инвестиционного проекта представлен в таблице 3.

Для осуществления расчетов по экономической эффективности необходимо было ввести коэффициенты дисконтирования и учесть инфляционные процессы, происходящие в отечественной экономике. Для прогнозирования выручки в первый год реализации проекта вводился темп инфляции, равный 7% (прогноз уровня инфляции Центрального Банка РФ на 2025 год), а в последующие года – 4% (прогноз уровня инфляции Центрального Банка РФ о таргете инфляции около 4%). Коэффициент дисконтирования на первый год реализации проекта выведен с учетом текущей ключевой ставки – 16% и учетом риска – 2% (в сумме составляет 18% годовых). В последующие года реализации проекта коэффициент дисконтирования равен 6% (на основании корреляции уровня инфляции и ключевой ставки) [8].

Результаты проведенных расчетов для частного инвестора представлены в таблице 4.

Таким образом, срок окупаемости данного проекта, основанного на муниципально-частном партнерстве, составит 25 лет.

Выводы

В результате проведенных расчетов по экономической эффективности инвестиционного проекта «Рекреационный кластер по обеспечению доступной и качественной культурно – досуговой и просветительской среды в МАУ «Парк «Роев Ручей» для жителей и гостей города Красноярска», в рамках муниципально-частного партнерства, было выявлено, что окупаемость для частного инвестора составит 25 лет, с условием получения 90% выручки от коммерческой деятельности ЭБЦ, 100% выручки от кафе и 100% выручки от функционирования многоуровневой парковки.

При этом, Парк «Роев Ручей» получает 10% выручки от коммерческой деятельности ЭБЦ на протяжении 25 лет, получает в свое пользование ЭБЦ, что позволяет получать доходы от «расшколивания» и расширить свою научно-исследовательскую, эколого-просветительскую и рекреационную деятельность.

Социальный эффект от реализации данного проекта заключается в осуществлении образовательной и научно-просветительской деятельности на территории Парка для школьников г. Красноярска и вовлеченности общеобразовательных учреждений в процесс «расшколивания». Эколого-биологический научно-просветительский центр способен закрыть порядка 12% от школьных уроков по естественным наукам. Ежегодно 153 000 детей смогут изучать уроки биологии, химии и физики более углубленно и интересно. Занятия в интерактивном формате с применением высокотехнологичных устройств позволят значительно повысить уровень знаний школьников, заинтересовать и помочь в дальнейшем выборе профессии.

Благодарность

Данная статья подготовлена по материалам, подготовленным в результате работы по проекту «Совершенствование экономического механизма муниципально-частного партнерства для реализации инвестиционных проектов муниципального учреждения» по заказу руководства МАУ «Красноярский парк флоры и фауны «Роев ручей». Выражаем благодарность экс и.о. генерального директора МАУ «Красноярский парк флоры и фауны «Роев ручей» – Мельниковой Т.А. за оказанную помощь и предоставленные материалы.

Библиографический список

1. Серяева М.Г. Финансы государственных и муниципальных учреждений. Оренбург: Оренбургский государственный университет – Экономика, 2021. 10 с.
2. Формы ГЧП зарубежных стран. [Электронный ресурс]. URL: <https://inter-legal.ru/formy-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-v-zarubezhnyh-stranah> (дата обращения 15.07.2024).
3. Формы ГЧП и их преимущества. [Электронный ресурс]. URL: <http://econom.psu.ru/upload/> (дата обращения 15.07.2024).
4. Паспорт национального проекта «Национальный проект «Безопасные качественные дороги». [Электронный ресурс]. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/11524> (дата обращения 15.07.2024).

5. МАУ «Красноярский парк флоры и фауны «Роев ручей». [Электронный ресурс]. URL: <https://goev.ru/> (дата обращения 15.07.2024).
6. ЯндексДзен. Сколько на самом деле стоит обучение в муниципальной школе. [Электронный ресурс]. URL: https://dzen.ru/a/YBp_oIeNN1KD8vTy (дата обращения 15.07.2024).
7. ГородРабот. [Электронный ресурс]. URL: <https://gorodrabot.ru/> (дата обращения 15.07.2024).
8. Банк России. Меры защиты финансового рынка. [Электронный ресурс]. URL: https://www.cbr.ru/hd_base/infl/ (дата обращения 15.07.2024).