ПАРК МИНИАТЮР В НАЦИОНАЛЬНОМ КОЛОРИТЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Казаков Р.К.

МБОУ Элистинской классической гимназии, 6 В класс

Научный руководитель: Казакова Г. Я., Зав. кафедрой бизнеса и информационных систем в экономике, К.э.н., доцент

Актуальность. Мне одиннадцать лет, я учусь в 6-ом классе, 2 года назад, когда мне было 9-ть, моя мама, преподаватель экономики в вузе, дала мне прочитать книгу Роберта Кийосаки «Богатый папа, бедный папа». Сказать, что эта книга мне понравилась, значит не сказать ничего. Самое главное, что мне запомнилась ее идея «любой, кто живет с мечтой и идей которую он может воплотить в жизнь посредством усилий и соблюдений правил, которые ведут к финансовой независимости, обязательно будет успешен».

Мне вообще нравятся успешные люди, как и всем. Правда, сейчас таких людей у нас в республике не очень много. Довольно часто я слышу, что нет работы, мало платят и надо куда-то уезжать, чтобы ее найти.

Гипотеза. Этим летом я побывал в Крыму, в Алуштинском парке «Крым в миниатюре» и меня посетила мысль, почему бы не создать такой парк в нашей республике, вызывающей стойкий интерес благодаря богатым традициям и особой отличающейся культуре. Кроме того, что этот парк украсит наш город, он даст дополнительные рабочие места и станет еще одним источником денежных поступлений в городскую казну.

Парк миниатюр — особый вид музея под открытым небом, в котором демонстрируются уменьшенные копии (макеты и модели) архитектурных сооружений, а также технических и природных (например, горы) объектов [11].

Цель работы: создать проект парка миниатюр «Мини Хальмг Тан,hч».

Задачи:

1. Изучить опыт создания таких парков за рубежом и в нашей стране.

2. Проанализировать интересна ли идея создания парка «Мини Хальмг Тан,hч» жителям г. Элисты, республики и приезжим гостям.

3. Создать мини-модель парка «Мини Хальмг Тан,hч» и рассчитать примерные расходы на создание парка «Мини Хальмг Тан,hч».

Для решения данных задач были использованы следующие **методы** исследования:

- теоретические (анализ, обобщение);
- эмпирические (наблюдение, беседа, эксперимент).

Практическая значимость данной работы заключается в разработке проекта парка миниатюр «Мини Хальмг Тан,hч» и доведение результатов по данному исследованию до ребят класса на уроке «МФК» по теме «Мир глазами ребенка».

Время выполнения: 1 месяц.

1. Опыт создания парков миниатюр за рубежом

В мире существует более 50 миниатюрных парков, например, парк «Мини Европа» в Брюсселе, Madurodam в Голландии, Swissminiatur в Швейцарии, Италия в миниатюре, парк «Мини Израиль» и так далее.

Парки миниатюр — уникальные комплексы, позволяющие за несколько часов «посетить» множество стран мира и увидеть сотни памятников мировой культуры.

Как можно побывать за несколько часов в Африке, Европе, на Востоке, в обеих Америках? Где можно одновременно увидеть Эйфелеву башню и Тауэрский мост, Большой Каньон и деревню зулусов, остров Пасхи и Стоунхендж?

Это кажется невероятным! Однако, такое путешествие возможно. Нужно лишь приехать в Пекин и отправиться в Парк Мира (World Park), который находится на юго-западе города. Здесь на площади в несколько гектаров представлены все наиболее известные мировые архитектурные шедевры. Кроме уже перечисленных, тут есть Собор Святого Петра в Ватикане, афинский Акрополь, египетские пирамиды, дворец императора Таиланда, Тадж-Махал, Пизанская башня, Белый дом и Капитолий, статуя Свободы, Собор Парижской Богоматери, Сиднейская Опера, остров Манхеттен еще с башнями-близнецами и многое-многое другое. Есть здесь и мифический Троянский Конь, как его представлял себе современный автор (почему-то с большими застекленными окнами), и утраченный Александрийский маяк. Сам Китай в парке представлен Великой Стеной и садами Сучжоу. Прогулка по этому парку – захватывающее приключение. Она интересна и познавательна как

для детей, так и для взрослых. Возле каждого экспоната установлены поясняющие таблички на китайском и английском языках.

