**СОДЕРЖАНИЕ:**

**Введение:**

**Глава I** Краткие сведения из истории росписи тканей;

* 1. Развитие набойки
  2. Искусство батика

**Глава II** Технология выполнения батика

2.1 Оборудование, инструменты, материалы

2.2 Основные способы росписи тканей

2.2.1 Холодный батик

2.2.2 Горячий батик

2.2.3 Свободная роспись

**Глава III** Композиция

* 1. Колорирование
  2. Спектр. Цветовой круг
  3. Дополнительные цвета
  4. Колорит

**Глава IV** Описание творческой части

* 1. Краткий экскурс в мир майя

4.1.1 Историческая панорама

4.1.2 Боги, символы и мифы

4.1.3 Искусство майя

4.1.4 Научные знания

* 1. Содержание композиции
  2. Последовательность работы под композицией

# Заключение

Литература

## ВВЕДЕНИЕ

Тема моей дипломной работы «Затерянный мир майя. Батик». В выборе темы я руководствовалась двумя мотивами.

Во – первых, знакомясь с древними цивилизациями, я открывала для себя удивительную культуру майя, представляющую собой огромный сплав природных, этнических, культовых и эстетических начал. Дошедшие до нас памятники древнего искусства (о смысловом значении некоторых мы можем лишь догадываться) привлекают оригинального общего решения, необычностью типажей, яркой декоративностью, выразительной пластикой. В современном искусстве мы наблюдаем стремление художников использовать такие же принципы в создании декоративных композиций. Условный язык знаковых систем, символов часто встречается в различных видах декоративного искусства: монументальном, прикладном. Достаточно вспомнить композиции Бальчикониса, выполненные в стиле батика на тему «Солнца». Мне показалось интересным попытаться выразить свое восприятие культуры майя в творческой работе через систему культовых знаков и атрибутов.

Во – вторых, техника батика, очаровавшая меня графическими и живописными эффектами, была выбрана как способ, позволяющий наиболее выразительно воплотить собственный замысел.

Цель работы: изучить материал по заданной технике, углубить знания о декоративно- прикладном искусстве, систематизировать знания о росписи ткани.

**Основные задачи:**

* собрать текстовый и иллюстративный материал «Мир мяйя» и «Батик»;
* освоить основные приемы росписи ткани;
* выполнить творческую композицию.

Исходные данные: В.А. Барадулин «Основы художественного ремесла».

**Состав работы:** теоретическая часть изложена в пояснительной записке, практическая представлена в приложениях.

В пояснительную записку включены: введение, четыре главы, заключение и литература.

В первой главе освещаются основные виды росписи и печатных рисунков, краткие исторические сведения о них.

Во второй главе дается описание техники выполнения ручной художественной росписи.

Вначале приводится перечень необходимых материалов и инструментов. Из способов художественной обработки ткани я останавливаюсь на холодном и горячем батике, свободной росписи, т.к. предполагалось вначале возможное использование этих способов при выполнении практической работы.

В третью главу я включила рекомендации Барадулина и Танкус по композиции и колорировании при оформлении текстильных изделий. Они представляются мне полезными и интересными для всех, начинающих работать с декоративным текстилем. Свои суждения авторы основывают практикой, сложившейся в творчестве народных мастеров кружевоплетения, ковроделия, узорного ткачества.

В четвертой главе я основываю практическую часть своей работы: прилагаю перечень приложений, содержание творческой композиции со ссылкой на сведения о культуре майя, на которые я опиралась, выполняя панно. «Затерянный мир майя».

Новизна работы заключается в представлении собственного варианта творческой композиции, выполненной по мотивам книги. «Затерянный мир майя» в технике батика.

Глава I КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ ИСТОРИИ РОСПИСИ ТКАНЕЙ

Ручная художественная роспись тканей — своеобразный вид оформления текстильных изделий, уходящий своими корнями в глубокую древность. Первые упоминания о полу­чении цветных декоративных эффектов на тканях встреча­ются уже в «Естественной истории» Плиния. Наибольшей известностью пользуются способы разрисовки тканей с при­менением различных резервирующих составов. Суть этих способов заключается в том, что участки ткани, не подле­жащие окрашиванию, покрываются различными смолами или пчелиным воском, последние, впитываясь в ткань, защищают ее от воздействия краски. Подготовленную таким образом ткань опускают в краску, затем удаляют резервирующий со­став (резерв) и в результате получают белый рисунок на окрашенном фоне.

Этот способ украшения тканей был известен на Руси, в Армении, Азербайджане; в Индонезии он существует и до сих пор. Китайский манускрипт VIII в. рассказывает нам о росписи тканей с помощью воскового рисунка.

Все эти способы получили название батик. Происхожде­ние и значение слова «батик» точно неизвестно. На Яве есть в обиходе слово «амбатик», которое переводится как «гра­вировать», «писать», «рисовать».

Кроме такого способа нанесения рисунка на ткань, также с незапамятных времен известны печатные рисунки на тка­нях, получаемые при помощи резных досок, а в настоящее время сетчатых шаблонов — так называемых набоек (от сло­ва «набивать», когда смоченную краской резную доску на­кладывали на ткань, ее пристукивали деревянным молотком для лучшей пропечатки рисунка).

* 1. **Развитие набойки.**

Особенно широко искусство набойки было развито на Руси. Русская набойка украшала крестьянскую одежду, ска­терти, сарафаны и рубахи. В Историческом музее и Музее народного искусства (Москва), в Эрмитаже и Русском музее (Ленинград), в музеях Иванова, Горького, Ярославля, Загор­ска, Костромы и других городов хранится множество прекрасных образцов этого вида народного искусства, датиро­ванных XVII—XIX вв. Там можно увидеть ткани, а также сами резные доски, с которых печатались рисунки.

Оба описанных способа украшения тканей существуют до сих пор.

Старинная русская набойка по своим техническим прие­мам была очень близка батику — разогретый резерв (различ­ные смеси пчелиного воска, смол и других компонентов) наносился вручную на ткань при помощи так называемых квачей (тампонов), штампиков или резных досок. После за­стывания резерва ткань опускали в чан, как правило, с си­ней краской — индиго. По окончании процесса крашения ткань просушивали, удаляли резерв, после чего на синем фоне оставался белый узор. Чан, в котором окрашивалась ткань, назывался кубом; отсюда и способ этот получил на­звание кубовой набойки.

Нередко наносили масляной краской ярко-красный горох. Эти ткани использовались главным образом для шитья сара­фанов, а нередко и мужской одежды.

Позднее, в конце XVII в., научились выполнять так на­зываемую белоземельную набойку. Рисунок в этом случае печатался резными досками по неокрашенной ткани. Коли­чество досок соответствовало количеству цветов, образующих рисунок. Резной узор на досках часто дополнялся металличе­скими вставками в виде гвоздиков без шляпок, печатавших «мелкий горох», или металлических полос, изогнутых соот­ветственно рисунку, при помощи которых узор обогащался тонким контурным рисунком, придающим ткани изящество.

Полотна, украшенные описанным выше способом, приме­нялись не только в костюме, но и в интерьере.

