

Научно-исследовательская работа

Технология

# **ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАКЕТА ЦЕРКВИ ПРЕОБРАЖЕНИЯ ГОСПОДНЯ**

*Выполнил: Юнтунен Симо, учащийся 3 «З» класса*

*ГБОУ «Школа № 878», Россия, г. Москва*

*Руководитель: Герус Ирина Анатольевна,*

*учитель начальных классов,*

*ГБОУ «Школа № 878», Россия, г. Москва*

**Москва 2022**

## **Оглавление**

Введение .....	3
Основная часть.....	4
Заключение.....	11
Список литературы.....	12

## **Введение**

В современном мире, где интенсивно развиваются и растут города, происходит вымирание деревянного зодчества, как следствие теряется связь со своими корнями и традициями. Мы перестали замечать красоту, которая рядом с нами.

Когда я был на чемпионате России по шахматам в Петрозаводске, мама рассказала мне о культурном наследии – музее-заповеднике Кижи. Мы посетили это место. Так я увидел церковь, у которой было 22 купола и все из дерева. Церковь мне очень понравилась. Русское деревянное зодчество чаще встречается на картинках, а тут «живая» настоящая красота. Я заинтересовался этим строением, тем более, что мне нравится работа с деревом. Так и начался этот проект.

**Актуальность работы** продиктована не только задачами изучения национальных (этнических) традиций, но и необходимостью сохранения памятников деревянного зодчества. Ведь мы не должны забывать историю нашей страны. Выполнение макета церкви позволит так же окунуться в мир архитектора и реставратора.

### **Объект исследования**

Музей-заповедник русского деревянного зодчества «Кижи». Церковь Преображения Господне.

**Цель:** построить макет Церкви Преображения Господне, не используя гвоздей. Показать красоту русского деревянного зодчества в миниатюре. Создание макета может найти применение на уроках технологии. Макет прекрасно украсит интерьер школы и напомнит об истории русского народа.

**Гипотеза:** каждое строение, выполненное из дерева, обладает своей уникальностью и является произведением искусства - Церковь Преображения Господня, построенная без единого гвоздя, является символом деревянного зодчества.

## **Задачи:**

- Изучить особенности деревянного зодчества в Кижях
- Изучить историю Церкви Преображения Господне.
- Разобраться, почему она имеет круглую форму.
- Составить чертеж и схему Церкви Преображения Господне.
- Создать тестовый образец.
- Собрать макет церкви, опираясь на изученные материалы.

## **Основная часть**

### *Информация об острове Кижь.*

Кижь – остров, который находится в республике Карелия на Онежском озере. Здесь расположен известный музей-заповедник. В комплекс входят 2 церкви и колокольня XVIII – IX веков. Все это огорожено единой оградой.



*Рис.1. Кижский ансамбль*

Первые упоминания об острове можно увидеть в исторических документах, начиная с XII века. Церковь Преображения Господне (1714), Покровская церковь (1764), шатровая колокольня (1874) образуют красивый ансамбль.

Преображенская церковь – центр этого ансамбля. Ее вид завораживает туристов. Это самая величественная постройка среди всех памятников деревянного зодчества. Высота ее – 35 метров. Сложнейшая конструкция

создана с таким совершенством, что главная церковь Кижей считается вершиной русского мастерства плотников.

Существует интересная легенда, что 22-главая церковь построена мастером Нестором без единого гвоздя с помощью одного только топора. После завершения работы мастер привязал к кресту на верхней главке красную ленту, а топор бросил в озеро со словами «Не было, нет и не будет нигде больше такого чудесного храма».

В 1990 году Кижы добавлены в список всемирного наследия Юнеско, а в 1993 году Президент Российской Федерации указом закрепил за музеем-заповедником статус особо ценных объектов культурного наследия народов России.

Кижы – уникальный памятник деревянного зодчества, созданный по уникальным технологиям. Но он сделан из дерева, и это большая проблема для памятника. Дерево не долговечно и через какое-то время оно начинает разрушаться и остро встает проблема реставрации. Мы выяснили, что Кижы сделаны либо из лиственницы, либо из сосны.

**Таблица 1**

**Расчет срока службы древесных материалов**

<b>№</b>	<b>Порода древесины</b>	<b>Срок службы</b>	<b>Фактический возраст церкви</b>	<b>Сколько осталось</b>
1	Сосна	600 лет	256	344
2	Лиственница	500 лет	256	244

Эти расчеты являются примерными, поскольку погодные условия вносят свои коррективы. Например, уже сейчас Церковь закрыта на реставрацию. Художники-реставраторы при воссоздании первоначального облика стараются сохранить также и технологии, с помощью которых были созданы данные строения.

## Изучение модели Церкви.

В основании Церкви – восьмерик. С 4 сторон пристроены четыре прямоугольных прируба. В давние времена такая церковь считалась круглой.

На самом нижнем большом восьмерике стоит другой, поменьше, а на втором – стоит третий, самый маленький.