Большинство построек в Парке Мира выполнено в масштабе 1:8, то есть в восемь раз меньше оригиналов. Исключение составляют лишь очень крупные объекты, например, египетские пирамиды, которые сделаны в более мелком масштабе. Есть мнение, что масштаб 1:8 считается идеальным для восприятия такого рода объектов. Кстати, в этой же пропорции сделана кукла Барби: одна восьмая роста среднего человека.

В Австрии, под Клагенфуртом (земля Каринтия), на берегу озера Вёртер-Зе, недалеко от итальянской границы есть уникальный аттракцион «Минимундус». «Минимундус» был открыт в 1958 г и принял в общей сложности более 15 миллионов посетителей. Перед гостями парка предстают модели (всего их более 171) величайших творений из 53 стран мира. Все они выполнены с феноменальной точностью и использованием материалов, из которых выполнены оригиналы, в масштабе 1:25.

Среди экспонатов – афинский Парфенон, Эйфелева башня, Пизанская башня, Белый дом. Есть здесь и достопримечательность из России. По соседству с телевышкой из Торонто расположился Собор Василия Блаженного.

Создание одной такой модели обходится очень дорого и равнозначно порой по стоимости строительству загородного дома.

Особенность «Минимундус» - это благотворительный характер. Парк существует уже около 40 лет, и весь доход, который он приносит, направляется в некоммерческую общественную организацию «Rettet das Kind» («Спасите детей»).

Самый большой парк миниатюр в Европе «Франция в миниатюре» находится под Парижем. Здесь 150 пейзажей страны, 140 памятников известных персонажей, 15 рек, два гектара моря, а также отражены гастрономия Франции, ее история, сказки и легенды, знаменитости и события. Девиз парка - «Пройдитесь по Франции шагами гиганта». Расположение экспонатов в миниатюрной Франции соответствует их действительному местонахождению. Поэтому на входе лучше сразу вооружиться картой Франции - миниатюрной или настоящей. Создание парка потребовало огромных финансовых вложений и временных затрат. Например, на воспроизведение в макете замка Шамбор ушло более 2000 часов работы и было затрачено около 500 тыс. франков. На модели стадиона Стад де Франс под Парижем можно увидеть .50 000 фигурок зрителей, и все они расписаны вручную. Полная реализация проекта Версальского сада заняла около года. А части Эйфелевой башни, находящейся в центральной части парка, собирали... с вертолета!

Выводы

За рубежом парки миниатюр пользуются высокой популярностью у населения и туристов. Масштабы миниатюр в пределах от 1:8 до 1:25. Такие парки, по сути, уникальные комплексы, которые позволяют за несколько часов увидеть сотни памятников мировой культуры, разглядеть поближе достопримечательности различных городов и совершить небольшой экскурс в историю.

2. Опыт создания парков миниатюр в России

Национальный Парк РОССИЯ - Общенациональный Парк-Проект в Домодедово - задуман как тематический парк с достопримечательностями всех регионов страны в уменьшенном размере, готовый принимать до 10 миллионов гостей ежегодно. На территории парка можно будет ознакомиться с природой, традициями, культурным наследием всех регионов РФ. Ранее Русское географическое общество (РГО) провело общенациональное голосование за 10 символов страны, которые в миниатюре будут представлены в парке Россия в Домодедово. Парк Россия станет одной из главных туристических достопримечательностей страны.

Первое место занял проект, предложенный консалтинговой компанией Cushman & Wakefield и получивший денежный приз в 2,975 миллиона рублей (на фото).

Доминантой парка, который будет разделен на два сектора – южный и северный – станет башня-флагшток высотой 175 метров. Также в C&W предложили организовать на территории парка Президентский ботанический сад, парк экстремальных видов спорта, университет туризма и отдыха и поляну дикорастущих цветов, высаженных в форме карты России [2].

Цена входного билета в парк «Россия», который планируется создать в Подмосковье, может составить около 500 рублей,

вполне приемлемая цена для российских потребителей. В эту цену будут входить посещение смотровой башни флагштока «Национальный центр Россия», информационного центра парка, парка миниатюр «Россия 10» и президентского ботанического сада, где в будущем планируется проводить международные садово-парковые фестивали.

На территории парка «Россия» планируется создать парк «Легенды России», концепция которого будет основана на концепции французского тематического парка Puy du Fou. В нем будут проводиться реконструкции основных событий российской истории, например, Ледового побоища, Куликовской битвы, войны с Наполеоном. Вход в парк «Легенды России» будет оплачиваться дополнительно и стоить 1-1,5 тысячи рублей, добавил представитель C&W. Среди других коммерческих развлекательных парков, запланированных к созданию на территории парка «Россия», парк «Страна впечатлений» с аттракционами и парк «Медвежья гора» [1].

