

Обоснование экономической целесообразности инвестиций в проект «Центр досуга и развития "Под куполом тысячелетия"» (г. Братск)

Н.А. Гончарова^{1а}, С.А. Бельх^{1б}, А.С. Афанасьев^{1с}

¹Братский государственный университет, ул. Макаренко, 40, Братск, Россия

^а goncharova-n@mail.ru, ^б kafedra.smit@mail.ru, ^с afanasev-brstu@mail.ru

^а <https://orcid.org/0000-0002-4231-0272>, ^б <https://orcid.org/0000-0002-2818-6797>,

^с <https://orcid.org/0009-0001-4383-6823>

Статья поступила 05.05.2025, принята 30.05.2025

В статье отражена актуальность создания центра досуга и развития «Под куполом тысячелетия» в г. Братске с обоснованием инвестиционных вложений. Перечислены основные условия привлекательности Центра для населения города, приведены результаты анализа состояния территории и выявлены проблемы ее развития, представлена историческая справка, перечислены градообразующие хозяйственные субъекты. Тщательно рассмотрен SWOT-анализ развития города, на основании чего сделаны обоснованные выводы. Отражена концепция развития территории, в которой определена цель по созданию современного, комфортного и устойчивого города с учетом сохранения естественного ландшафта и благоустройства территории без нарушения существующих зеленых насаждений. Дано подробное описание концепции развития территории восточнее ул. Энгельса, прилегающей к береговой линии Братского водохранилища, под условным названием «парк Тысячелетия». В рамках проекта развития территории подробно рассмотрен проект создания экотехнопарка «Под куполом тысячелетия». Графически представлены поэтажные планы многофункционального развлекательного центра. Выявлено, что данный объект будет отражать индивидуальную, функциональную и высокоэстетическую архитектурную ценность. При разработке финансовой модели и календарного плана проекта были использованы программные продукты GrandСмета и Microsoft Excel. Подробно представлены и рассчитаны график работы проекта и календарный план его реализации. Общая стоимость строительства составит 321,5 млн руб. В статье приведено определение экономической целесообразности рассматриваемого проекта. Финансирование проекта планируется за счет собственных средств инвестора в размере 30 % от стоимости и банковского кредита по ставке 24,9 % на срок 72 месяца. В табличной форме представлены расчеты операционного плана и плана продаж проекта. Перечислены показатели коммерческой эффективности, сделаны обобщающие выводы: проект имеет положительный запас прочности, внутренняя норма доходности на 18,86 % выше ставки дисконтирования, индекс доходности инвестиций за период эксплуатации проекта составит 2,9, дисконтированный срок окупаемости проекта – 5,4 года. В заключение отражены разносторонние факторы, отражающие экономическую целесообразность инвестиций в предложенный проект по созданию центра досуга и развития «Под куполом тысячелетия».

Ключевые слова: проект, производственный потенциал, общественные пространства, инвестиции, экономическое обоснование.

Justification of the economic feasibility of investments in the project Leisure and Development Center "Under the Millennium Dome" in Bratsk

N.A. Goncharova^{1а}, S.A. Belykh^{1б}, A.S. Afanasyev^{1с}

¹Bratsk State University; 40, Makarenko St., Bratsk, Russia

^а goncharova-n@mail.ru, ^б kafedra.smit@mail.ru, ^с afanasev-brstu@mail.ru

^а <https://orcid.org/0000-0002-4231-0272>, ^б <https://orcid.org/0000-0002-2818-6797>,

^с <https://orcid.org/0009-0001-4383-6823>

Received 05.05.2025, accepted 30.05.2025

The article reflects the relevance of the creation of the Leisure and Development Center "Under the Millennium Dome" in Bratsk, with the justification of financial investments. The main conditions of attractiveness of the Center for the population of the town are listed, the results of the analysis of the state of the territory and the problems of its development are given, the historical background is presented, the town-forming economic entities are listed. SWOT-analysis of the city development is thoroughly considered, on the basis of which reasonable conclusions are made. The concept of the territory development is reflected, which defines the goal to create a modern, comfortable and sustainable town, taking into account the preservation of natural landscape without disturbing the existing green spaces. A detailed description of the concept of development of the territory east of Engels Street, adjacent to the shoreline of the Bratsk Reservoir, under the conditional name "Millennium Park" is given. Within the framework of the territory development project, the project of creation of the Ecotechnopark "Under the Millennium Dome" is considered in detail. Floor plans of the multifunctional entertainment center are presented graphically. It is revealed that this object will reflect individual, functional and highly aesthetic architectural value. GrandСмета and Microsoft Excel software products are used in the development of the financial model and project schedule. The project schedule and project timeline are presented and calculated in detail. The total cost of construction will amount to 321.5 million rubles. The article provides a definition of the economic feasibility of the project under consideration. The project is planned to be financed from the investor's own funds in the amount of 30% of the cost and a bank loan at a rate of 24.9% for a period

of 72 months. The calculations of the operational plan and the sales plan of the project are presented in tabular form. The commercial efficiency indicators are listed, generalizing conclusions are made: the project has a positive margin of safety, the internal rate of return is 18.86% higher than the discount rate, the return on investment index for the period of operation of the project is 2.9, the discounted payback period of the project is 5.4 years. The conclusion reflects the diverse factors reflecting the economic feasibility of investing in the proposed project to create a Leisure and Development Center "Under the Millennium Dome".

