

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9 г. Нижнеудинск»

Научно-практическая конференция:

«Шаг в будущее»

Исследовательская работа

Тема: «Транспорт и семейный бюджет»

Автор работы: Богданова Дарья,

8 Б класс,

МКОУ СОШ № 9 г.Нижнеудинск

Руководитель: Слеменева Нина
Ярославовна,

учитель математики

г. Нижнеудинск

2017 г

Оглавление

Введение.....	3
1. Понятия транспорта и семейного бюджета.....	4
2. Беседа с семьей, имеющей автомобиль.....	5
3. Математические расчеты экономии семейного бюджета на использование транспортного средства.....	6
Заключение.....	8
Список литературы.....	8
Приложение	
Карта маршрута семьи.....	10
Расписание передвижение семьи по городу на неделю.....	11

Введение

Деньгами надо управлять, а не служить им.
Сенека

В наше время все больше и больше людей задумываются о приобретении собственного транспортного средства. Имея свой автомобиль, не нужно подстраиваться под расписание общественного транспорта, в нем всегда тепло и уютно. Но как его приобретение повлияет на семейный бюджет? На каком транспорте выгоднее передвигаться по городу?

Проблема: передвижение на каком транспорте - личном или общественном - позволяет сэкономить семейный бюджет?

Цель: узнать, что означают понятия транспорт и семейный бюджет и на каком виде транспорта экономней передвигаться?

Задачи:

- 1) изучить теоретические понятия;
- 2) побеседовать с семьёй, состоящей из трех человек (мамы, папы и ребенка первоклассника), которая имеет личный автомобиль, и составить расписание на неделю;
- 4) рассчитать расход денежных средств, потраченных за неделю, месяц и год семьёй при передвижении по городу на автомобиле и автобусе.

В ходе исследования использовались различные методы и приемы анализа учебной литературы, ресурсы сети Интернет, беседа. При изучении учебной литературы не была найдена необходимая информация, и поэтому понятия, карта и дополнительная информация об автомобиле была взята с сети Интернет. Несмотря на то, что использовался Интернет, опрос семьи, математические расчеты, таблицы и выводы (заключение) были самостоятельно получены в ходе исследования. Так же в этой работе не были учтены все непредвиденные ситуации, которые потребовали бы дополнительных расходов.

1. Понятия транспорта и семейного бюджета

Транспорт – это одна из важнейших отраслей материального производства, осуществляющего перевозки пассажиров и грузов.

Общественный (коммуникальный) транспорт – пассажирский транспорт, доступный использованию широкими слоями населения. Услуги такого транспорта предоставляются за определенную плату.

Личный транспорт – транспорт индивидуального пользования.

Семейный бюджет - это совокупность денежных и материальных активов всех членов семьи, можно сказать, соединение личных бюджетов мужа и жены в один общий. *Бюджет семьи – это не только доход, но и расход.*

Доход семьи складывается из денежных средств, которые супруги получают в виде заработной платы, из выплат детских пособий, алиментов, пенсий, от сдачи в аренду жилого помещения, от начисления процентов по банковским вкладам и прочие денежные поступления.

Так же в доход семьи входит материальная помощь от родственников. Например: родители ежемесячно дают определенную сумму денег молодой семье или дети помогают престарелым родителям.

Расходы - это денежные средства, затраченные на содержание семьи. Расходы бывают *постоянные* и *непредвиденные*.

Постоянные расходы - это платежи за услуги, которые необходимо оплачивать ежемесячно: коммунальные платежи, оплата за услуги связи, за автостоянку, за кредит, за детский сад, за учебу детей в образовательных заведениях. К постоянным расходам относятся расходы на продукты питания и медикаменты, на бытовую химию, на содержание автомобиля. Так же следует выделять деньги на карманные расходы, на проезд в общественном транспорте, на обеды на работе и в учебных заведениях.

На наш взгляд, основной функцией семейного бюджета является

сбалансированное распределение доходов и расходов, так как расходы, производимые за месяц, не должны быть меньше доходов, получаемых вашей семьей за тот же самый период. Не сложно догадаться, что к другим функциям семейного бюджета относятся его *планирование* (вы думаете о будущем и планируете свои финансы, распределяете их трату по мере необходимости) и *анализ* (вы анализируете то, сколько вы потратили, делаете вывод о том, необходимы ли были эти траты или они оказались бесполезными, повторите ли вы в следующий раз покупку или откажетесь от нее). Бюджет выполняет также ограничительную, или контрольную, функцию, так как заставляет задуматься над тем, какую сумму денег можно потратить, а какую — нет. С помощью бюджета мы регулируем свои доходы и, главное, — расходы, а он, соответственно, выполняет регулирующую функцию.