Парк «Крым в миниатюре» — парк в Алуште, в котором представлены макеты основных историко-культурных памятников Крыма. Выставка была открыта летом 2012 года. Представлено 45 макетов, работа над которыми длилась два года. В дальнейшем их количество увеличится до 65. Масштаб макетов — 1:25.

Создание миниатюр - дело не из простых. Более двух лет, 120 человек трудились над этим феноменальным для Крыма проектом. Первым делом необходимо тщательно изучить оригинал, сделать снимки и рассчитать размеры, так как получить чертежи всех зданий получить не удалось, а многих из них даже не существует. На каждый объект, представленный теперь в парке миниатюр, выдвигалась команда фотографов и инженеров, делались тысячи кадров и замеров.

Далее дело переходило к проектировщикам и архитекторам, которые, по полученным данным, воссоздали чертежи зданий. Все размеры на чертежах были уменьшены.

3D дизайнеры, по разработанным чертежам, создали модели всех достопримечательностей парка миниатюр. Это было сделано, для четкого разбиения проектов на составляющие детали, которых в некоторых экспонатах насчитывается до двух с половиной тысяч. Каждая деталь вырезалась на станке из пластика. Сборка миниатюр происходила в городе Симферополь, откуда после они были перевезены в парк Алушты. Некоторые миниатюры пришлось собирать непосредственно на месте, как например Судакскую Генуэзскую крепость. Крепость образует единое целое со скалой, поэтому сотрудникам пара миниатюр пришлось воссоздать и скалу, и саму миниатюру под открытым небом.

На финальной стадии превратить в жизнь миниатюры пришлось по силам команде художников. Именно они сделали уменьшенные копии так похожими на оригинал.

Выводы

В России создание парков миниатюр тоже достаточно актуальная тема. Привлекательность таких парков объясняется их комплексностью, которая дает возможность увидеть все достопримечательности «сразу», в одном месте.

3. Исследование потребности создания парка миниатюр «Мини Хальмг Тан,hч» в Республике

В Республике Калмыкия (на калмыцком языке Хальмг Тан,hч» по официальным данным численность населения на 1 января 2017г. составила 277803 человек. Из этого числа жители города составляют чуть меньше половины, а именно 125834 человек. Сельские жители – 151969 человек. За 2016 год увеличилось количество выезжающих за пределы республики людей на 1677 человек.

Для того, чтобы обосновать результаты исследования, мы составили анкету (См. приложение) и проанкетировали разных людей – 22 чел.

Результаты свели в следующие диаграммы:

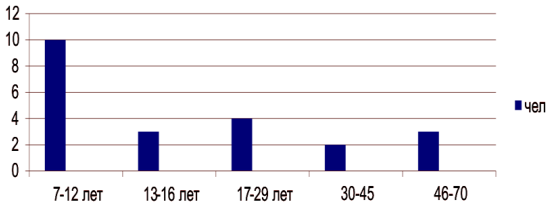


Диаграмма 1. Численность опрашиваемых соответственно возраста

При анкетировании людей, основное количество пришлось на ровесников, так как они оказались гораздо коммуникабельнее, в сравнении с другими возрастными группами.

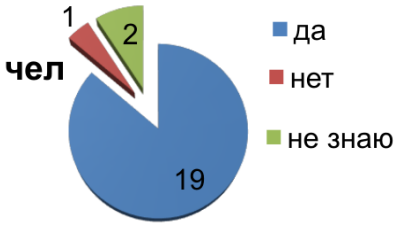


Диаграмма 2. Хотели бы Вы, чтобы в Калмыкии появился парк миниатюр?

Из всех опрошенных, только 1 человек сказал, что такой парк не нужен и один ответил не знаю.

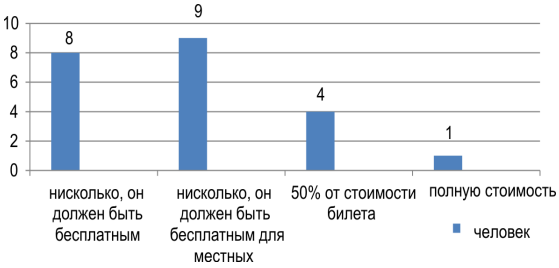


Диаграмма 3. Сколько вы готовы были бы заплатить за посещение такого парка?