Keywords: project; production potential; public spaces; investment; economic justification.

Введение. Создание центра досуга и развития «Под куполом тысячелетия» в городе Братске представляет собой перспективный и актуальный проект в рамках постоянно растущих потребностей населения в качественных услугах в данной сфере, а также в условиях динамики изменения экономической среды города. Братск играет важную роль в развитии северных районов Восточной Сибири и Дальнего Востока, обладает мощным производственным потенциалом и достаточно развитой инфраструктурой. Вместе с тем город испытывает потребность в развитии общественных пространств. Таким образом, развитие территории Центрального района города путем строительства многофункционального развлекательного экотехнопарка «Под куполом тысячелетия» повысит удовлетворенность населения в экологически ориентированном развитии общественных пространств города, создаст новый центр притяжения для семейного досуга и развития молодежи.

Предполагается, что центр досуга и развития планируется использовать в качестве не только пространства для осуществления различных образовательных программ, спортивных мероприятий и тематических мастер-классов, но и общественного места для организации культурных мероприятий. Его использование позволит создать привлекательные условия для активного участия населения Братска в культурной и социальной жизни города, а также выступит инструментом удовлетворения растущего спроса со стороны населения на разнообразные формы досуга. Необходимо отметить, что инициативное направление создания такого типа центров способствует повышению качества жизни населения, укреплению социальной сплоченности и формированию положительного имиджа города.

Анализ состояния и выявление проблем развития территории. Братск является одним из важнейших промышленных центров Приангарья и стратегически значимой базой для развития северных территорий Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Город относительно молодой (12 декабря 2025 г. Братску исполнится только 70 лет), однако имеет богатое культурно-историческое наследие, уходящее своими корнями в XVI век к Братску острожному.

Своим становлением и развитием в качестве города Братск обязан строительству Братской ГЭС – рекордсмену России по среднегодовой выработке электроэнергии. В результате ее возведения образовалось «Братское море» – второе по объему накапливаемой воды искусственное водохранилище на нашей планете.

Экономика города в значительной степени зависит от крупных промышленных предприятий, занимающих лидирующие позиции в своих отраслях.

В частности, филиал ПАО «Группа "Илим"» в г. Братске производит 35 % российской целлюлозы, а на долю ПАО «РУСАЛ Братск» приходится свыше

17 % производства алюминия в России. Вместе с тем данные предприятия выступают основными загрязнителями атмосферного воздуха, серьезно ухудшая качество окружающей среды. Это стало причиной включения Братска в федеральный проект «Чистый воздух».

Братск в достаточной степени обеспечен всей необходимой для жизни населения инфраструктурой, доступность социально значимых объектов и услуг следует признать приемлемой. Из всех трех районов города (Центрального, Падунского и Правобережного) наиболее социально-экономически развит Центральный район города. Однако здесь самая тяжелая экологическая ситуация.

В качестве основных проблем города, кроме экологии, следует признать нехватку квалифицированного медицинского персонала, недостаточную развитость общественных пространств для подростков, а также миграционный отток молодежи в другие регионы России.

Для выявления сильных и слабых сторон развития территории города Братска был проведен SWOT-анализ (см. ниже), исходя из которого можно сделать вывод, что город Братск имеет значительные конкурентные преимущества в виде своего производственно-промышленного потенциала, развитой инфраструктуры и наличия качественной питьевой воды. При этом возможности по улучшению экологической ситуации предоставляют городу шанс стать более экологически устойчивым и привлекательным для жителей и инвесторов. Важно использовать эти сильные стороны и возможности в развитии города с учетом сохранения окружающей среды и улучшения качества жизни. Уменьшение объема выбросов в атмосферу от стационарных источников даст городу возможность улучшить экологическую ситуацию и снизить негативное воздействие на окружающую среду. Снижение сбросов в водоемы загрязняющих веществ поможет сохранить чистоту водных ресурсов и поддерживать экологическое равновесие.

Исходя из перечисленных возможностей для развития города, можно сделать вывод, что увеличение доли благоустроенных территорий в городе является реальной и достижимой целью. Реализация инфраструктурных проектов, развитие зеленых зон, создание комфортной городской среды, обновление жилых и общественных объектов, а также поддержка малого и среднего бизнеса способствуют улучшению качества жизни горожан и привлекательности города для жителей и туристов.

Повышение уровня образования, доступность образовательных услуг, развитие культурной сферы, улучшение транспортной доступности, экологическая устойчивость, цифровизация и развитие туризма также способствуют формированию благоустроенной городской среды.

