

СИММЕТРИЯ В ОРНАМЕНТАХ АЛТАЙСКИХ НАЦИОНАЛЬНЫХ КОСТЮМОВ



Презентацию
подготовил:
Устинов Сергей
Сергеевич

Актуальность темы

Аппликация и вышивка на одежде алтайцев, самобытность и высокие художественные достоинства алтайских национальных орнаментов привлекли наше внимание. Сложность орнаментальных форм дает нам возможность показать красоту математики, ее органичность в окружающем нас мире. В данной работе мы исследовали мотив композиции и типовой состав рисунка алтайского национального костюма с точки зрения математики.



Цель исследования

- Изучение симметрии в орнаментах алтайских



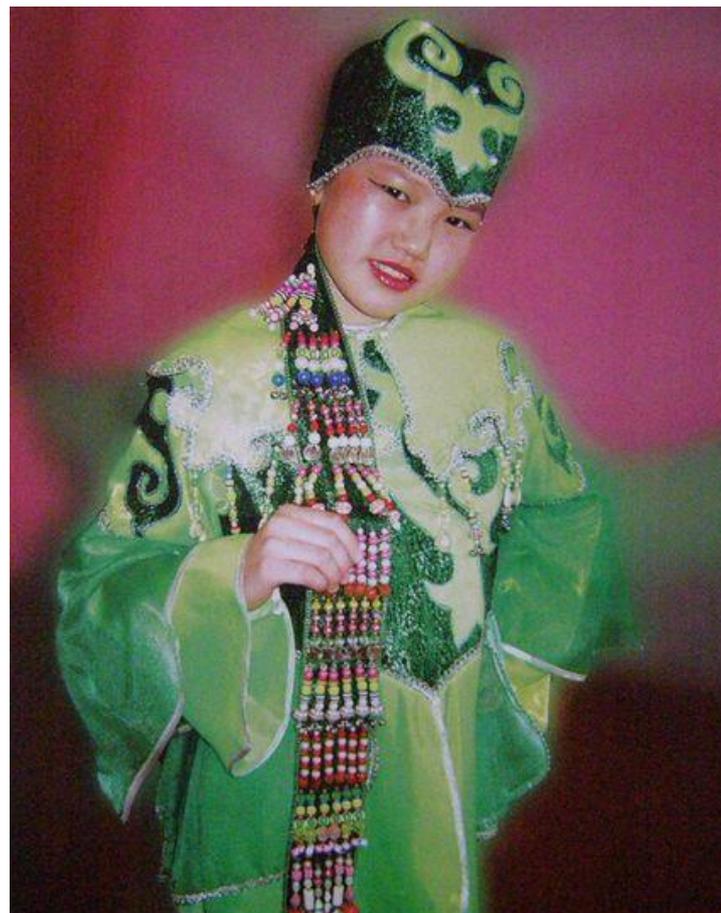
Задачи исследования

- Изучить литературу о законах построения орнамента и видах симметрии;
- изучить декор и мотивы орнамента алтайского национального костюма;
- выявить и проанализировать математические законы построения алтайского орнамента;
- создать орнаменты по законам симметрии с использованием национальных мотивов



Методы исследования

- Анализ литературы по изучаемым вопросам;
- Фотографирование алтайских национальных костюмов и элементов декора;
- Сравнение и анализ полученных фотографий;
- Опрос людей, занимающихся пошивом национальных костюмов;



Основные термины

Ушаков

ОРНАМЕНТ [латин. ornamentum].
Живописное, графическое или скульптурное украшение, состоящее из стилизованного сочетания геометрических, растительных или животных мотивов.

Брокгауз и Ефрон

ОРНАМЕНТ (от лат. ornamentum - украшение) – узор, выполненный на одной плоскости или рельефно, одноцветный или многоцветный, состоит из ритмически упорядоченных элементов и используется для украшения архитектуры.

Даль

ОРНАМЕНТАЛЬНОСТЬ – первооснова народного декоративного искусства, а симметрия в ней закономерность организации цветных пятен и масс.

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ – минимальная площадь повторяющегося рисунка, включающая мотив и расстояние до соседнего мотива.