17 человек отказались платить за услуги такого парка, 9 из них считают, что платить должны лишь только приезжие. 4 человека из всего числа готовы платить 50% от стоимости билета и один человек из числа приезжих выразил готовность оплатить полную стоимость.

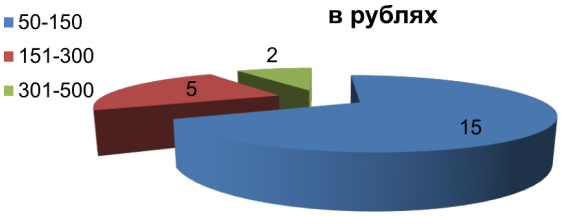


Диаграмма 4. Выберите примерную стоимость билета в рублях для туристов

Большинство из опрошенных утверждают, что цена за билет должна быть в пределах 50-150 рублей. Считают, что более высокая цена «отпугнет» туристов».

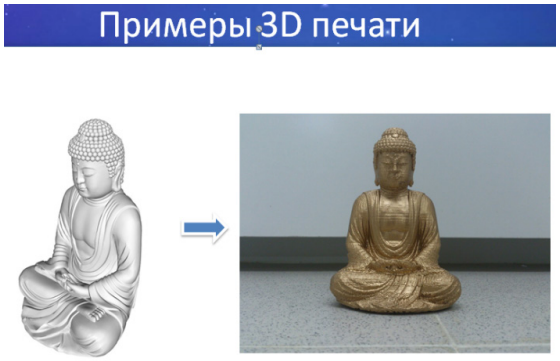
Выводы

Потребность в парке миниатюр в республике была выявлена. Население считает, что такой парк создаст большую привлекательность Калмыкии в глазах туристов.

4. Описание проекта «Мини Хальмг Тан,Нч»

Собирая материал для проекта, я посетил очень много разных интересных мест: Национальный музей РК им. Н.Н. Пальмова, Национальную библиотеку им. А. Санана, библиотеку Центрального калмыцкого хурула «Золотая обитель Будды Шакьямуни», художественный салон «СОНАМ», научно-производственное предприятие «3D-Лаб» (ООО НПП «ЗО-Лаб»). Пообщался с разными интересными людьми: к.ф.н., доцентом ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова» С.Н. Артаевым.

С Эренценом Гахаевым, магистрантом факультета физики математики и информационных технологий, специализирующимся на производстве 3D-принтеров.



Который сказал, что в 3D печать может совершить в недалеком будущем самую настоящую промышленную революцию.

С помощью полученного материала и консультаций я стал готовить свой проект, используя все возможные для этой цели материалы. Общаясь с Сергеем Николаевичем Артаевым я еще раз уяснил для себя, как богата история нашего народа: легенды и сказания, участие в различных битвах, эпос Джангар, история выселения калмыков, флора и фауна, все это и может быть взято

за основу парка миниатюр «Мини Хальмг Тан,hч».

Ключевым словом в название проекта является слово «мини», что на калмыцком языке означает «моя», если же написать это слово «Mini» то, оно означает «маленькое, мелкое, уменьшенное».

Условно площадь мини парка разделана по тематическим территориям: буддизм, достопримечательности, национальный колорит, флора и фауна, калмыцкие сказки и сказания. На фото, макеты выполнены из пластилина и размещение их произвольно. Но в случае применения технологии 3 Д прототипирования все достопримечательности республики будут воспроизведены с максимальной точностью.

Предполагается, что фигуры будут выполнены размером в 1 м^3. с помощью современных печатающих устройств – 3D-принтеров. После их распечатывания, на них будет нанесена специальная краска соответствующая тематике фигуры, цвета.

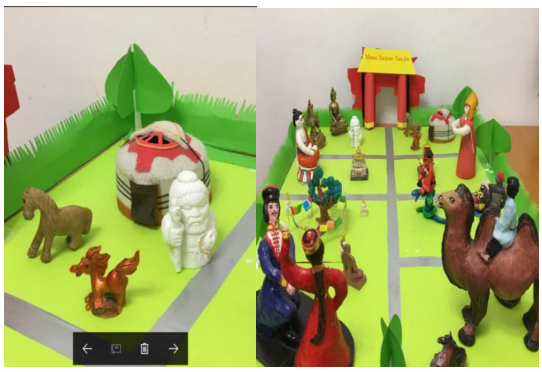
Расчет затрат на такую модель объемом 1 куб. м. будет примерно следующим. При печати на принтере рабочей областью 20×20×20 см, разделится на 125 частей, такой большой модели большое заполнение не нужно, поэтому заполнение пусть будет 10%, а также остальные настройки печати, 2 периметра получится по 16 грамм каждая часть, итого 2 килограмма полная модель, при цене по 10 руб за грамм выйдет 20 тыс. рублей. В случае печати фигуры большего размера, затраты на нее несколько уменьшатся. Принцип 3D-печати, чем больше заказ - тем ниже цена.