SWOT-анализ города Братска

S – сильные стороны	W – слабые стороны
– мощный производственно-промышленный потенциал; – развитая транспортно-логистическая инфраструктура; – высокое качество питьевой воды	– тяжелая экологическая обстановка в городе; – суровый резко-континентальный климат; – устаревший жилищный фонд (практически не обновляется); – дефицит медицинского и педагогического персонала; – нехватка высших учебных заведений; – территориальная удаленность основных районов города; – низкий уровень развития общественных пространств
O – возможности	T – угрозы
– уменьшение объема выбросов в атмосферу от стационарных источников на 7 %, сбросов в водоемы загрязняющих веществ – на 10 %, обеспечение экологически безопасного обращения с отходами; – повышение удовлетворенности населения качеством транспортного обслуживания, состоянием автомобильных дорог местного значения; – рост доли благоустроенных территорий города; – повышение надежности объектов водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения; – снижение степени износа жилищного фонда и объектов социальной инфраструктуры; – увеличение обеспеченности медицинских учреждений врачами кадрами до 26 врачей в расчете на 10 000 населения; – увеличение удельного веса населения, вовлеченного в культурную жизнь города; – повышение уровня активности, самореализации и управления молодежи в жизни города; – увеличение доли социальных услуг населению, оказываемых некоммерческими организациями, осуществляющими деятельность в социальной сфере; – сокращение доли преступлений, совершенных в общественных местах и на улицах города, в общем числе зарегистрированных преступлений; – увеличение вклада малого и среднего предпринимательства в экономику города; – увеличение объемов выпускаемой продукции, работ, услуг; – сохранение объема финансирования социальных городских мероприятий предприятиями города	– природного характера, связанные с опасными природными явлениями (лесные пожары, похолодание до -30°C и ниже, сильный ветер, снегопады); – техногенного характера (пожары, аварии с выбросом химически опасных веществ, транспортные аварии, аварии на коммунальных системах, связанные с прогрессирующим износом основных фондов систем жизнеобеспечения жилого сектора и на объектах социальной сферы, а также в случае снижения технологической и производственной дисциплины, пренебрежение правилами безопасности); – биогенного характера (эпидемии, вызванные природными очаговыми заболеваниями, эпизоотии, связанные с переносом возбудителя мигрирующими животными и птицами); – социального характера (локальные и региональные конфликты, массовые беспорядки, погромы, поджоги)

Концепция развития территории. Разработка концепции развития территории представляет собой важный шаг к созданию современного, комфортного и устойчивого города. В Центральном районе планируется комплексное развитие, включающее строительство многоквартирных домов средней и высокой этажности. Так, в границах улиц Муханова, Комсомольской, Крупской и Metallургов в 2024 г. построен одна из трех 10-этажных блок-секций (ЖК «Первый»). Каждая блок-секция включает 60 квартир: 19 – однокомнатных, 41 – двухкомнатных. Всего 180 квартир. На первых этажах домов запроектированы нежилые помещения. На территории западной части 25 мкр Центрального района подлежат строительству: многоквартирные дома средней и высокой этажности с нежилыми помещениями на первых этажах, детский сад (не менее чем на 200 мест), физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном, инженерные сети тепло-, электро-, водоснабжения, водоотведения, а также внутриквартальные проезды и иные объекты коммунальной, транспортной и социальной инфраструктуры.

Кроме того, в границах территории в срок до 1 июня 2032 г. подлежат выполнению работы по устройству детских игровых площадок, спортивных зон, площадок для отдыха взрослого населения, для выгула собак, а также запланировано благоустройство сквера площадью 0,5 га, что будет способствовать созданию комфортной городской среды для всех возрастных групп [2].

Также особое внимание уделяется развитию береговой полосы Братского водохранилища. Концепция предполагает создание комфортного места для отдыха с учётом сохранения естественного ландшафта и благоустройства территории без нарушения существующих зелёных насаждений. Это позволит жителям и туристам наслаждаться природой и проводить время на свежем воздухе.

Территория восточнее ул. Энгельса, прилегающая к береговой линии Братского водохранилища, среди братчан хорошо известна под условным названием «парк Тысячелетия». С 2023 г. идёт поэтапная реализация проекта благоустройства этой самой крупной общественной территории в Центральном районе города. Общая площадь будущего парка составит 93 га; из них 27 га – это

территория центральной аллеи, на которой предусмотрено обустройство инженерных коммуникаций, проездов, тротуаров, строительство объектов; 66 га будут отведены под парковую зону отдыха с дорожками, лавочками, освещением. Строительство каких-либо объектов здесь не планируется. Это будет облагороженное пространство для братчан всех возрастов и семейного отдыха.

Принципиально важно, что проект застройки центральной аллеи будет реализован за счет частных инвестиций, привлечения средств городских, региональных, федеральных программ и проектов. Все расходы на организацию работ берет на себя ООО «Парк», и в дальнейшем все расходы по содержанию территории (уборка, энергия, вода, туалеты, охрана, видеонаблюдение и многое другое) будет также за счет инвестора [3].

На примыкающей к аллее территории имеются земельные участки под строительство. Одним из частных застройщиков здесь уже планируется возведение аквапарка. На смежном участке предлагается строительство экотехнопарка.

Проект развития территории. Проектируемое здание представляет собой отдельно стоящий проект трёхэтажного multifunctional развлекательно-экотехнопарка купольной формы, с подвалом, предназначенным для помещений технического назначения, и техническим пространством для прокладки инженерных коммуникаций. Диаметр здания 33 м.