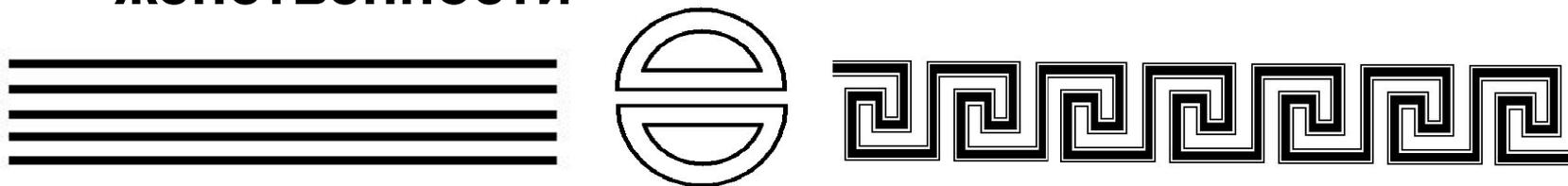
МОТИВ – это главный элемент орнамента, основная его составляющая.



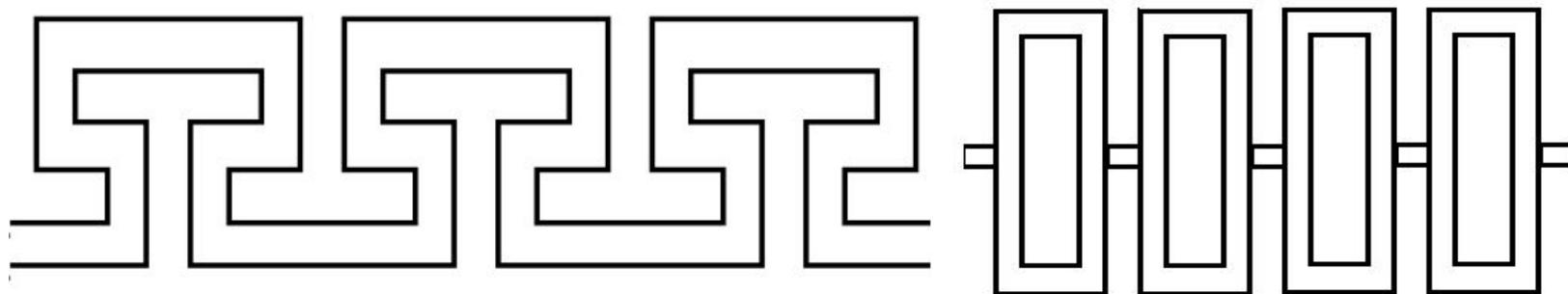
**ЧЕГЕДЕК – КОСТЮМ
ТЕЛЕНГИТКИ**

Мотивы алтайских орнаментов

Женское начало, благопожелание
женственности

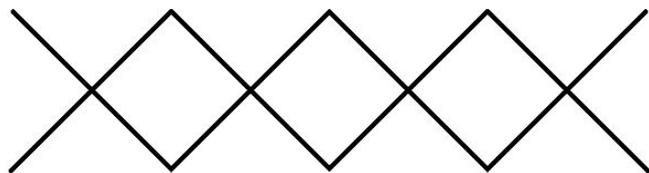


Алака- культовый знак мужской
силы

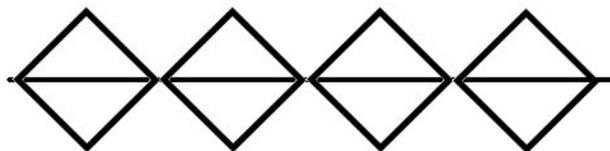
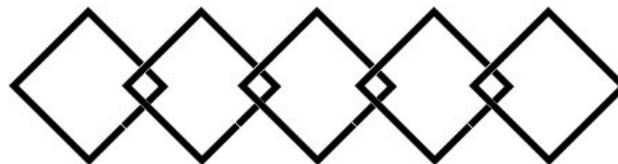


Мотивы алтайских орнаментов

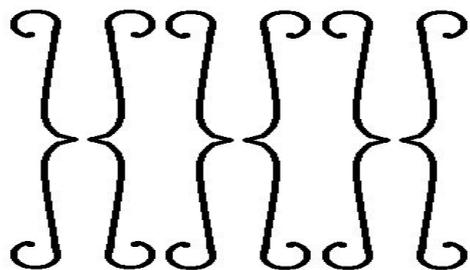
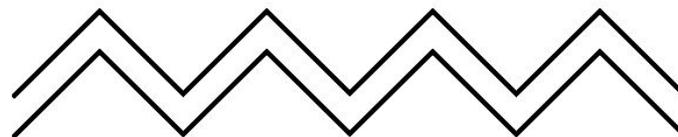
Стежки, по которым можно было определить принадлежность к роду