В конце XIX — начале XX в. набивные ткани изготовля­лись на фабриках и широко использовались не только в сель­ском, но и в городском интерьере. Рисунки стали разнооб­разнее и богаче по цветовой гамме. Приобрели известность великолепные ивановские и костромские набойки.

Мастера-рисовальщики и граверы на протяжении много­векового пути развития набойки отбирали и отшлифовывали узоры, главным украшающим мотивом которых становились цветы и листья. В каждом растении эти мастера умели найти главную декоративную характеристику, прорисовать и сколорировать узор таким образом, что он сливался воедино с тканью, не разрушая ее плоскости.

В декоративных набойках нередки были изображения сцен деревенской и городской жизни, птиц и зверей. Поражает мастерство рисовальщиков и граверов, создававших декора­тивные композиции, необычайно слаженные, ритмичные, где даже фон между элементами орнамента воспринимался как узор. Поэтому так настоятельно мы рекомендуем изучать

старинные образцы набойки, без постижения декоративных закономерностей которых, по существу, невозможно овладеть искусством украшения тканей.

* 1. **Искусство батика.**

В нашей стране художественная роспись тканей существу­ет примерно с 30-х гг. XX в. и за время своего существова­ния получила широкое развитие и признание. Способами художественной росписи оформляются главным образом из­делия, дополняющие костюм (головные и шейные платки, косынки, шарфы, галстуки), а также купоны женских и дет­ских платьев, вещи для украшения интерьера — занавеси (большие и маленькие), скатерти, салфетки и т. д.

Занимаясь художественной росписью тканей, необходимо помнить, что это один из видов декоративно-прикладного искусства, поэтому преподавание не следует ограничивать освоением технических приемов, изучение предмета должно способствовать развитию вкуса.

Как и все виды декоративно-прикладного искусства, тек­стиль имеет свои принципы оформления изделий, которые определяются местом данного искусства в жизни человека, известным кругом художественных задач, средств и приемов, дающих возможность художнику наиболее полно выразить свой замысел в вещи определенного назначения, раскрыть красоту и свойства материала.

Основным принципом оформления текстиля можно на­звать принцип обобщенного решения орнамента и отдельных его изобразительных элементов. Платок или косынка, повя­занные на голову, вокруг шеи или накинутые на плечи, ни своим композиционным членением, ни трактовкой рисунка не должны нарушать естественной округлости головы или плавных линий шеи и плеч, кроме того, ткань может соби­раться в складках, и элементы орнамента зачастую не могут сохраниться в своем первоначальном виде. Таким образом, увлечение передачей пространства противоречит задачам создания композиции на плоскости. Столь же неверным прие­мом будет и иллюзорное изображение на легкой прозрачной ткани узоров вышивки, ткачества, резьбы по дереву, где ясно прослеживается стремление передать переплетение ни­тей и выпуклости швов или объем деревянной резьбы. Это всегда будет выглядеть дешевой и ненужной подделкой.

Штучные текстильные изделия с росписью, как правило, дополняют костюм, создавая ансамбль, который может стро­иться на контрастном или тональном сочетании гладкокрашеной ткани платья и насыщенного цветом, красиво повязан­ного шейного платка, шарфа или косынки.

Глава II. ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ БАТИКА

2.1. Оборудование, инструменты, материалы и их подготовка для художественной росписи.

Для занятий художественной росписью тканей необходи­мо светлое, хорошо проветриваемое помещение. Каждое ра­бочее место представляет собой стол-тумбочку с двумя или большим количеством отделений. Здесь хранятся ткань и не­обходимые для росписи приспособления. Размер верхней крышки стола— 1 кв. м. На этот стол укладывает­ся деревянная раздвижная рама — пяльцы, состоящие из че­тырех брусков с утопленными в пазах крючками. Крючки на раме служат для накалывания ткани, а потому должны быть с острыми кончиками и не выступать над брусками рамы. Крючки и бруски рамы покрываются химически стой­ким лаком для предотвращения ржавления и загрязнения. По­сле накалывания и натяжения ткани на раму ее положение фиксируется винтами-барашками, делающими раму устой­чивой.

В запасе у работающего должны быть гигроскопическая вата, пластмассовые или деревянные стержни диамет­ром 6—8 мм с заостренными концами, поролоновые и рези­новые губки, колонковые, барсуковые кисти.

Для росписи способом холодный батик необходимо иметь набор стеклянных трубочек различного диаметра с резервуа­ром или без него. Трубочки служат для нанесения контура рисунка. При работе по плотной ткани наводят более толстый контур, а по прозрачным, легким тканям — более тонкий.

Для росписи способом горячий батик следует запастись более сложными приспособлениями и инструментами. Пре­жде всего, это металлическая кружка с двойным дном, в ко­тором помещается обычная электролампочка. Эта кружка служит для разогревания резервирующего состава (отсюда и название «горячий батик»). Для нанесения резерва необхо­дим набор различных инструментов. Это так называемые ножи и каталки, медные воронки с отверстиями разных диаметров. Воронки, так же как и ножи и каталки, должны надеваться на деревянные ручки.

Для свободной росписи, кроме приспособлений и инстру­ментов, перечисленных в холодном батике, необходимо до­бавить круглые и плоские щетинные кисти.

**Материалы.** Каждый вид ткани требует применения опре­деленных красителей, соответствующих им способов приго­товления краски и упрочения полученных на тканях окрасок. Красители, применяемые в ручной росписи тканей, по своим техническим свойствам делятся на группы. В пределах каж­дой группы красители различаются по цветам. В маркиров­ке красителей имеются буквенные и цифровые обозначения. Сначала указывается группа (прямой, кислотный, основной и т. д.). Оттенок красителя обозначается буквами: Ж—жел­товатый оттенок, К — красноватый, 3 — зеленоватый, С — си­неватый оттенок.

Цифры, проставленные в маркировке, указывают на ин­тенсивность оттенка, например: кислотный алый—2 Ж, пря­мой красный — 3 С. Это означает, что в первом случае алый цвет имеет довольно интенсивный желтый оттенок и прибли­жается к оранжевому, а во втором красный цвет имеет си­неватый оттенок и приближается к фиолетовому. Чем боль­ше цифра, тем интенсивнее оттенок. В отдельных случаях в маркировке дается характеристика прочности, способ при­менения или упрочения.