Проект экотехнопарка «Под куполом тысячелетия» объединяет в себе культурно-развлекательную, образовательную и эстетическую функции. На первом этаже предусмотрены зоны общественного питания, зона зимнего сада, детская развлекательная зона. Второй и третий этажи предусмотрены для реализации образовательной функции: спроектированы одна лекционная аудитория и кинозал с лежачими местами. Третий этаж полностью отдан под территорию планетария с залом Коперника.

Данный проект является экологичным не только благодаря тому, что материал несущих конструкций – дерево, но и благодаря стеклянному фасаду, который обеспечивает высокую инсоляцию помещений, что благотворно сказывается на микроклимате всего здания.

Стеклянный купол – это не только эстетика и единение с природой, но и рациональное решение для сокращения энергозатрат. Солнечные лучи свободно проникают сквозь прозрачные поверхности, нагревая внутреннее пространство естественным образом, возникает парниковый эффект. Минимизация теплопотерь достигается использованием энергосберегающего стекла.

Предусмотрены парковочные места (3 м/м), пандусы, подъёмник с автоматическим речевым оповещателем и переговорным устройством с отображением визуальной информации, отдельные санитарные узлы, места отдыха, тактильно-контрастные наземные указатели, контрастная маркировка, напольная фотолюминесцентная разметка, тактильные мнемосхемы, тактильно-звуковые пиктограммы, информационные терминалы для всех маломобильных групп населения, ширина проходов в здании не менее 1400 мм, ширина дверных проёмов не меньше 900 мм [4].

На рис. 1–3 представлены поэтажные планы multifunctional развлекательного центра.

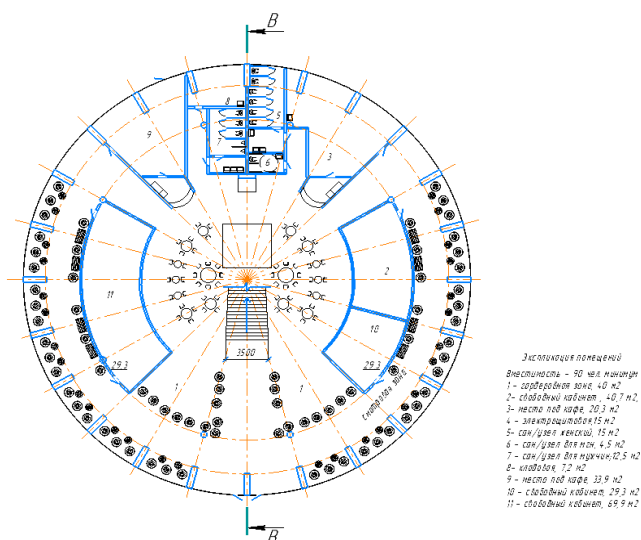


Рис. 1. План первого этажа Центра

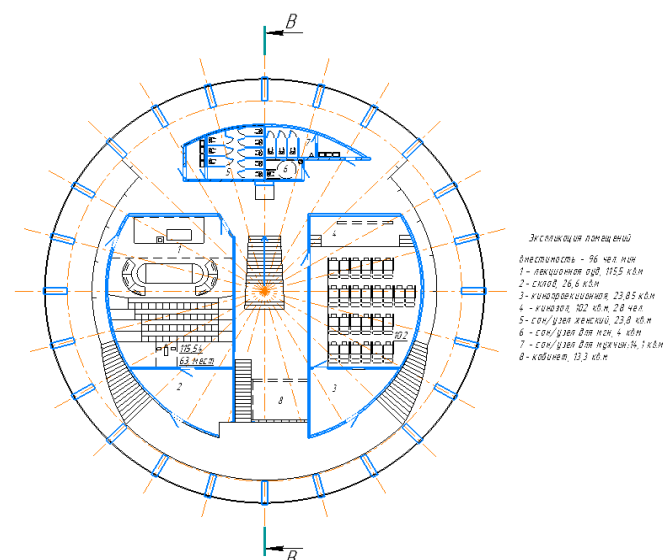


Рис. 2. План второго этажа Центра

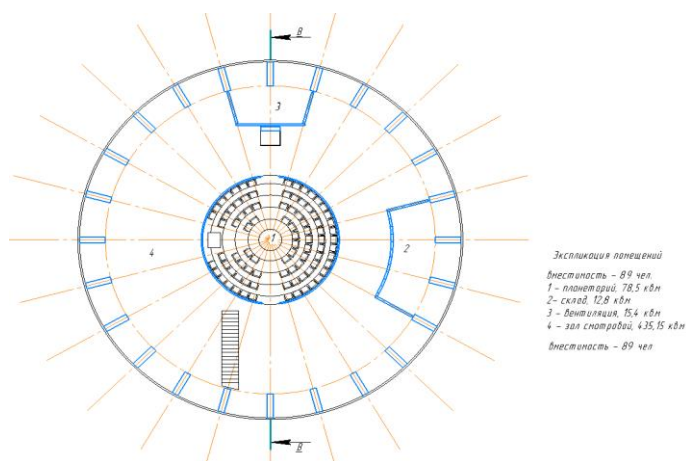


Рис. 3. План третьего этажа Центра

Данный объект индивидуальный, функциональный и имеет высокую эстетическую архитектурную ценность. Благодаря ему, все посетители смогут быть ближе к звёздам.