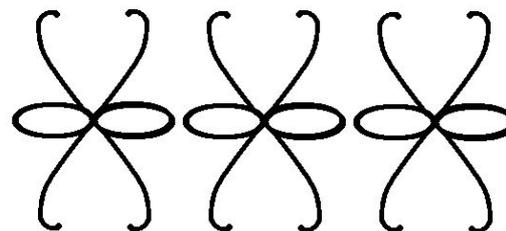
серектегени



тепкиштегени

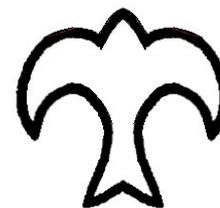
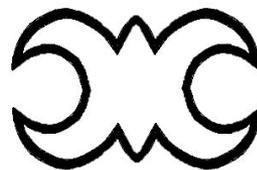
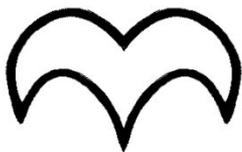


шенгирлегени



Мотивы алтайских орнаментов

Животные мотивы



Рога диких и домашних животных.
(Олень, марал, архар, горный козёл)

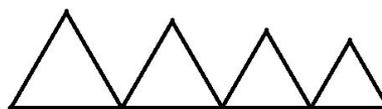
Шкуры животных

Летающая птица

Растительные мотивы



Географические мотивы



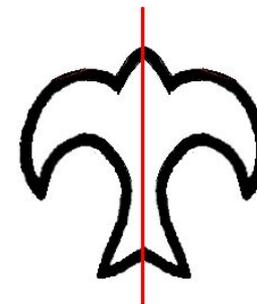
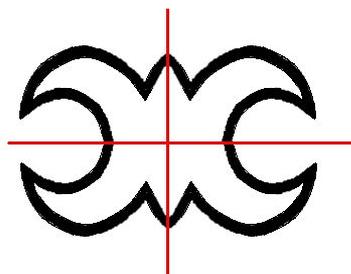
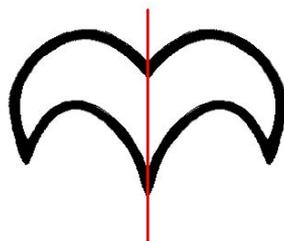
Священные горы Алтая

Бурные реки Алтая

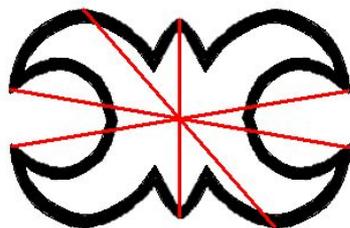
Симметрия в национальных мотивах



Параллельный перенос



Осевая симметрия



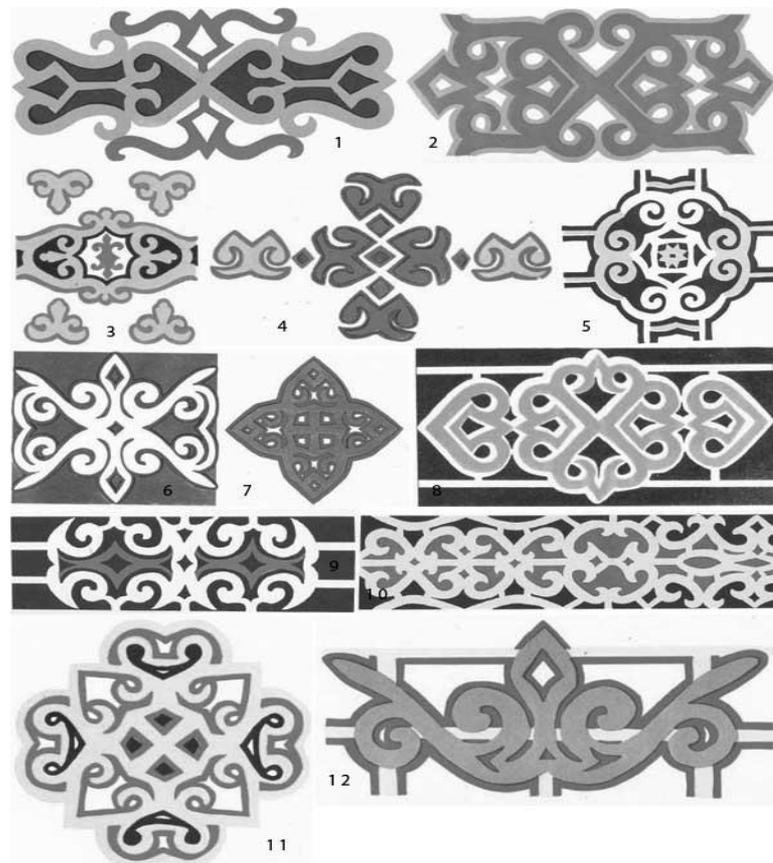
Центральная симметрия

ВИДЫ ОРНАМЕНТОВ

**Ленточный
орнамент** или
бордюр.

Бордюром называют
плоскую
геометрическую
фигуру, которая
состоит из одинаковых
фигур выстроенных на