Для приготовления краски используются различные хи­мические и вспомогательные вещества:

1. уксусная кислота—бесцветная жидкость с резким спе­цифическим запахом, хорошо растворяется в воде, ядовита,

при попадании на кожу вызывает ожоги, при работе с ней требуется осторожность;

2) лимонная кислота—бесцветные кристаллы без запаха;

в отдельных случаях может заменить уксусную кислоту;

3) молочная кислота 40% -ная — жидкость светло-коричне­вого цвета без запаха; также может заменить уксусную кислоту;

4) едкий натр в твердом виде представляет собой белую или розовую массу; на воздухе поглощает влагу и углекис­лоту, при этом плавится, покрываясь белым налетом; необ­ходимо хранить в хорошо закрытой стеклянной или фарфо­ровой посуде;

5) водный аммиак (технический нашатырный спирт) — бесцветная прозрачная жидкость с резким специфическим запахом;

6) бисульфат натрия — мелкие кристаллы или желтоватый раствор с острым запахом;

7) мочевина — белые или желтоватые кристаллы, хорошо растворяющиеся в воде;

8) резорцин — кристаллы от белого и розового до коричне­вого цвета, хорошо растворяются в воде и спирте;

9) уротропин — кристаллический порошок сладкого и жгу­чего вкуса, хорошо растворяется в холодной воде, хуже в го­рячей;

10) фенол—бесцветные кристаллы или кристаллическая масса белого цвета с характерным запахом; фенол очень ядовит, попадая на кожу, вызывает ожоги, в работе требует осторожности;

11) канифоль—твердая хрупкая стекловидная масса от светло-желтого до бурого и черного цвета;

12) парафин—твердая масса белого или желтого цвета, при нагревании легко плавится;

13) вспомогательное вещество ОП-7 или ОП-10—масло-образная жидкость или ласта от светло-желтого до светло-коричневого цвета, хорошо растворяется в воде.

Загустки и их приготовление. 1. Крахмал—картофельный или рисовый — применяется для приготовления загусток (10—20% -ные). Нужно взять:

Сухого крахмала 125—150 г

Воды 875—850 мл

Сухой крахмал размешивают с небольшим количеством воды, добавляют остальную воду, затем в течение часа раз­варивают при помешивании на водяной кипящей бане до получения прозрачной массы. Готовую загустку процеживают через частое сито. Крахмальная загустка плохо растворяется в воде.

2. Декстрин — клеющее вещество, хорошо растворяется в воде; готовят его так же, как крахмальную загустку.

3. Можно приготовить и декстриново-крахмальную загустку. Для этого надо взять:

Декстрина 450 г

Крахмала 50 г

Воды 500 мл

Крахмал и декстрин размешивают с небольшим количест­вом воды, добавляют остальную воду и смесь нагревают до 80—85 °С в течение полутора часов, после чего охлаждают и протирают через сито.

4. Сальвитоза марок С-5, ОУС, ОУА. Растворяется в воде при температуре 25 °С, образуя загустку большой устойчиво­сти. Смесь 100—120 г сальвитозы с 900—880 мл воды остав­ляют на один-два часа, затем размешивают и процеживают.

5. Трагант — застывший сок кустарника типа каучуконос­ных. Имеет вид роговидных пластинок белого, желтого и ко­ричневого цветов. Для получения загустки из траганта берут траганта 60 (80) г, воды соответственно 940 (920) мл.

Трагант заливают холодной водой и оставляют на сутки, затем разваривают на кипящей водяной бане в течение трех-четырех часов. Готовую загустку протирают через сито.

Хромовые красители применяются для росписи тканей из натурального шелка и шерсти. Хорошо смешиваются между собой и прямыми красителями (см. ниже). После запаривания (упрочения окрасок) сильно меняют цвет, поэтому перед работой необходимо подготовить выкраски на тканях до за­парки и после.

Для приготовления краски нужно:

Красителя 10—20 г Аммиака 25% -ного 25 мл Хромпика 40—50% от веса красителя Воды 945 мл

Краситель растворяют в горячей воде с добавлением ам­миака и кипятят 5—8 минут. После охлаждения красителя до 40—45 °С в него вводят предварительно растворенный в не­большом количестве воды хромпик, перемешивают и фильт­руют через ткань или вату.

Упрочение окрасок хромовыми красителями производят в следующей последовательности. Расписанная и хорошо про­сушенная ткань перекладывается гигроскопической бумагой или хлопчатобумажной тканью (можно в несколько слоев, т. е. четыре-пять изделий одновременно). Все сворачивается в трубку (не туго) и погружается в медицинский автоклав, предварительно разогретый. Продолжительность запаривания хромовых красителей составляет 60—90 минут при тем­пературе 104°С и избыточном давлении 0,3—0,5 атмосферы.

*Прямые красители* применяются для росписи хлопчатобу­мажных тканей, имеют довольно яркие окраски, хорошо смешиваются между собой.

Для приготовления краски нужно:

### Красителя 8—10 г

Аммиака 25% -ного 20 г

Мочевины 20 г

ОП-7 или ОП-10 0,5 г

Воды 947—945 мл

Краситель заливают горячей водой, хорошо размешивают, вводят аммиак и кипятят 5—8 минут. После охлаждения краски до 40—50° С в нее вводят раствор мочевины, хорошо перемешивают и фильтруют через вату или ткань.

Упрочение окрасок прямыми красителями. Расписанную и хорошо просушенную ткань погружают в раствор закрепи­теля ДЦУ, ДЦМ или У-2, который готовится из расчета 5—20 г на 1 л воды. В раствор добавляется 60% -ная уксус­ная кислота (1—5 г на 1 л). Водный раствор закрепителя должен иметь температуру 60—70°С. Время закрепления — 15—20 минут. Затем изделие сушат.

*Основные красители* применяются для росписи тканей из шелковых и шерстяных волокон. Красители хорошо раство­ряются в водно-спиртовых растворах, особенно при добавле­нии уксусной кислоты. Дают яркие и сочные окраски, хоро­шо растекаются по ткани и смешиваются между собой.

Для приготовления краски нужно:

Красителя 4—15 г

Уксусной кислоты 80% -ной 40 мл

Спирта 96—97% -ного 425 мл

Мочевины Юг

Воды 510 мл

Краситель заливают теплым раствором разбавленной ук­сусной кислоты, хорошо перемешивают, добавляют горячую воду, вновь тщательно перемешивают и кипятят 5—8 минут до полного растворения красителя. По охлаждении раствора в него вводят спирт и раствор мочевины. Готовую краску фильтруют через ткань или вату.

При данном рецепте приготовления краски закрепление расписанной ткани производят в водном растворе закрепи­теля БС, который готовится по следующему рецепту:

Фенола кристаллического 420 г

Формалина 37—70% -ного 300 мл

Бисульфита натрия 30 г

Едкого натра (уд. вес—1,4) 165 мл

Воды 150 мл

Фенол растворяют в формалине, хорошо перемешивают и добавляют раствор бисульфита натрия. В приготовленную смесь осторожно при помешивании доливают раствор едкого натра. Раствор нагревают до кипения и на слабом огне дер­жат в течение 40—50 минут. Правильно сваренный закрепи­тель представляет собой слегка загустевшую липкую жидкость красно-коричневого цвета. При растворении в воде закрепитель должен давать прозрачный раствор без мути. Мутный раствор закрепителя свидетельствует о недостаточ­ности времени варки; варку нужно продолжить.

Закрепитель варят в эмалированной посуде в хорошо про­ветриваемом помещении под тягой, так как при этом выде­ляются вредные пары формалина и фенола. Готовые изделия погружают на 7—8 минут в 10—12% -ный раствор-закрепи­тель, имеющий температуру 18—22°.

После закрепления изделие прополаскивают до исчезно­вения пены.

Существует и другой способ закрепления красителя путем запаривания в режиме, указанном для хромовых красителей, но в этом случае в краску добавляют:

Резорцина технического 10 г

Уротропина » 10—15 г

Соответственно количество воды уменьшается до 490— 480 мл.