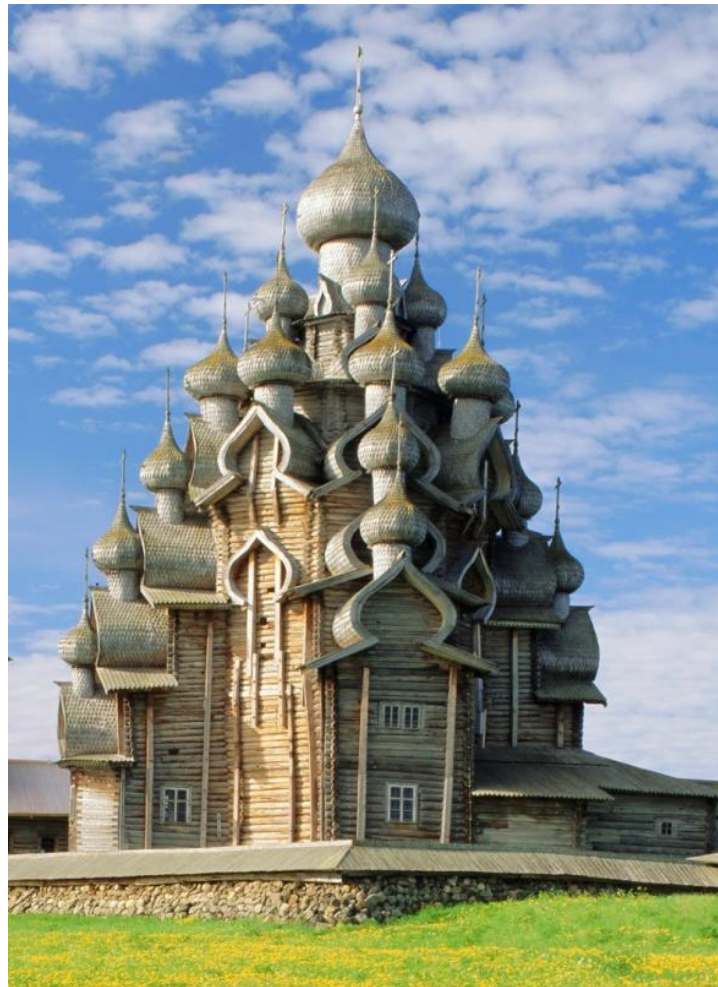
Рис.2. Схема основных конструкций Преображенской церкви и схема реставрации

Верх каждого прируба заканчивается бочкой с главкой. На первом ярусе 4 главы, на втором тоже 4, а на третьем – их уже 8. На самом маленьком восьмерике стоит одна центральная глава, являющаяся завершением композиции.

Сруб церкви создан действительно в традициях русского плотничьего ремесла – без гвоздей. При постройке использовалась довольно распространенное соединение, которое называется «лапа». Ее особенность состоит в том, что замки на бревнах располагают в торцах, а не с определенным отступом, как это принято в других вариациях. «Лапы» образуют четкий, внешне открытый угол, поэтому их подгонка требует тщательного, квалифицированного подхода. Благодаря этому соединению здание жестко фиксируется, становится довольно устойчивым и прочным. Гипотеза «без

единого гвоздя» верна в отношении самой церкви, ее каркаса. Так как там действительно нет ни одного гвоздя. К куполам эта гипотеза не относится, как показало исследование, купола созданы с помощью гвоздиков. «Чешуйки» на лемехах куполов были прихвачены маленькими клиньями.

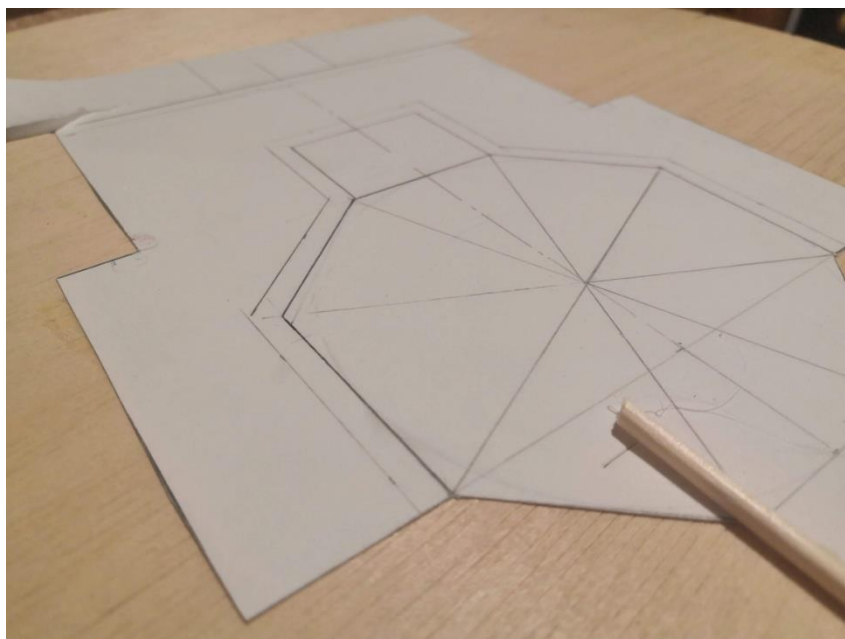
По своему типу храм является летним, зимой он не функционирует. Этим объясняется именно такая форма строения и такие большие прирубы.