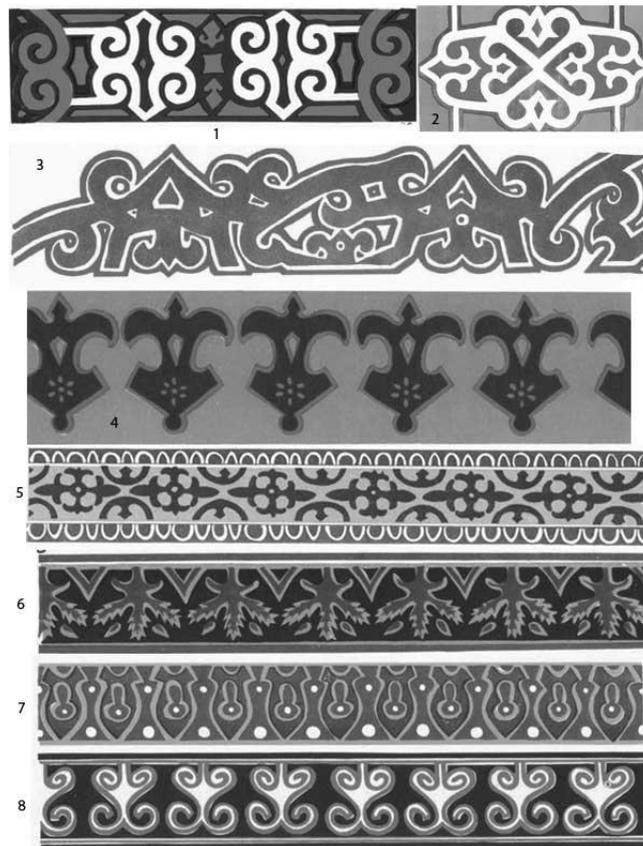
Орнаменты для украшения: 1 - сосудов из кожи (сбруй, ящиков);
2 - одежды и домашних изделий; 3 - женской постели; 4 - женской
помощью лошади; 5,8 - ковра, 6,7 - изделий домашнего обихода;
9,10 - изделий из кожи (вырезание ножом); 11,12 - деревянных
изделий.
параллельного
переноса.



ВИДЫ ОРНАМЕНТОВ

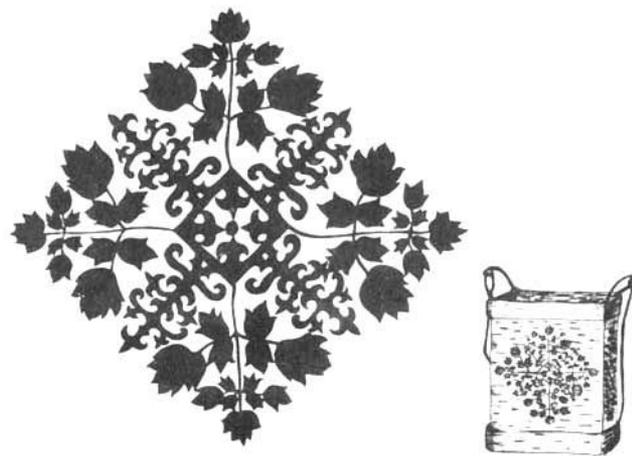
- Ленточные орнаменты для украшения:

1,2 - ковры, кочмы, деревянных изделий;
3 - тиснины на кожаных изделиях;
4,5 - ковры;
6-8 - воротников к чегедеку.



ВИДЫ ОРНАМЕНТОВ

- *Круговые орнаменты или розетки.*
- Геометрические приемы используемые при составлении розеток: деление окружности на равные части с помощью транспортира, использование симметрии.



Орнаменты на берестяных кошелках.

ВИДЫ ОРНАМЕНТОВ

- Основообразующей формой этого орнамента является круг, разделенный на части, в одной части которого рисуется узор, а потом с помощью симметрии повторяется в других частях круга.



ВИДЫ ОРНАМЕНТОВ

- Первичными элементами узора мог служить, как геометрический орнамент, так и растительная и анималистическая вариация.