Разработка финансовой модели и календарного плана проекта. Для составления сметы затрат были использованы программы ГрандСмета и Microsoft Excel. Калькуляция составлялась при помощи государственных элементных сметных норм на строительные работы

по [5–11] и сведена в единую таблицу. С учётом всех трудозатрат, согласно составленной смете, затраты на общестроительные работы составят 259 168 280,47 руб.

График работ проекта представлен в табл. 1. Некоторые работы ведутся параллельно для минимизации временных затрат и более оперативной сдачи объекта. Согласно этому графику, на строительство объекта требуется 2 года.

Таблица 1. Календарный план реализации проекта

Наименование	1 год				2 год			
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	5 кв.	6 кв.	7 кв.	8 кв.
Проведение изысканий								
Разработка общей проектной документации								
Экспертиза проектной документации								
Подготовительные работы								
СМР								
Коммуникации								
Благоустройство								
Непредвиденные расходы								

Кадастровая стоимость выбранного земельного участка, согласно анализу объектов-аналогов, составляет 980 822 руб., коэффициент ставки налоговой платы взят в размере 1,5% (в соответствии с видом разрешенного использования земельного участка «Прочие земельные участки») [12]. В итоге налоговые платежи за землю в год составят 14 712,33 руб.

Затраты на коммуникацию составляют в среднем 10% от стоимости строительства на подведение и подключение [13]. Общая стоимость строительства по смете с учётом коэффициентов, учитывающих инфляцию и рост цен, составит 259 168 280,47 руб., значит затраты на коммуникацию составят 25 916 828,05 руб.

Средняя стоимость благоустройства на 1 м² составляет 1400 руб. по Москве, общая площадь здания составит 2035,17 м². Площадь озеленяемой территории вокруг здания составит 690 м². Зональный коэффициент изменения сметной стоимости строительства для территории Иркутской области $\kappa = 1,16$ к стоимости строительно-монтажных работ (СМР).

$$C_{\text{бл}} = 1,16 * (1400 * (2035,17 + 690)) = 4\,425\,627,08 \text{ руб.}$$

Календарный план проекта «Центр досуга и развития "Под куполом тысячелетия"» представлен в табл. 2.

Таблица 2. Календарный план реализации проекта, руб.

Наименование	Сумма	1 год				2 год			
		1 кв., руб.	2 кв., руб.	3 кв., руб.	4 кв., руб.	5 кв., руб.	6 кв., руб.	7 кв., руб.	8 кв., руб.
Проведение изысканий	150000	150000							
Разработка общей проектной документации	1 503 000		1052100	450900					
Экспертиза проектной документации	1840				1840				
Подготовительные работы	3 248 302,67					3 248 302,67			
СМР	259 168 280,46						86 389 426,8	86 389 426,82	86 389 426,82
Коммуникации	25 916 828,06					12 958 414,03			12 958 414
Благоустройство	4 425 627,08					2 212 813,54			2212813,54
Резервные фонды	29220106,47								29220106,47
ИТОГО		150000	1052100	450900	1840	18419530,24	86389426,82	86389426,82	101560654,4
		1654840				319 766 331,20			

Дополнительные расходы на случай изменения стоимости материалов или технических проблем в процессе строительства принимаются от 10 до 20 % от общей сметы. Соответственно, предусмотрены минимальные суммарные расходы на формирование резервных фондов в размере 29 220 106,47 руб.

Общая стоимость строительства 321 421 171,20 руб.

Для дальнейших расчетов будем оперировать значением 321,5 млн руб.

Определение экономической целесообразности проекта «Центр досуга и развития "Под куполом тысячелетия"». Финансирование проекта планируется за счет собственных средств инвестора (30 % от стоимости проекта) и банковского кредита по ставке 24,9 %, срок кредита – 6 лет.

Данные по заемным средствам: кредит 227 500,00 тыс. руб. на 72 месяца под 24,9 % годовых, платежи аннуитетные. Размер ежемесячного платежа 6 114 255,34 руб. Общая сумма выплат 440 226 384,51 руб. Переплата за кредит 212 726 384,51 руб., или 93,51 % от суммы кредита.

Ставка дисконтирования по проекту (реальная, т. е. «очищенная» от инфляции) определена по методике [14] на основании ожидаемой безрисковой доходности 10-летних ОФЗ [45] в размере 10,5 % и представлена в табл. 3. Ставка инфляции для расчетов принята на уровне 7,6 % в соответствии с базовым сценарием ЦБ РФ [14].