2. Беседа с семьей, имеющей автомобиль

Побеседовав с семьей Ивановых, мы узнали, что она передвигается на личном автомобиле Lada Granta хэтчбек. Эта машина является малолитражной. Расход бензина составляет 7л\100км. Объем двигателя - 1.6л, мощность двигателя 106 л.с. Заправка осуществляется 95 бензином, его стоимость – 39.10 руб.

Из разговора узнали, что папа ежедневно утром довозит ребенка до школы, маму до работы и едет на свою работу. Это позволило составить их основной маршрут передвижения. В некоторые дни заезжают в магазины, отвозят ребенка на занятия в ГДК, а по выходным ездят в гости к бабушке. (маршрут представлен в приложении).

Получив данную информацию, на сайте подробная карта Нижнеудинска для составления маршрутов и измерения расстояния, мы измерили, сколько километров проезжает семья Ивановых на автомобиле.

Также мы узнали, что полный ремонт ходовой части данного автомобиля обходится в 5000-8000 рублей. Еще ежегодно нужно оплачивать страховой полис ОСАГО и налог, стоимость которого рассчитали с помощью калькулятора онлайн.

3. Математические расчеты экономии семейного бюджета на использование транспортного средства

Семья Ивановых, состоящая из 3 человек и ребенка первоклассника, имеет автомобиль Lada Granta хэтчбек, объём двигателя 1,6, расход топлива 7л/100км. Ежедневно папа возит семью из дома до школы, работы, в магазины или до ГДК (расстояние приведено в таблице). На каком виде транспорта экономнее передвигаться, если стоимость одного проезда на автобусе 14 руб, а литр 95 бензина 39,10 руб? Выгодно ли семье Ивановых

иметь автомобиль, если страховой полис ОСАГО стоит 2567 руб., налог – 1537 руб., а ремонт автомобиля 8000 рублей?

Дни недели	Расстояние в км	Количество проездов
понедельник	21,6	13
вторник	23,7	14
среда	27,1	14
четверг	25,3	12
пятница	23,7	14
суббота	15,5	7
воскресенье	10,2	7

Решение:

- 1) $(21,6 \cdot 7) : 100 = 1,6$ (л) - бензина расходуется в пн на автомобиле
- 2) $(23,7 \cdot 7) : 100 = 1,7$ (л) - бензина расходуется во вт на автомобиле
- 3) $(27,1 \cdot 7) : 100 = 1,9$ (л) - бензина расходуется в ср на автомобиле
- 4) $(25,3 \cdot 7) : 100 = 1,8$ (л) - бензина расходуется в чт на автомобиле

- 5) $(23,7 \cdot 7) : 100 = 1,7$ (л) - бензина расходувано в пт на автомобиле
- 6) $(15,5 \cdot 7) : 100 = 1,1$ (л) - бензина расходувано в сб на автомобиле
- 7) $(10,2 \cdot 7) : 100 = 0,72$ (л) - бензина расходувано в вс на автомобиле
- 8) $1,6 + 1,7 + 1,9 + 1,8 + 1,7 + 1,1 + 0,72 = 10,52$ (л) - расходувано литров бензина за неделю
- 9) $10,52 \cdot 39,10 = 411,8$ (руб) - потрачено за неделю на автомобиле
- 10) $13 + 14 + 14 + 12 + 14 + 7 + 7 = 81$ (кол-во) - проездов на автобусе за неделю
- 11) $81 \cdot 14 = 1134$ (руб) - потрачено на автобусе за неделю
- 12) Месяц = 4 неделям + 2 или 3 дня
- 13) $21,6 + 23,7 + 27,1 = 72,4$ (км) - расстояние за 3 дня
- 14) $(72,4 \cdot 7) : 100 = 5,07$ (л) - расходувано бензина за 3 рабочих дня
- 15) $5,07 \cdot 39,10 = 198,3$ (руб) - потрачено за 3 рабочих дня
- 16) $411,8 \cdot 4 + 198,3 = 1842,3$ (руб) - потрачено на автомобиле за месяц
- 17) $13 + 14 + 14 = 41$ (кол-во) - проездов за 3 рабочих дня на автобусе
- 18) $41 \cdot 14 = 574$ (руб) - потрачено за 3 рабочих дня на автобусе
- 19) $(1134 \cdot 4) + 574 = 5110$ (руб) - потрачено на автобусе за месяц