**Пазырыкская культура.
VI в. до н.э.**



Деревянная фигурка орла была найдена при раскопках одного из самых больших курганов на Алтае возле села Туэкта в долине реки Урсул.

ВИДЫ ОРНАМЕНТОВ

В виде розетки сложился анималистический орнамент из головы лося, где из трех голов сложилась свастика, олицетворяющая в данном случае

рождение, жизнь, смерть. **Газырыкская культура. VI в. до н.э.**



В центре узора головки соединяются, образуя фигуру с вогнутыми сторонами - древний солярный символ.

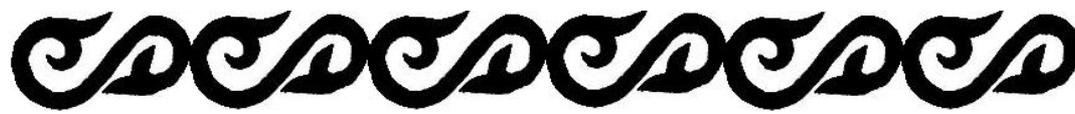
БОРДЮР



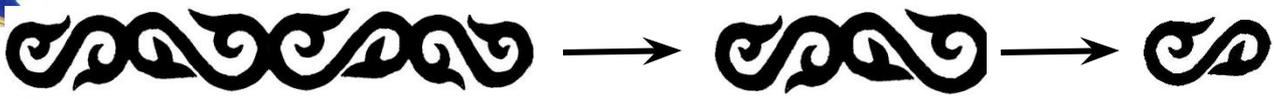
чегедек,
длиннопола
я
безрукавка



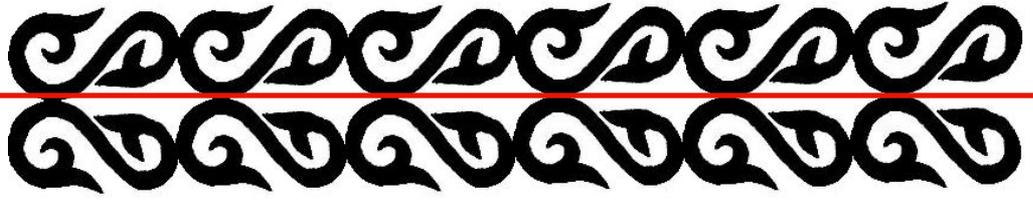
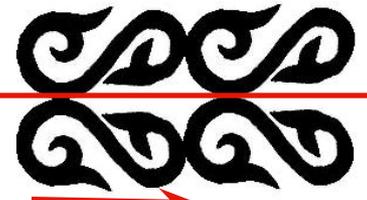
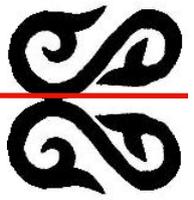
Бордюр с
параллельным
переносом на вектор \vec{a}



БОРДЮР



Бордюр, который имеет ось симметрии параллельную вектору \vec{a}

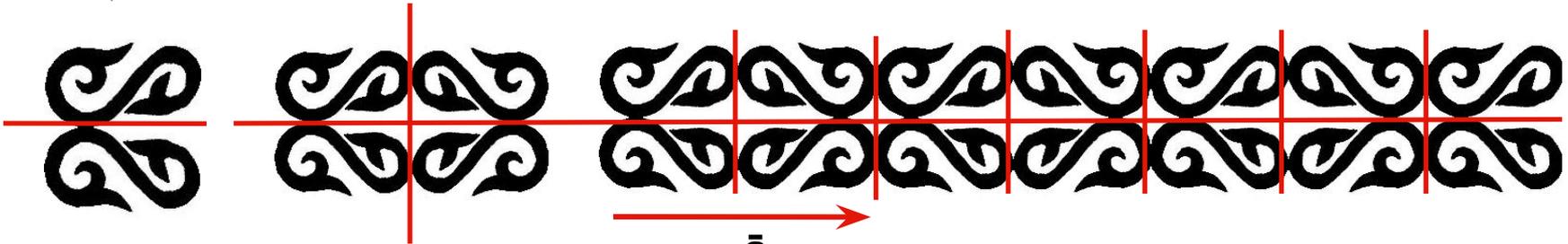


\vec{a}

БОРДЮР

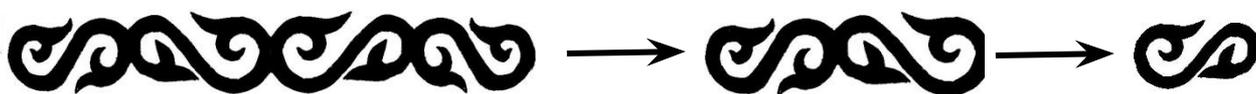


Бордюр, который имеет две оси симметрии – параллельную вектору \vec{a} и перпендикулярную вектору \vec{a}