*Рис.3.Церковь Преображения Господне*

### ***Создание макета Церкви.***

Сначала мы нашли в Интернете чертежи, которые имеют отношение к реставрации Церкви и там были все размеры. Мы создали чертеж церкви с правильными размерами.



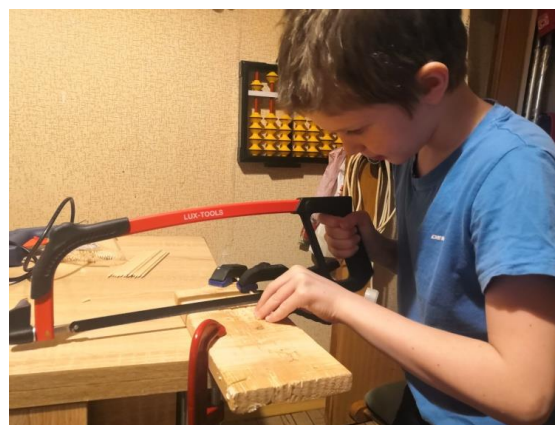
*Рис.4. Чертеж*

Далее я подобрал необходимые инструменты и материалы. Для работы потребовались: чертеж, древесный материал, карандаш, пила, стамеска, молоток, фольга, проволока, лак.

Изучил технику безопасности при работе с инструментами. Подготовил бревна, используя стамеску. Напилил бревна нужной длины для всех элементов церкви.



*Рис. 5. Подготовка «бревен» для макета*



*Рис. 6. Подготовка «бревен» для макета*

При создании макета я использовал метод дюбелей. Выбрал этот метод, так как на таких миниатюрных моделях соединение «лапой» делать невозможно. Это очень ювелирная работа. Метод дюбелей заключается в том,



что несколько бревен соединяются деревянными дюбелями. Далее клин загоняется в другие бревна. На фотографии 6 хорошо виден первый клин.



*Рис. 7. Начало сборки*

Собрав основной каркас, я приступил к созданию глав церкви. В реальности же мастер Нестор использовал лемех и маленькие металлические клинья.



*Рис. 8. Первые бочки и главы церкви.*



*Рис. 9. Последние штрихи*

Получившийся макет покрыли лаком.



*Рис. 10. Наша работа*

Фотографии макета со всех сторон приведены в приложении.

## Заключение

Работа закончена. Все задачи, поставленные на первоначальном этапе – решены, намеченная цель – достигнута.

В российской глубинке всегда были мастера, которые создают шедевры, используя минимум ручных приспособлений.

Я думаю, что выдвинутая гипотеза подтверждена. Действительно, можно отметить, что каждое строение, выполненное из дерева, обладает своей уникальностью и является произведением искусства. А церковь Преображения Господня в Кижии, построенная без единого гвоздя, является главным подтверждением этого.

Я считаю, что моя работа подробно знакомит детей с памятником деревянного зодчества Кижии и в целом с культурным наследием России.

Созданные таким способом работы помогают сохранить образ деревянного зодчества России через декоративно прикладное искусство. Именно это и называется памятью предков.

Макет способен украсить интерьер школы или любого другого учреждения. Мы имеем прекрасную возможность, создавая такие макеты, не только сохранять, но и преумножать красоту России.

## Список литературы

1. Книга: География России. Москва Научное издательство :Большая Российская Энциклопедия 1998 стр. 256
2. Сайт <http://delostroika.ru/org/dreved/obr-drev/4126-sroki-sluzhby-i-primeneniye-propitannoy-drevesiny.html>// Сроки службы и применение пропитанной древесины
3. Сайт <http://kizhi.karelia.ru/library/kizhi-40/> электронная библиотека, Музей-заповедник «КИЖИ»: 40 лет // Издательство «Скандинавия». Петрозаводск. 2006. Председатель редакционной коллегии – Э.В.Аверьянова Редактор-составитель – И.В.Мельников
4. Сайт: [www. Manorama.ru](http://www.Manorama.ru)
5. <http://kizhi.karelia.ru/> Официальный сайт музея «КИЖИ»
6. Сайт <http://mos-holidays.ru/kizhi-preobrazhenskaya-church/>
7. Сайт <http://muzeimira.ru/>
8. Сайт <http://www.zaonego.ru/objects/kizhi.html>// Музей-заповедник “Кижь”, История и архитектура Кижского погоста



*Рис. 11. Макет, вид спереди*



*Рис. 12. Макет, вид слева*



*Рис. 13. Макет, вид сзади*



*Рис. 14. Макет, вид справа*