Ответ: передвигаться на автомобиле будет экономнее, чем на автобусе, так как на автомобиле за месяц будет потрачено 1842,3руб, а на автобусе 5110руб.

Расчет затрат за год:

- 1) $(1842,3 \cdot 12) + 2567 + 1537 + 8000 = 34211,6$ (руб) - потрачено на автомобиле за год вместе со страховкой и налогом и ремонтом
- 2) $5110 \cdot 12 = 61320$ (руб.) - потрачено на автобусе за год
- 3) $61320 - 34211,6 = 27108,4$ (руб) - экономия

Ответ: За год при передвижении на автомобиле расходовалось меньше средств, чем на автобусе. Семья Ивановых может сэкономить свой бюджет на передвижении по городу за год 27108,4руб.

		автомобиль	автобус
всего	За неделю	411.8руб.	1134руб.
всего	За месяц	1842,3руб	5110руб
всего	За год	34211,6руб	61320руб

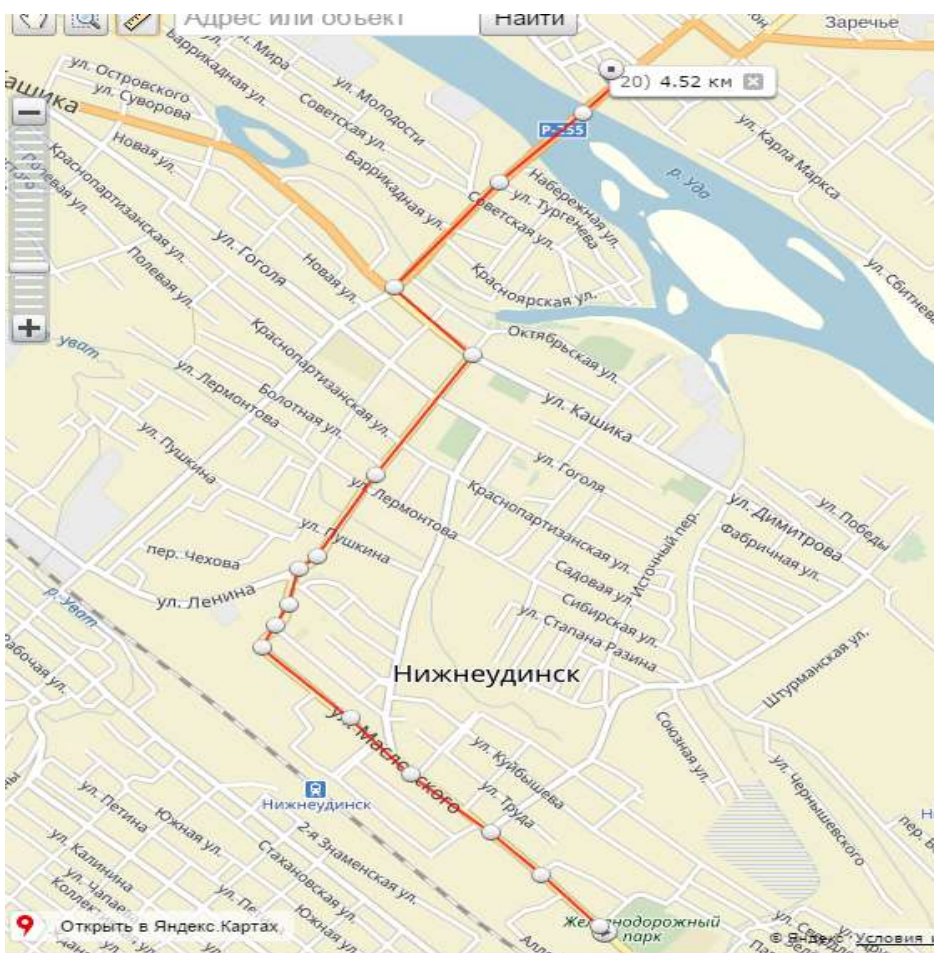
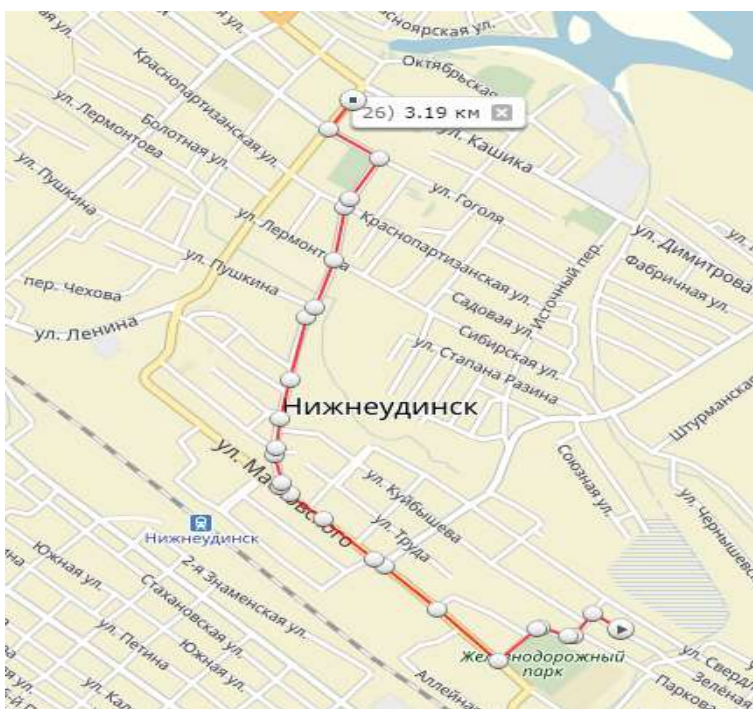
Заключение