Таблица 3. Расчет ставки дисконтирования по инвестиционному проекту

Наименование показателя	Комментарий (источник информации)	Значение
Макроэкономические параметры доходности		
Ожидаемая безрисковая доходность (R_f), %.	10-летние ОФЗ (https://cbr.ru/hd_base/zcyc_params/)	15,26
Премия за рыночный (корпоративный) риск (ERP), %.	Спред доходности MCFTR и RGBITR	6,12
Параметры компании и проекта		
Доля собственного капитала в финансировании проекта (w_e)	Планируемые параметры финансирования проекта	0,30
Доля заёмного капитала в финансировании проекта (w_d)	Планируемые параметры финансирования проекта	0,70
Дефолтный спред (Z)	По экономике в среднем	1,90
Ставка налога на прибыль, %.	Налоговый кодекс РФ	20,0
Ожидаемая стоимость заёмного капитала (R_d), %.	Ожидаемая безрисковая доходность + Z	17,16
Коэффициент Бета (классический)		
Коэффициент Бета безрычаговый (β_U)	Сопоставимые компании фондового рынка РФ	0,65
Отношение долг/собственный капитал компании (D/E)	Финансовая отчётность компании	0,76
Коэффициент Бета рычаговый (β_L)	Корректировка на долговую нагрузку компании	1,04
Стоимость собственного капитала компании (R_e)	Модель <i>CAPM</i>	21,6
Средневзвешенная стоимость капитала ($WACC_{проект}$)	Модель <i>WACC</i>	14,8
Коэффициент риска по проекту (K_s)	Снижение издержек	1,25
Ставка дисконтирования по проекту номинальная (α), %.	С учётом инфляции	18,5
Ожидаемая (вменённая) инфляция, %.	Спред доходности ОФЗ-ПД и ОФЗ-ИН	7,29
Ставка дисконтирования по проекту реальная (α_r), %.	«Очищенная» от инфляции	10,5

Для определения коммерческой эффективности проекта рассчитаны потоки по операционной, инвестиционной и финансовой деятельности. Прогнозный период 20 лет.

Операционный план и план продаж представлен в табл. 4,5.

Таблица 4. Операционный план проекта, руб.

Статья расходов	В месяц	В год
Расходы на оплату труда (администратор, охрана, клининг)	436 000	5 232 000
Коммунальные платежи (электроэнергия, ГВС, ХВС, водоотведение)	412 000	4 944 000
Услуги связи (интернет, видеонаблюдение, эквайринг)	43 000	516 000
Расходы на обслуживание (вывоз ТКО, уборка территории, озеленение и т.д.)	134 000	1 608 000
Прочие расходы	135 160	1 621 920
Итого	1 160 160	13 921 920

Как было сказано выше, в инвестиционной деятельности задействованы средства учредителей (97,5 млн руб.) и кредитные средства банка (227,5 млн руб.). Возврат займов учредителям осуществляется одновременно с по-

гашением банковского кредита равными долями в течение 6 лет. Денежный поток по инвестиционной деятельности не дисконтируется и представляет собой затраты на проектирование и строительство.

Таблица 5. План продаж, руб.

Наименование	Площадь, м2	Выручка	
		в мес.	в год
1 этаж			
Детский развивающий центр	40,7	927 960,0	11 135 520
Школа робототехники	29,3	445 360,0	5 344 320
Клуб киберспорта	69,9	1 593 720,0	19 124 640
Семейное котакафе	20,3	710 500,0	8 526 000
Кафе-пиццерия	33,9	1 186 500,0	14 238 000
2 этаж			
Лекторий	115,5	935 550,0	11 226 600
Кинозал	102	2 774 400,0	33 292 800
СК 2.1	13,3	303 240,0	3 638 880
3 этаж			
Планетарий	78,5	3 537 750,0	42 453 000
Зал смотровой	435,15	2 436 840,0	29 242 080
Итого		14 851 820,0	178 221 840

Денежный поток по операционной деятельности включает выручку от функционирования экотехнопарка, операционные расходы, амортизацию, налоги. Амортизация начисляется в течение всего срока полезного использования здания линейным методом. Налог на имущество начисляется в размере 2,2 %, налог на прибыль организации – 20 %.

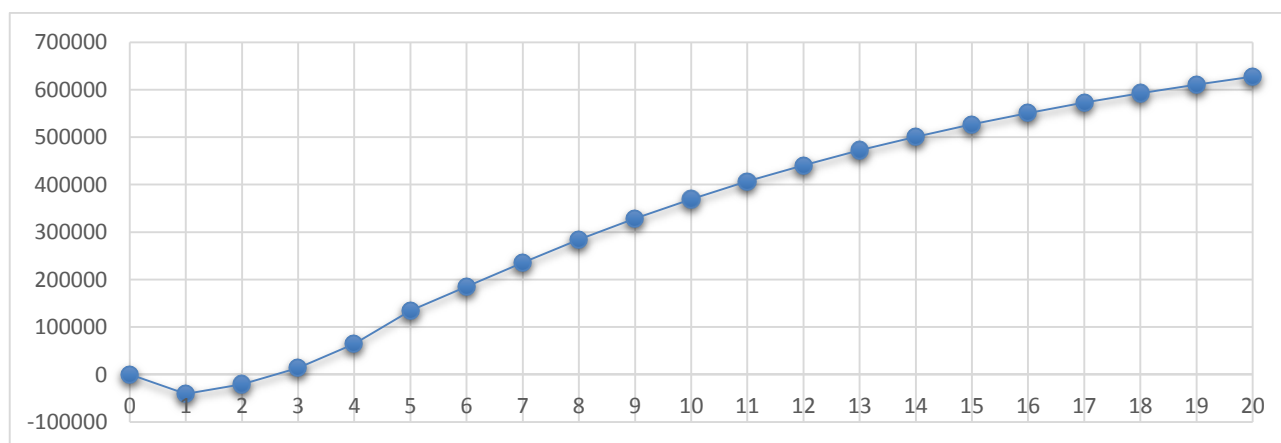
Денежный поток по операционной деятельности приведен к настоящему моменту с использованием коэффициента дисконтирования K_d . Учет коэффициента дисконтирования в денежном потоке производится путем умножения его значения для определенного периода на денежный поток, относящийся к этому году. Дисконтированный денежный поток PV рассчитывался как произведение коэффициента дисконтирования и чистого денежного потока. Расчет чистой приведен-