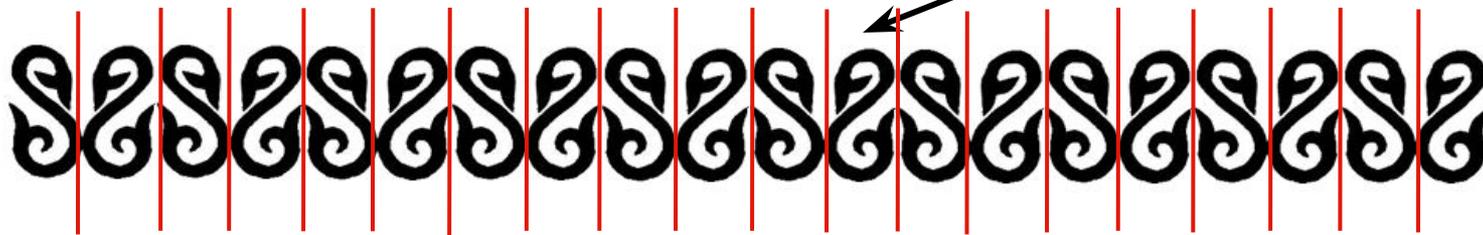
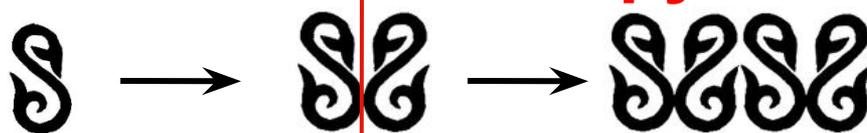
\vec{a}