Посчитаем, что в парке миниатюр «Мини Хальмг Тан,hч» будут установлены 50 различных тематических фигур.

Затраты

	Количество, шт.	на 1 м^3, руб.	Сумма, руб.
Затраты.	50	20000	1000000

Значит, для их изготовления необходимая сумма - 1000000 рублей и примерное содержание 1 дня в году будет 2739,72 рубля. При опросе по ценам на входной билет, была выявлена средняя цена 1 посещения - 150 руб. за человека.



Следовательно, для того, чтобы проект окупился, цена 1 дня должна быть выше его содержания. Например, 2800 рублей. В сутки количество посетителей в парк должно быть от 19 человек, в этом случае проект будет выгоден уже в первый год запуска.

Вывод

Парк миниатюр в республике можно разнообразить благодаря богатой истории калмыцкого народа, отличающейся от общероссийской культуры, национального колорита, особенностями флоры и фауны. Затраты на одну такую фигуру размером в 1 м^3 примерно составят 20 тысяч рублей. В сутки количество посетителей в парк должно

быть от 19 человек, в этом случае проект будет выгоден уже в первый год запуска.

Приложение

Анкета «Нужен ли парк миниатюр в Элисте»

Здравствуйте, потратьте, пожалуйста, несколько минут своего времени на заполнение следующей анкеты

Ваш возраст?

	7-12
	13-16
	17-29
	30-45
	46-70

Хотели бы Вы, чтобы в Калмыкии появился парк миниатюр?

	Да, конечно
	Нет, он нам не нужен
	Не знаю

Сколько вы готовы были бы заплатить за посещение такого парка?

	Нисколько, он должен быть бесплатным для всех
	Нисколько, он должен быть бесплатным для жителей республики
	50% от стоимости билета
	Полную стоимость

Выберите примерную стоимость билета в рублях для туристов

	50-150
	151 - 300
	301-500

Укажите Ваш пол:

Мужской	Женский

Заключение

Парк миниатюр — особый вид музея под открытым небом, в котором демонстрируются уменьшенные копии (макеты и модели) архитектурных сооружений, а также технических и природных (например, горы) объектов. В мире существует более 50 миниатюрных парков, например, парк «Мини Европа» в Брюсселе, Madurodam в Голландии, Swissminiatur в Швейцарии, Италия в миниатюре, парк «Мини Израиль» и так далее.

За рубежом парки миниатюр пользуются высокой популярностью у населения и туристов. Масштабы миниатюр в пределах от 1:8 до 1:25. Такие парки, по сути, уникальные комплексы, которые позволяют за несколько часов увидеть сотни памятников мировой культуры, разглядеть поближе достопримечательности различных городов и совершить небольшой экскурс в историю.

В России создание парков миниатюр тоже достаточно актуальная тема. Привлекательность таких парков объясняется их комплексностью, которая дает возможность увидеть все достопримечательности «сразу», в одном месте.

Анализ потребности в парке миниатюр в республике с помощью метода «Интервью» показал, что население считает, что такой парк создаст большую привлекательность Калмыкии в глазах туристов. Парк миниатюр в республике можно разнообразить благодаря богатой истории калмыцкого народа, отличающейся от общероссийской культуры, национального колорита, особенностями флоры и фауны.

Современные технологии 3 Д прототипирования значительно уменьшают трудоемкость и затратность изготовления различных фигур для таких парков. Затраты на одну такую фигуру размером в 1 $м^3$ примерно составят 20 тысяч рублей. В сутки количество посетителей в парке должно составить не менее 19 человек, в этом случае проект будет выгоден уже в первый год запуска.

Список литературы

1 «Джангр» Э., 1979г

2. «Тайны калмыцкого кода»- «Независимая газета» – М. 2004г.

3. Журнал «Байр» Э., 1998г.

4. http://park-miniatur.ru/

5. https://ru.wikipedia.org/wiki