ной стоимости NPV проведен путем суммирования дисконтированных денежных потоков за весь период эксплуатации объекта.

Результаты расчетов сведены в табл. 6, на рис. 4 представлен финансовый профиль проекта для оценки его коммерческой эффективности.

Таблица 6. Показатели коммерческой эффективности проекта

Наименование показателя	Значение
Ставка дисконтирования, %	10,5
Чистая приведенная стоимость (NPV), руб.	627 275 902,6
Внутренняя норма доходности (IRR), %	29,36
Индекс доходности инвестиций (PI), %	2,9
Простой срок окупаемости, лет	3,5
Дисконтированный срок окупаемости, лет	5,4

**Рис. 4.** Финансовый профиль проекта, тыс. руб./год

Таким образом, проект имеет положительный запас прочности, т.к. его внутренняя норма доходности на 18,86 % выше ставки дисконтирования. Кроме того, индекс доходности инвестиций за период эксплуатации объекта составит 2,9, что отражает высокую эффективность вложенных в проект инвестиций. Дисконтированный срок окупаемости проекта 5,4 года. Проект следует

признать экономически эффективным и практически целесообразным к внедрению.

Заключение. Предложенный для строительства объект «Под куполом тысячелетия» является дополнением к поэтапно реализуемому с 2023 г. проекту благоустройства крупной общественной территории в Центральном районе города Братска – парку Тысячелетия.

Подводя итоги всего вышеперечисленного, можно сделать следующие выводы:

- результаты проведенного социологического опроса выявили у населения Братска потребность в расширении городских территорий и пространств, отведенных для досуга и личностного развития;
- на основании анализа состояния и выявления проблемы развития территории доказана значимость предлагаемого объекта и целесообразность его строительства;
- анализ социально-экономической среды подтвердил, что территория центральной части Братска нуждается в круглогодично действующем объекте для отдыха развития для жителей всех возрастов;
- результаты SWOT-анализа территории в части возможностей показали роль объекта в увеличении удельного веса населения, вовлеченного в культурную жизнь города, а также в повышении уровня его активности, самореализации. Кроме того, прослеживается возможность увеличения доли социальных услуг населению, оказываемых некоммерческими организациями, осуществляющими деятельность в социальной и образовательной сферах на территории экопарка;
- предложенное здание «Под куполом тысячелетия» – из деревянных конструкций, что делает его органичным с окружающей средой;
- стеклянный фасад обеспечивает высокую инсоляцию помещений, формируя благоприятный микроклимат здания, в том числе для создания зимнего сада в условиях продолжительного холодного периода северного города;
- зимний сад превратится в оазис для горожан в холодные месяцы;

– объект повысит интерес жителей к развитию экологии и города, увеличит привлекательность Братска для туристов.

Показатели экономической эффективности проекта подтверждают его практическую целесообразность: внутренняя норма доходности проекта оценивается в 29,36 %, значение индекса доходности инвестиций за период эксплуатации объекта составит 2,9, а дисконтированный срок окупаемости – 5,4 года. Внутренняя норма доходности на 18,86 % выше ставки дисконтирования, что создает проекту положительный запас финансовой прочности, а высокое значение индекса доходности инвестиций подтверждает его коммерческую эффективность.

Таким образом, разработанный проект является экономически целесообразным, а его практическая реализация на выбранной территории станет точкой роста парка Тысячелетия и воплощением давней мечты братчан.

Необходимо отметить, что экономическую целесообразность инвестиций в рассматриваемый в статье проект можно обосновать несколькими разносторонними факторами. Во-первых, реализация центра досуга и развития окажет влияние на развитие сопутствующих отраслей, а именно на транспортную отрасль, гостиничный бизнес и общепит. Во-вторых, рассматриваемый проект окажет значительное влияние на занятость населения, так как предполагается создание новых рабочих мест. В-третьих, ключевым фактором реализации проекта выступает обоснование инвестиций в центр досуга и развития «Под куполом тысячелетия» и потенциальная возможность привлечения дополнительных инвестиций в регион и, как следствие, в экономическое развитие города Братска [15].