Резорцин растворяется в воде, температура которой 60—70°С. Раствор уротропина и мочевины вводят непосред­ственно перед работой в холодный раствор красителя.

*Кислотные красители* применяются для росписи тканей из шелковых, шерстяных, штапельных и синтетических (капрон, нейлон) волокон. Они хорошо растворяются в воде и ровно растекаются по ткани, хорошо смешиваются между собой.

Для приготовления краски нужно:

Красителя 15—20 г

Аммиака 25% -ного 20 мл

Воды 960 мл

Краситель заливают горячей водой с аммиаком или уксус­ной кислотой, хорошо размешивают и кипятят 5—8 минут. Затем фильтруют через ткань или вату.

Упрочение кислотных красителей производится путем за­паривания в тех же режимах, что и хромовых.

*Резервирующие составы*. Резервирующий состав для хо­лодного батика:

Парафин 100 г

Канифоль 4 г

Резиновый клей 400—500 г

Бензин 500—400 г

Измельченный парафин заливают резиновым клеем, затем добавляют бензин и хорошо перемешивают. Приготовлен­ную смесь расплавляют на водяной бане при температуре 95—97 °С до получения однородной массы. Подцветку ре­зервирующего состава делают масляной краской, предвари­тельно обезжиренной на пористой бумаге. Резервирующий состав необходимо хранить в плотно закрывающейся стек­лянной или фарфоровой посуде. Для получения более жидкои консистенции резервирующий состав следует разводить бензином за 18—20 часов до начала работы.

Ни в коем случае нельзя готовить резервирующий состав непосредственно на нагревательных приборах или вблизи их. Необходимо строго соблюдать противопожарные меры.

Резервирующие составы для горячего батика:

Рецепт №1

Парафин 660 г

Вазелин технический 340 г

Рецепт №2

Парафин 500 г

Вазелин технический 250 г

Воск пчелиный 250 г

Рецепт №3

Петролатум 210 г

Парафин 790 г

## 2.2. Основные способы росписи тканей.

*Холодный и горячий батик* основаны на применении ре­зервирующих составов, ограничивающих растекаемость крас­ки по полотну. В холодном батике резервирующий состав наносится на ткань в виде замкнутого контура, в пределах которого специальными красками в соответствии с эскизом расписывается изделие. Художественные особенности этого способа росписи определяются тем, что наличие обязатель­ного цветного контура и использование этого контура для разнообразных орнаментальных разработок придают рисунку графически четкий характер. При этом количество цветов, применяемых для росписи, практически не ограниченно.

В горячем батике разогретый резервирующий состав используется для нанесения контура, им же покрываются отдельные участки ткани для предохранения их от растека­ющейся краски. Благодаря тому, что контурные линии здесь не обязательны, в рисунке возможны мягкие переходы тонов. Соединение различных технических приемов нанесения ре­зервирующего состава позволяет делать более тонкие и раз­нообразные разработки орнаментальных форм, в особенно­сти цветочных

*Свободная роспись* производится без применения резер­вирующих составов. Рисунок наносят на ткань различными красками свободными мазками, только окончательная отдел­ка рисунка иногда производится при помощи холодного ре­зерва. Здесь больше, чем в ранее упомянутых способах, индивидуального творчества. Свободная роспись имеет очень много самых разнообразных приемов, о которых будет рас­сказано ниже.

Все три способа росписи тканей постоянно совершенству­ются. Художники, работающие в этой области, находят все новые и новые художественные приемы, поэтому описанные здесь способы оформления тканей не могут считаться исчер­пывающими. Они являются лишь основой, на которой может строиться дальнейшее овладение искусством росписи тканей.

Для выполнения всех трех способов росписи ткань нака­лывается на крючки рамы (пялец), причем необходимо стро­го соблюдать взаимно перпендикулярное расположение ни­тей основы и утка, а также параллельное их расположение каждой из сторон рамы.

После того как ткань наколота на крючки, стороны рамы раздвигаются до полного натяжения ткани и закрепляются винтами-барашками, чтобы во время работы натяжение тка­ни не ослабевало.

**2.2.1 Холодный батик**

Холодный батик основан на том, что при этом способе росписи тканей все формы рисунка, как правило, имеют замкнутую контурную обводку (резервирующим составом), что придает своеобразный характер рисунку.

Для нанесения на ткань контура рисунка применяют стек­лянные трубочки. Наиболее распространенная и удобная в работе трубочка с загнутым тонким концом и резервуаром, расположенным ближе к ее рабочей части. Резервуар пред­ставляет собой шаровидное утолщение и служит для запаса резервирующего состава .

Загнутый конец трубочки должен иметь тонкие стенки, так как ширина контура зависит не только от величины от­верстия, но и от толщины трубочки.

Большое значение для качества наводки контура имеет наклон кончика трубочки: он должен быть загнут под уг­лом 135°. Если он загнут под более тупым углом, то при работе трубочку приходится держать почти перпендикуляр­но к плоскости ткани. При этом напор резервирующего со­става усиливается, что может привести к непредвиденному растеканию резервирующего состава по ткани (т. е. к браку).

В местах более замедленного движения и в начале линии обычно получаются капли. Поэтому вести трубочку по ткани следует равномерно, а в начале работы быстро опускать на ткань, не дожидаясь образования капли. Отнимая трубочку от ткани, ее переворачивают носиком вверх, и резервиру­ющий состав уходит из кончика. Противоположный конец трубочки должен быть слегка приподнят, чтобы резервиру­ющий состав не пролился на ткань.

После того как контур наведен, рисунку дают просохнуть. Более чем на 24 часа оставлять незакрашенным наведенный рисунок на ткани не рекомендуется, так как в этом случае резервирующий состав дает ореол вследствие выделяющего­ся жира и краска при заливке не подходит вплотную к кон­турной наводке.

Заливка рисунка краской производится ватными тампо­нами, кистями или трубочками. При заливке необходимо обратить внимание на то, чтобы большие и малые участки рисунка получали одинаковое насыщение краской, в против­ном случае они все будут разной светлоты или на них по­явятся ореолы и разводы.

Трубочку надо хранить отдельно от других инструментов, на специальной деревянной подставке с продольными деле­ниями, один конец которой слегка приподнят (на 1,5—2 см). В перерывах между работой трубочку укладывают нерабочим концом в сторону приподнятой части подставки. Так поступают для того, чтобы резервирующий состав не выли­вался.

По окончании работы необходимо промыть трубочку в бензине и прочистить ватой, намотанной на упругую тонкую проволоку. После этого в носик трубочки рекомендуется вставить мягкую тонкую проволоку, для того чтобы он не закупорился от оставшейся капли резервирующего состава.

**2.2.2. Горячий батик.**

В горячем батике различают следующие основные способы работы:

1. Простой батик (в одно перекрытие).

2. Сложный батик (в два и более перекрытий).

3. Работу от пятна.

*Простой батик.* Рисунок по шаблону наносят на ткань при помощи кистей, штампов, ножей, воронок или каталок разо­гретым резервирующим составом. Получается контурный ри­сунок, геометрический или растительный орнамент.