БОРДЮР



Бордюр, который имеет ось симметрии перпендикулярную

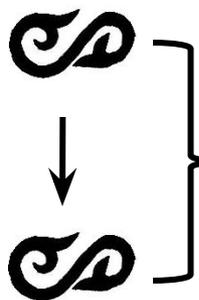
вектору \vec{a}



БОРДЮР



Бордюры, которые строятся с помощью осевой симметрии и параллельного переноса



\bar{b}



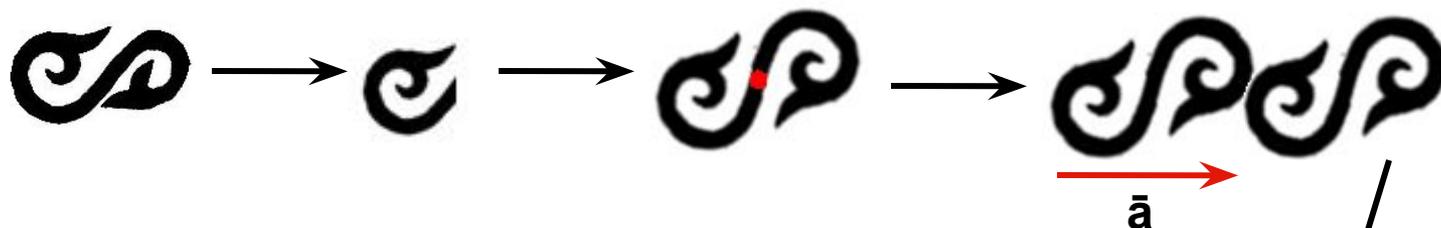
\bar{a}



БОРДЮР



Бордю́р, фундаментальная область которого имеет центр симметрии



БОРДЮР



Бордюр, который имеет центр

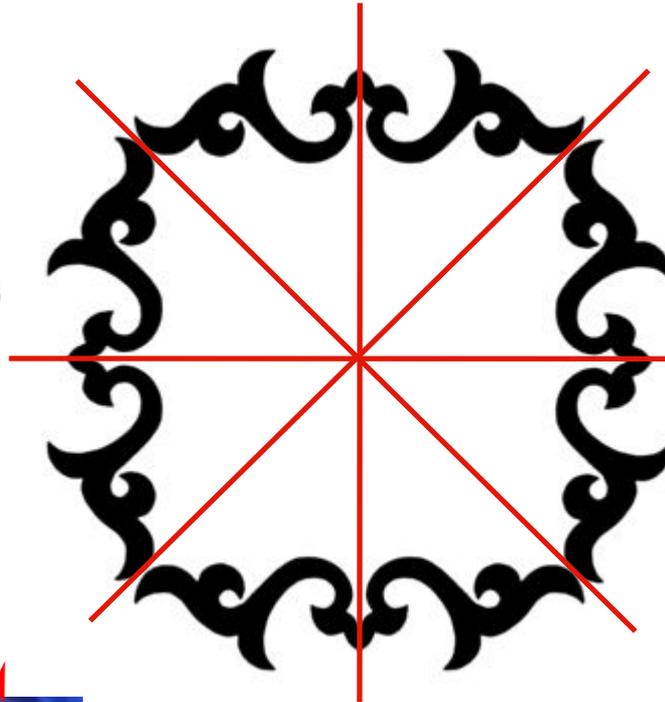
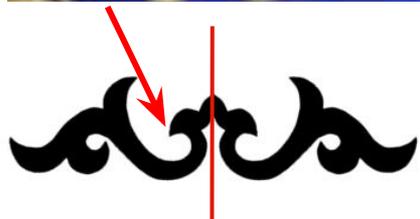
симметрии



→
ā

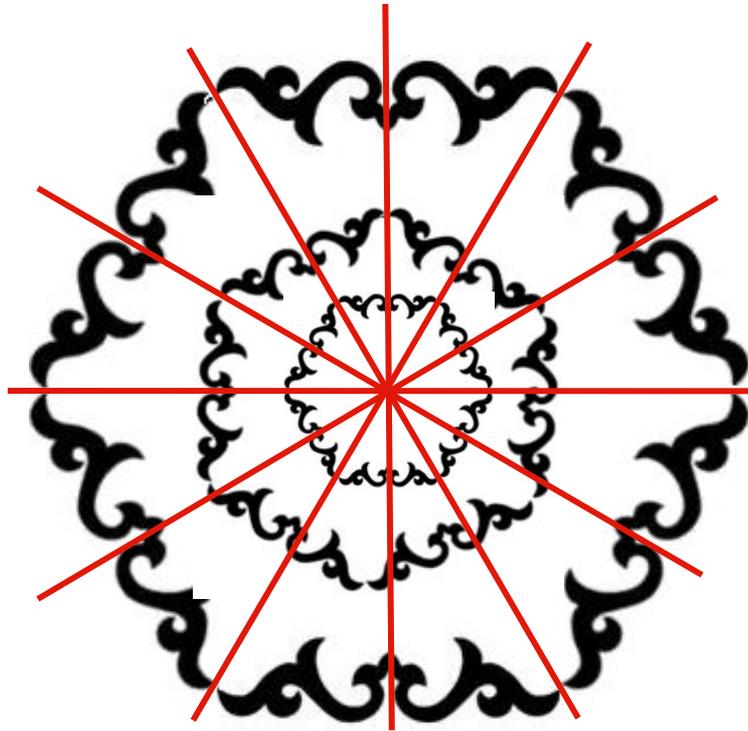


РОЗЕТКА

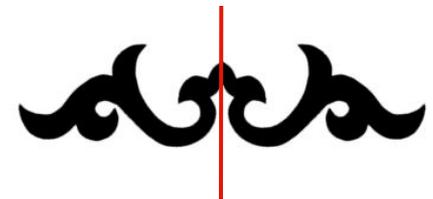


Розетка, которая построена с помощью поворота на угол 90° и имеющая 4 оси симметрии