Литература

1. Афанасьев А.С., Гонcharova Н.А., Бердникова В.Н. Недвижимость как инвестиционный актив на современном этапе развития российской экономики / Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2022. №4 (50). С. 19–24.
2. Новости города // Администрация города Братска. URL: https://www.bratsk-city.ru/news/index.php?ELEMENT_ID=93323 (дата обращения: 10.05.2025).
3. Парк тысячелетия // Типичный Братск. URL: https://vk.com/wall-37435265_297409 (дата обращения: 11.04.2025).
4. Новости города // Администрация города Братска. URL: https://www.bratsk-city.ru/news/index.php?ELEMENT_ID=113740 (дата обращения: 14.04.2025).
5. Государственные элементные сметные нормы. ГЭСН-2001-01. Земляные работы [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_ (дата обращения: 28.04.2025).
6. Государственные элементные сметные нормы. ГЭСН-2001-06. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_ (дата обращения: 23.04.2025).
7. Государственные элементные сметные нормы. ГЭСН-2001-08. Конструкции из кирпича и блоков [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 12.05.2025).
8. Государственные элементные сметные нормы. ГЭСН-2001-10. Деревянные конструкции [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». - URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 12.05.2025).
9. Государственные элементные сметные нормы. ГЭСН-2001-11. Полы [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 12.05.2025).
10. Государственные элементные сметные нормы. ГЭСН-2001-13. Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 15.05.2025).
11. Государственные элементные сметные нормы. ГЭСН-2001-14. Отделочные работы [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. URL: <https://www.consultant.ru/document/> (дата обращения: 15.05.2025).
12. Справочная информация о ставках и льготах по имущественным налогам. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nalog.gov.ru/m66/service/tax/d1135234/> (дата обращения: 24.05.2025).
13. Сборник базовых удельных показателей по стоимости строительства (БУПс), эксплуатационным затратам и объёму выпуска продукции (БУПов) для использования при разработке бизнес-планов застраиваемых территорий, объектов нового строительства и реконструкции, Правительство Москвы: Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы, 1997 г., актуально на момент

исследования/ [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/3665614> (дата обращения: 16.05.2025).

14. Бюджетный цикл всматривается в туман. Минэкономики представило свежий базовый среднесрочный макропрогноз // Коммерсантъ. Экономика. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7673994> (дата обращения: 21.05.2025).
15. Гончарова Н.А., Левченко Т.М., Афанасьев А.С. Влияние городской инфраструктуры на инвестиционную привлекательность строительного проекта / Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2021. №4 (46). С. 24–30.

References

1. Afanasyev A.S., Goncharova N.A., Berdnikova V.N. Immobility as an investment asset at the present stage of development of the Russian economy / Problems of socio-economic development of Siberia. 2022. No. 4 (50). pp. 19-24.
2. City News // Bratsk City Administration. URL: https://www.bratsk-city.ru/news/index.php?ELEMENT_ID=93323 (date of access: 05/10/2025).
3. Millennium Park // A typical Bratsk. URL: https://vk.com/wall-37435265_297409 (date of request: 04/11/2025).
4. City news // Bratsk City Administration. URL: https://www.bratsk-city.ru/news/index.php?ELEMENT_ID=113740 (date of application: 04/14/2025).
5. State basic cost estimates. GESN-2001-01. Earthworks [Electronic resource] // ConsultantPlus. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_ (date of application: 04/28/2025).
6. State basic cost estimates. GASN-2001-06. Concrete and reinforced concrete monolith structures [Electronic resource] // ConsultantPlus. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_ (date of request: 04/23/2025).
7. State basic cost estimates. GESN-2001-08. Constructions of bricks and blocks [Electronic resource] // SPS "Consultant-Plus". - URL: <https://www.consultant.ru> (date of application: 05/12/2025).
8. State basic cost estimates. GESN-2001-10. Wooden structures [Electronic resource] // SPS "ConsultantPlus". - URL: <https://www.consultant.ru> (date of application: 05/12/2025).
9. State basic cost estimates. GESN-2001-11. Floors [Electronic resource] // SPS "ConsultantPlus". - URL: <https://www.consultant.ru> (date of request: 05/12/2025).
10. State basic cost estimates. GESN-2001-13. Protection of building structures and equipment from corrosion [Electronic resource] // SPS "ConsultantPlus". - URL: <https://www.consultant.ru> (date of application: 05/15/2025).
11. State basic cost estimates. GESN-2001-14. Finishing works [Electronic resource] // ConsultantPlus: legal reference system. - URL: <https://www.consultant.ru/document/> (date of access: 05/15/2025).
12. Background information on the rates and benefits of property taxes. [electronic resource]. URL: <https://www.nalog.gov.ru/m66/service/tax/d1135234/> (date of access: 05/24/2025).
13. Collection of basic unit indicators for construction costs (BUPs), operating costs and output volume (BUPS) for use in the development of business plans for built-up areas, new construction and reconstruction facilities, Moscow Government: Committee on Architecture and Urban Planning of the City of Moscow, 1997, relevant at the time of the study/ [Electronic resource]: URL: <https://docs.cntd.ru/document/3665614> (date of request: 05/16/2025).
14. The budget cycle peers into the fog. The Ministry of Economics has presented a fresh basic medium-term macro forecast // Kommersant. Economy. - URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7673994> (accessed: 05/21/2025).
15. Goncharova N.A., Levchenko T.M., Afanasyev A.S. The impact of urban infrastructure on the investment attractiveness of a construction project / Problems of social and economic development of Siberia. 2021. No. 4 (46). pp. 24-30.