Ножи и каталки предварительно обтягивают тонким три­котажем, надежно закрепляют на них. Перед работой они (так же как и воронки) опускаются на несколько минут в разогревающийся резервирующий состав (до полного прогре­вания металла). Как только инструмент остынет, его снова нужно таким же образом разогреть, иначе резервирующий состав может застыть еще на инструменте и не будет про­питывать ткань. Когда резервирующий состав, нанесенный на ткань, застынет, она равномерно перекрывается краской при помощи ватного или губчатого тампона поверх нанесен­ного рисунка (в отличие от росписи холодным батиком, где каждая форма орнамента заливается отдельно). После уда­ления резервирующего состава на ткани образуется светлый узор на более темном фоне. Роспись горячим батиком в одно перекрытие можно сочетать с вливанием краски одного или нескольких цветов в отдельные ограниченные резервом эле­менты орнамента. Такая заливка производится до перекры­тия всей плоскости ткани фоновой краской; после высыхания залитых краской участков их покрывают резервирующим со­ставом и только потом производят перекрытие фона и каймы. В данном случае одноцветный рисунок, который обычно по­лучается при способе росписи простым батиком, дополняет­ся другими цветами.

*Роспись способом сложного батика* состоит из несколь­ких этапов, из которых каждый как бы повторяет роспись способом простого батика: после первого перекрытия фона и его высыхания снова наносят рисунок резервирующим со­ставом и снова перекрывают всю поверхность натянутой на раму ткани. Такие перекрытия можно повторять до четырех раз. Перекрытия идут последовательно от светлого тона к темному.

Перед каждым новым перекрытием краской необходимо проверять качество покрытия резервирующим составом и заботиться о том, чтобы весь узор в соответствии с шабло­ном был переведен на ткань.

*Роспись от пятна*—самая сложная и интересная работа по оформлению ткани. Этим способом обычно выполняются изделия, украшенные растительным орнаментом. Принцип работы тот же, что и в сложном батике, но вместо сплош­ных последовательных перекрытий всей ткани здесь на по­лотно в соответствии с эскизом наносят расплывчатые пятна разных цветов. По каждому из этих пятен идет соответству­ющая эскизу первоначальная прорисовка орнамента резерви­рующим составом, далее эти же пятна или соседние с ними участки фона перекрывают другим цветом, и снова идет дальнейшая дорисовка орнамента. Эту процедуру можно повторять не более трех раз. Перед последним перекрытием окончательно прорисовывают орнамент и в заключение все полотно перекрывают каким-либо темным цветом. Как пра­вило, такого рода рисунки всегда имеют темный фон, так как необходимо, чтобы он перекрыл краску, расплывшуюся за пределы рисунка. Происходит как бы работа сложным батиком на отдельных участках декорируемой ткани. Это дает возможность при небольшом количестве перекрытий добиться тончайших переходов цветов и их оттенков.

При росписи необходимо следить, чтобы каждый слой краски, накладываемой на ткань, полностью просыхал, а ре­зервирующий состав застывал.

После того как работа полностью закончена, ткань снима­ют с рамы, растягивают по диагонали, с тем чтобы резерви­рующий состав растрескался и осыпался с ткани. Для допол­нительного удаления резерва ткань можно помять и сильно встряхнуть. После этого нужно на стол уложить два-три слоя газет, сверху положить лист оберточной бумаги, затем разрисованную ткань, поверх нее снова положить оберточ­ную бумагу, газеты и прогладить горячим утюгом. Под утю­гом резервирующий состав расплавится и впитается в бумагу. Проглаживание следует повторить два-три раза, каждый раз меняя бумагу. Окончательное удаление жировых пятен, оставшихся после проглаживания, производится путем про­мывки в бензине (можно протереть изделие, вновь натянутое на раму, ватным тампоном, смоченным бензином).

Кроме описанных выше способов оформления ткани с при­менением горячего резервирующего состава, существует очень эффектный прием отделки законченного рисунка. Это гак называемый эффект кракле .

После того как нанесен основной рисунок (но не более чем в два перекрытия), ткань, натянутая на раму, при помо­щи широкой кисти—флейтца—сплошь покрывается разогретым резервирующим составом. Когда он застынет, ткань сни­мают с рамы, осторожно сминают и встряхивают, чтобы на слое резерва появились частые трещины, затем ткань снова натягивают на раму и губчатым или ватным тампоном пере­крывают более темной краской. Краска, проникая в трещины, оставляет на ткани тонкую темную сетку, сквозь которую просвечивает ранее нанесенный рисунок. Снятие резервиру­ющего состава производится ранее описанным способом.

**2.2.3. Свободная роспись.**

Техника свободной росписи получила значительное распространение, так как она выявляет своеобразие почерка каждого художника и индивидуальную неповторимость произведений, свойственную ручному труду.

Свободная роспись по тканям из натурального шелка и синтетических волокон производится в основном анилиновы­ми красителями (иногда с различными загустками), а также масляными красками со специальными растворителями. Осо­бенно интересные результаты получаются от сочетания сво­бодной росписи с контурной наводкой и отделкой резерви­рующим составом.

*Свободная роспись* *с применением солевого раствора.* Сущность этого способа состоит в следующем: натянутую на раму ткань в зависимости от характера рисунка либо пропитывают водным раствором поваренной соли и после высыхания расписывают, либо роспись ведут красками из основных красителей, в которые введен раствор поваренной соли. Все это ограничивает растекаемость краски по ткани, дает возможность выполнять рисунки свободными мазками, варьируя форму и степень насыщенности цветом.

Роспись производят при помощи ватных тампонов и ки­стей различной величины, более или менее насыщенных крас­кой, благодаря чему можно выполнять сочные, насыщенные цветом или полутоновые мазки различного характера. Для каждого цвета необходимо иметь отдельный тампон, форма и величина которого должна соответствовать выполняемому рисунку. Если рисунок требует мелких разработок, тампон делают с тонким заостренным концом; для рисунка с круп­ными округлыми формами применяют тампон большого раз­мера и круглее. Чтобы тампон не терял форму и не лохма­тился, его можно обтянуть тонким шелковым или капроно­вым трикотажем. Чтобы краска с тампона не капала, его от­жимают (в зависимости от требуемой насыщенности цвета).

Свободную роспись красками с введением в них солевого раствора можно сочетать с обычной росписью холодным ба­тиком. Для этого некоторые части рисунка выполняют сво­бодной росписью с доработкой графическим рисунком, а фо­новые перекрытия производят на участках, ограниченных ре­зервирующим составом. При росписи ткани, предварительно пропитанной солевым раствором, заливка участков фона ка­ким-либо цветом исключается, так как в этом случае краска не может ровно растекаться по поверхности ткани.

Солевой раствор (для пропитки ткани или для введения в краску) приготовляется в различных концентрациях в зави­симости от материала, на котором будет производиться роспись:

Для крепдешина 20% -ный

Для креп-жоржета 10—15% -ный

Предлагаемый способ росписи с введением солевого рас­твора в краску рекомендуется только для группы основных красителей. Другими видами красителей для свободной роспи­си этим способом можно пользоваться, только предваритель­но пропитав материал солевым раствором.