После проведения исследовательской работы выяснилось, что передвижение семьи Ивановых по городу на личном автомобиле позволяет сэкономить больше денежных средств, чем передвижение на общественном транспорте. Если же рассматривать не малолитражный автомобиль или машину с другими техническими характеристиками, то и расходы семейного бюджета будут отличаться от полученных нами результатов. При расчёте потраченных денежных средств учтены так же ремонт, налоги и страховой полюс ОСАГО на автомобиль за год, которые составили определенные затраты на содержание данного автомобиля. Из этого следует, что можно экономить семейный бюджет, пользуясь малолитражным личным транспортом. Также можно сделать вывод, что если подсчитать свои расходы, то экономить семейный бюджет можно на всем. В следующей работе планируется рассмотреть экономию семейного бюджета на потреблении электричества.

Список литературы

- <http://u-karty.ru/Russia/nizhneudinsk.html> (подробная карта Нижнеудинска для составления маршрутов и измерения расстояния)
- <https://yandex.ru/search/?text=%D0> (характеристика автомобиля лада гранта хетчбэк)
- [hintfox.com> article/ponjatie-i...](http://hintfox.com/article/ponjatie-i...)
- bludzheta.html.ru.wikipedia.org (понятия)

Карта маршрута семьи



Расписание передвижение семьи по городу на неделю

Дни недели	Маршрут семьи 1	Расстояние км	Бензин л	Стоимость руб	Кол-во проездов	Стоимость руб
Пн	Основной маршрут + супермаркет Удача	21.6	1.6	62,6	13	182
Вт	Основной маршрут +ГДК	23.7	1.7	66,5	14	196
Ср	Основной маршрут +магазин Светофор	27.1	1.9	74.3	14	196
Чт	Основной маршрут + заправочная станция АЗС	25.3	1.8	70.4	12	168
Пт	Основной маршрут + ГДК	23.7	1.7	66.5	14	196
Сб	Утро: Дом- работа папы - Обед: дом- бабушка Вечер: дом	15.5	1.1	43.0	7	98
Вс	Обед: Дом - центральный рынок-дом Вечер: бабушка-дом	10.2	0.72	28.5	7	98
всего	За неделю			411.8руб		1134руб
всего	За месяц			1842,3руб		5110руб
всего	За год			33211,6руб		61320руб