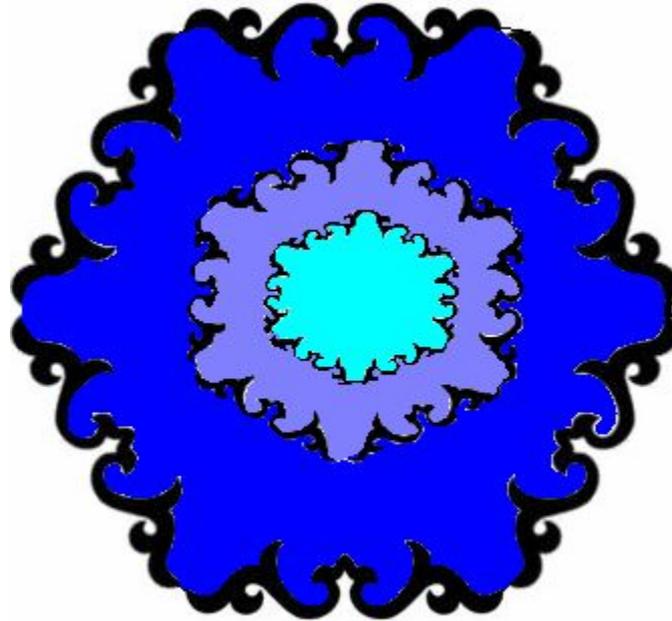
РОЗЕТКА



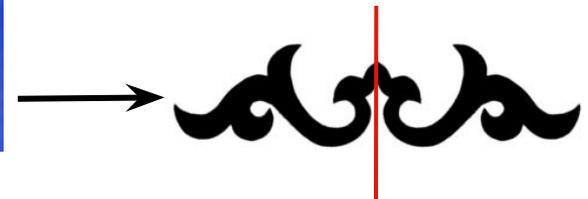
Розетка,
которая
построена с
помощью
поворота на
угол 60° и
имеющая
6 осей
симметрии



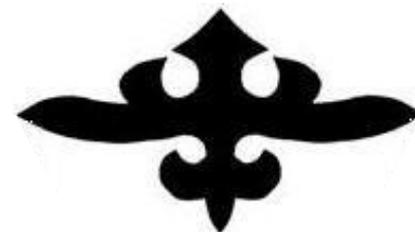
РОЗЕТКА



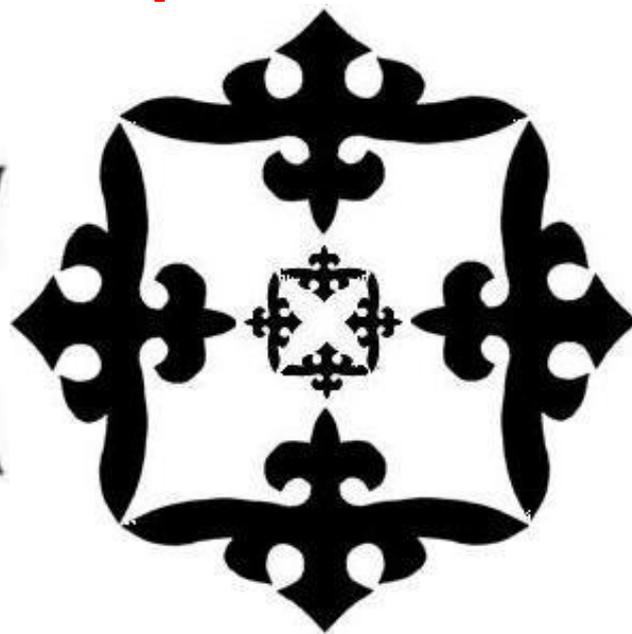
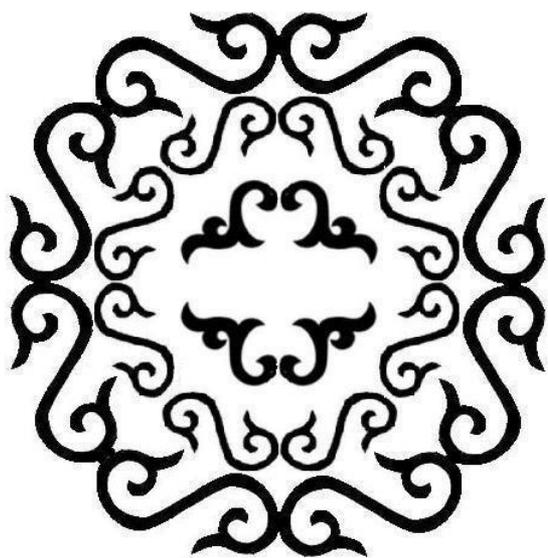
Розетка, которая построена с помощью поворота на угол 60° и имеющая 6 осей симметрии



РОЗЕТКИ



Первоначальный элемент орнамента



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОРНАМЕНТ НА ДЕТСКОМ УКРАШЕНИИ АЛТАЙЦЕВ



Шалтырак



Шикширге

Заключение

В результате проведенного исследования мы пришли к следующим выводам:

- сложность орнаментальных форм подчинена законам симметрии;
- расположение орнаментов на одежде выстраиваются с применением осевой, центральной и зеркальной симметрий;
- для алтайского орнамента характерны такие виды симметрии, как бордюр, розетка;
- в составе орнамента национальной алтайской одежды чаще всего используются животные и растительные мотивы;
- используя законы построения орнаментов и алтайские мотивы можно создать различные орнаменты.

Перспективы дальнейшего исследования

- Рассмотреть различные типы построения плоских орнаментов с точки зрения геометрических преобразований;
- изучить законы построения сетчатого орнамента;
- изучить орнаментальные мотивы украшений предметов быта алтайцев (ковров и кожаных изделий).