*Свободная роспись красками с загусткой* *из резервирую­щего состава.* Роспись ткани анилиновыми красителями прие­мами сухого мазка зачастую не дает нужной цветовой на­сыщенности, поэтому был разработан новый способ росписи с применением резервирующего состава, приготовленного на основе резинового клея.

Рецепт приготовления краски следующий:

Основной краситель (в порошке) 15 — 20 г Денатурат или уксусная кислота 40 — 50 г Резервирующий состав 450 — 500 г Бензин 400—500 г Краситель растворяют в спирте или уксусной кислоте, полученный раствор процеживают через сложенную в два-три слоя марлю, затем смешивают с резервирующим соста­вом, приготовленным для росписи способом холодный батик. Энергично помешивая эту смесь, доводят ее до кипения на водяной бане, чтобы получить однородную массу с достаточ­но интенсивной окраской. Когда нужны полутона, увеличи­вают количество резервирующего состава при приготовлении краски. Если же требуется уплотнение краски, т. е. достиже­ние меньшей прозрачности, в состав добавляют небольшое количество цинковых масляных белил.

Приготовленная краска в закрытой посуде может сохра­няться длительное время. Перед употреблением краску раз­бавляют бензином до нужной консистенции. Во время рабо­ты бензин испаряется, поэтому время от времени по мере надобности его добавляют в краску.

Краски различного тона, приготовленные из одной группы красителей, хорошо между собой смешиваются, подчиняясь законам смешения цветов, и дают широкую гамму разнооб­разных оттенков.

Роспись такими красками производят щетинными кистя­ми разных номеров или тампонами-штампами. Краску наби­рают на кисть, отжимают слегка о край сосуда и легким скользящим движением наносят на ткань.

Желательно, чтобы на ткани оставался кистевой мазок с просветами, характерными для работы «сухой кистью». Он должен ложиться на ткань равномерно от начала мазка до момента отрыва кисти от ткани. Надо стремиться к тому, чтобы каждый мазок, каждая линия были упругими и пла­стично выражали форму рисунка.

Приготовленная выше указанным способом краска может быть использована и в качестве резервирующего состава, которым можно выполнять графические разработки рисунка при помощи стеклянной трубочки. Поскольку краска приго­товлена на основе резервирующего состава, фон изделия можно заливать красками при помощи тампонов и фоновая краска не будет заходить на рисунок, а свободно подойдет к каждой форме, не нарушая ее контуров.

Свободная роспись красками с загусткой. За последнее время получила широкое распространение роспись красками из различных групп красителей с применением загустки из траганта, крахмала или сальвитозы. Как и в случае примене­ния в качестве загустки резервирующего состава, эти загустки дают возможность работать красками по ткани без примене­ния резервирующего состава для ограничения цветового пятна.

Применение для росписи щетинных кистей, ватных и губ­чатых тампонов, наложение цвета на цвет позволяют исполь­зовать самые разнообразные приемы оформления тканей. Прозрачная фактура рисунка очень подходит для оформления легких тканей, особенно капрона. При этом способе оформ­ления, отличающемся широкими колористическими возмож­ностями, чрезвычайно обогащается ткань и вместе с тем со­храняются природные качества волокна — его блеск, упру­гость и т. п.

Светлоту и насыщенность краски можно регулировать ко­личеством введенной в нее загустки. Если краска окажется слишком густой и плохо будет сходить с кисти, ее можно разбавить кипяченой водой, при этом ее нужно хорошо раз­мешать.

Соединяя роспись жидкими, слегка растекающимися крас­ками с росписью более густыми, можно достичь интересных художественных эффектов в разработке цветочного орнамен­та, в покрытии фоновых плоскостей и каймы.

**Глава III. КОМПОЗИЦИЯ.**

Создание произведения декоративно-прикладного искус­ства—сложный творческий процесс: художник воплощает свой замысел, свою художественную идею средствами дан­ного вида искусства. Основа этого творческого процесса— поиски гармонии композиции, орнаментального ритма, цвета и материала.

Композиция декоративного текстильного произведения это ритмически организованное членение его плоскости, когда все орнаментальные или изобразительные элементы выполнены в единых художественных и технических приемах и подчинены общему художественно-декоративному замыслу. Другими словами, это внутренняя взаимосвязь материала, художественных средств и идейно-образного содержания.

«Формальные приемы композиции во всех художествен­но полноценных произведениях стоят в тесной связи с основ­ным идейным замыслом художника, со всем его художествен­ным языком, эмоциональным складом его натуры. Работа над композицией заключается в сознательном нахождении композиционных решений в каждом отдельном случае в за­висимости от поставленных себе художником задач, от всего его творческого отношения к миру»1.

В значительной степени характер композиции опреде­ляется ритмом — одним из важнейших художественных средств создания произведения декоративно-прикладного ис­кусства.

*Ритм* — это закономерное чередование соизмеримых эле­ментов рисунка, способствующее достижению ясности и вы­разительности композиции, четкости ее восприятия. С ритми­ческим началом человек постоянно сталкивается, наблюдая природные явления: в естественном распределении листьев на стеблях растений, в чередовании набегающих волн, кругах, расходящихся по воде от брошенного камня. Велика роль ритма в музыке. Существуют свои системы в простой ритмике народной песни, состоящей из повторяющихся куплетов, и в сложной композиции симфонического произведения, по­рой построенного на основе той же народной песни, но обо­гащенной более сложными ритмическими вариациями и раз­нообразной оркестровкой, дающими возможность придать той же мелодии новое звучание, более монументальное и значительное.

Последовательное распределение элементов композиции художественного произведения — увеличение или уменьше­ние расстояний между ними, изменение заполненности узо­ром к краям или середине изделия — также варьирование движения в определенном ритме.

Ритмическое построение в текстильном рисунке достигает­ся различными приемами:

а) раппортным повторением узора, при котором элементы композиции равномерно чередуются на плоскости изделия на основе различного типа сеток. Сетка может быть построена из квадратов, треугольников, ромбов или прямоугольников, расположенных в определенном порядке. Такое расположение чаще всего встречается в метровых декоратив­ных и плательных тканях. В штучных изделиях этот прием применяют тогда, когда по принципу раппортного построения решается середина, заканчивающаяся гладкой каймой. В от­личие от метровых тканей здесь размер и расположение раппорта должны быть рассчитаны таким образом, чтобы по краям изделия он укладывался целиком. Даже при очень четкой и простой сетке отказываются от многократного по­вторения одних и тех же элементов на всем поле декориру­емого изделия, часто разряжают или, наоборот, нагружают центр;

б) расположением элементов рисунка по убывающему или нарастающему ритму. Этот прием можно проследить в старинных образцах народного искусства: в тканых и вы­шитых фартуках, полотенцах, рукавах, подолах женских и мужских рубах—с характерным для них необычайным бо­гатством ритмических сочетаний орнаментальных полос. В простейших композициях из полос создается впечатление постепенного вытеснения одного цвета другим;

в) симметричным построением рисунка. Симметрию сле­дует понимать не только как зеркальное повторение рисунка относительно вертикальной или горизонтальной оси. Она мо­жет иметь и диагональное направление или произвольный наклон. Зачастую ритмическую организацию рисунка упро­щенно понимают только как симметричное двух- или четырех­кратное повторение какого-либо мотива. Как правило, при таком композиционном построении получаются механические стыки в местах соединения повторяющихся орнаментальных групп. Из всех возможных симметричных построений наибо­лее интересна обратная симметрия, когда орнаментальная группа повторяется относительно оси симметрии в перевер­нутом на 180° изображении. Рисунок должен логически раз­виваться в соответствии с задуманным решением;

г) свободным распределением орнамента по всей плоскости украшаемой вещи. В этом случае элементы, расположенные на противоположных краях изделия, уравновешены — они сходны по величине и общему силуэту. Это не исключает и таких решений, при которых рисунком может быть запол­нен только один угол или одна сторона расписного платка, тканой скатерти, вышитой салфетки. Равновесие композиции в этом случае достигается цветовым решением,

Ритмически организованный рисунок легко превращается в орнамент — основу композиции. Не следует думать, что орнамент только многократное повторение сходных элемен­тов рисунка. На головном платке или в небольшом ковре, например, может быть изображена одна ветка, свободно впи­санная в квадрат или прямоугольник. В ней не повторяется ни один цветок, ни один лист, но отдельные группы, просве­ты фона между ними, сам характер изображения восприни­маются как орнамент, так как они образуют ритмический повтор сходных между собою форм. Очень важное значение приобретают красивая и четкая прорисовка деталей, общего силуэта и применение живописных или графических разра­боток, обогащающих рисунок.

Работа художника над новым произведением начинается с выбора темы соответственно назначению изделия. На дан­ном этапе особенно важна не только конкретная информа­ция, содержащаяся в изображаемых элементах, но и тот де­коративный образ и эмоциональное настроение, которые художник стремится передать с помощью различных худо­жественных средств.

Используя разнообразные художественные и технические приемы, можно передать как орнаментальными, так и коло­ристическими средствами различные настроения; весеннюю легкость, бурное движение или спокойную уравновешенность.

Хорошо слаженная и продуманная композиционная схе­ма — основа создания художественного произведения. Сле­дует начинать с наброска композиционной схемы в натураль­ную величину или в уменьшенном масштабе. Не рекомен­дуется выполнять рисунок для четверти или половины изде­лия, так как впоследствии образуются некрасивые стыки от­дельных частей.

При разработке декора следует определить, какая часть изделия будет нести основную орнаментальную и цветовую нагрузку. Например, в шарфах, тканых и вышитых полотен­цах, дорожках орнамент может располагаться на концах. Вдоль края или в середине изделия, по горизонтальным и на­клонным полосам; в головном платке украшается централь-нос поле или, наоборот, основной орнаментальный акцент приходится на кайму.

По схемам построения и характеру трактовки орнамента композиционные решения бывают двух видов: статичные и динамичные. Статичные (неподвижные) композиционные схе­мы чаще всего симметричны и требуют строгой трактовки орнамента. Сюда, как правило, относятся линейные рисунки (полосы и клетки), композиции с геометрическим орнаментом и некоторые произведения с растительным узором. Статич­ные композиции передают состояние покоя и уравновешен­ности. Орнамент располагается в основном но прямоугольной сетке, все элементы лежат на вертикальных или горизонталь­ных осях, перпендикулярных или параллельных краям изде­лия, изобразительные элементы даны фронтально, они ус­тойчивы, и место их в композиционной схеме четко опреде­лено.

В динамичных по решениям композициях элементы узора располагаются по диагональным осям или свободно распре­деляются на плоскости. В них ярче выражено движение, схе­мы более разнообразны, здесь возможно смелое нарушение симметрии. Контур рисунка зачастую бывает смещен отно­сительно цветового пятна, цветы и листья изображаются на энергично и упруго согнутых ветках. Цветовое решение в ди­намических композициях может быть более напряженным.

В композициях, построенных на ритмическом сочетании полос и клеток, основой служат цветовой и линейный ритм, соотношение ширины полос и расстояний между ними. Эти работы можно отнести к статичным композициям- При таком решении платков, косынок, вышитых и тканых полотенец, дорожек, ковровых изделий тщательно соизмеряются ширина полос и расстояния между ними. Промежутки между поло­сами не должны быть равны ширине близлежащей полосы, ибо это создаст монотонность. Рисунок может быть построен в затухающем ритме к центру изделия или к его краю. Су­живающиеся полосы и постепенно увеличивающиеся между ними расстояния создают постепенное облегчение рисунка и мягкий переход от яркой каймы к нейтральному цвету середины или, наоборот, от легкой по цвету каймы к яркой, насыщенной середине. На том же принципе ритмического членения строятся и рисунки в клетку типа «шотландок».

Надо иметь в виду материал, для которого подготавли­вается рисунок, плотная или легкая, гладкая прозрачная ткань с росписью, рельефная хлопчатобумажная, шерстяная ткань или ворсистый мягкий ковер. В каждом отдельном случае характер рисунка будет меняться. Следует учитывать особенности восприятия цвета: в фактурной ткани или ковре он будет восприниматься плотным, а на прозрачной ткани в расписных изделиях—облегченным.

Весьма существенным моментом является выбор масшта­ба рисунка соответственно размеру и назначению изделия. При большом увеличении рисунок становится огрубленным, не текстильным. Более приемлемы в крупном масштабе так называемые цветочные рисунки. Естественно, огромное зна­чение приобретают хорошо найденный силуэт, точная про­рисовка элементов, даже если изделие выполняется от руки приемами кистевого мазка. Ведь неряшливо прорисованные формы цветов и листьев не передают очарования и красоты растения. Поэтому на занятиях с учащимися следует прида­вать большое значение декоративным зарисовкам с натуры.

При создании произведений с растительным орнаментом необходимо уделять большое внимание степени художествен­ного обобщения образа. Для этого следует изучать старинные образцы народного искусства, как народные мастера находят переход от природной формы растения к его декоративному выражению, не утрачивая при этом реальный образ цветка.

Современные приемы росписи с применением солевого раствора, роспись жидко разведенными масляными краска­ми, применение «сухого мазка» дают, например, в росписи тканей большие возможности в изображении растений, доста­точно выразительные, но не нарушающие в то же время плос­кость изделия. Объем может быть передан условно, можно разрабатывать цветок в двух-трех планах, используя эту разработку не для передачи собственно объема, как это делает­ся в станковой живописи, а для более интересного цветового решения данной формы. Но эти приемы требуют от мастеров и художников высокого исполнительского мастерства. Ведь ручная работа тем и должна отличаться от механического воспроизведения узоров, что в каждой новой вещи сохра­няется прелесть индивидуального творчества. Ручная роспись тканей и вышивка обогатились рядом приемов, позволяющих практически неограниченно разнообразить манеру исполнения цветочных узоров. В холодном батике, например, это контур, который не только резервирует границы цветового пятна, но и дает возможность разнообразить графику рисунка,

в горячем батике — метод последовательного перекрытия краской различных частей рисунка или фона, позволяющий применять отдельные живописные приемы, в свободной

росписи кистевой мазок, набрызг, обработка форм раз­личными штампами и т. д.

Важнейшим художественным мерилом произведения деко­ративно-прикладного искусства может быть хорошо проду­манный общий колорит. Цельное решение всей вещи, возможно, только при обобщенности орнаментальных форм;

раздробленный орнамент влечет за собой и пестрое цветовое решение. Кроме того, для современного стиля в декоративно-прикладном искусстве характерно бережное отношение к кра­соте обрабатываемого материала, а обобщенность форм позво­ляет ярче выявить естественные его качества.

Большая группа текстильных изделий с геометрическим орнаментом строится на ритмическом сочетании полос, горохов, колец и т. п. Пример использования красочного декора дымковской игрушки, которая своими росписями и забав­ным силуэтом очень привлекает художников, работающих в области оформления текстиля, говорит о правомерности таких творческих переработок.

Тематическая орнаментальная композиция в текстильном произведении, прежде всего композиция на плоскости. Соби­рая материалы для работы на ту или иную тему, художник должен представить себе, насколько они по своему содер­жанию, по возможностям декоративного обобщения мо­гут быть использованы для создания декоративного произве­дения.

Художник-живописец вправе пользоваться живописными средствами для передачи ощущения пространства, объема, так как станковое живописное произведение, заключенное в раму и повешенное на гладкую стену, — не только красоч­ное пятно, украшающее ее, оно несет в себе сложные задачи рассказа о реальной природе, о людях, об их живых делах, Другое дело, когда создается декоративное произведение;

пространство и объем, переданные живописными приемами и средствами перспективы, нарушают плоскость декорируе­мого изделия. Так как в декоративном искусстве важна не информация, а образные ассоциации, то изобразительные элементы могут трактоваться с разной степенью условно­сти, но всегда декоративно, а не иллюзорно.

## 3.1. Колорирование.

Колорит в декоративном текстильном изделии—неотъем­лемая часть композиции. Прекрасную по рисунку вещь можно полностью загубить не соответствующим общему художест­венному замыслу колоритом, неправильным распределением цвета. Цветом можно объединить отдельные элементы в еди­ное целое и можно раздробить их так, что от тщательно продуманной композиции ничего не останется. Для того что­бы грамотно решать вопросы колорирования, необходимо знать элементарные законы сочетания цветов. Влиянием цве­тов и их сочетаний на человека, на его эмоциональное со­стояние занимаются физиологи, психологи, архитекторы. Художники декоративно-прикладного искусства в своей практике приходят к определенным выводам, которые помогают решать более квалифицированно вопросы колорирования художественных произведений.

В этом разделе автор, опираясь на краткие сведения об основных закономерностях взаимоотношения цветов, дает не­которые рекомендации, сложившиеся в практике работы художников над созданием текстильных декоративных из­делий.

Для первого знакомства с огромным и сложным миром цвета важно узнать об основных группах цветов и неко­торых закономерностях их взаимодействия. Существующие в природе и использующиеся в художественной практике цвета разделяют на две большие группы—ахроматические и хроматические (от греческого слова «хромое»—цвет).

К группе ахроматических цветов относятся белый, чер­ный и промежуточные между ними чисто-серые цвета, т. е. такие серые, которые не имеют никакого оттенка, никакой примеси (даже самой малой) какого-либо другого цвета.

Ахроматические цвета различают между собой только по светлоте.

Группа хроматических цветов включает в себя все цвета спектра, а также цвета, каких в спектре нет, — коричневые, золотистые, терракотовые, табачные и т. д. Любой цвет этой группы имеет три основные характеристики: цветовой тон, светлоту и насыщенность, каждая из которых имеет свои па­раметры, например, цветовой тон определяется длиной вол­ны. В художественной практике преимущественно применя­ют другие определения цвета, например такие термины, как простота или открытость, а также сложность цвета. Откры­тый или простой цвет приближается по яркости и чистоте цветового тона к спектральному цвету.

Все цвета хроматической группы различаются между собой, прежде всего по цветовому тону, проще говоря, по цве­ту и его оттенку: желтый, красный, зеленый, коричневый, золотистый, желто-зеленый, красно-коричневый, голубовато-зеленый и т. д. В пределах одного цветового тона могут быть более темные или светлые цвета, более или менее яркие, Светлота в ряде случаев находится в прямой зависимости от насыщенности: чем цвет насыщеннее, тем он темнее. При подборе цветов важна не только цветовая гамма, но и сте­пень светлоты, в которой взят тот или иной цветовой тон, что зачастую определяет его звучание в данной композиции. От степени насыщенности красок зависит колористическое решение изделия в целом. Нужно знать, что каждый вид материала требует своей степени насыщенности красок. На­пример, для выполнения рисунка на крепдешине взяли груп­пу ярких, насыщенных красок, но в готовой вещи оказалось, что каждый цвет звучит слишком самостоятельно и единой цветовой гаммы не получилось. Те же краски, использован­ные для выполнения того же рисунка на шифоне или капро­не, дали совсем другой эффект: изделие получилось гармо­ничным, мягко и спокойно решенным в цвете. Дело в том, что шифон или капрон более прозрачны, чем крепдешин, и поэтому в шифоновом платке все цвета стали менее плотны­ми, т. е. менее насыщенными и в некоторых случаях более светлыми. Произошло уравнивание цветов по насыщенности и по светлоте — цвета стали меньше контрастировать друг с другом,

**3.1.1. Спектр. Цветовой круг.**

Луч света, пропущенный сквозь трехгранную стеклянную призму, разлагается на составные цвета, на цвета линейного спектра: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. Если к цве­там спектра добавить пурпурный, смесь крайних его цве­тов—красного и фиолетового, то можно замкнуть линейный спектр в цветовой круг . При помощи этого цвето­вого круга попробуем разобраться в закономерностях взаимо­действия цветов.

Разделив цветовой круг пополам по диаметру пурпурный, — зеленый, получаем группу холодных и группу теплых цветов. Холодными принято называть цвета, в которых ощу­щается примесь голубого цвета, а теплыми—примесь жел­того. Это определение условно, но при колорировании, под­боре красок оно имеет большое значение. Многие краски могут быть и холодными, и теплыми. Ярче всего это просле­живается на примере зеленого цвета: с примесью голубо­го или синего он становится голубовато-зеленым, т. е. хо­лодным, а с примесью желтого — желто-зеленым, т. е. теплым.

Этот пример показывает еще одно интересное и нужное художнику свойство цветов, соседствующих в цветовом кру­ге. Как известно из практики, при их смешивании получают­ся более насыщенные тона. И наоборот, чем дальше цвета отстоят друг от друга, тем менее насыщенными получаются их смеси.

**3.1.2. Дополнительные цвета.**

Расположенные на противополож­ных концах спектрального круга тона называются дополни­тельными. Вот основные пары дополнительных цветов:

желтый и фиолетовый,

оранжевый и синий,

красный и зелено-голубой,

пурпурный и желто-зеленый.

Если смешивать в равных количествах дополнительные цвета, то они становятся сероватыми, малонасыщенными, как бы погашая друг друга.

Внутри основного цветового круга распо­ложены три концентрических круга, в которых помещены цвета, полученные от смешения в различных пропорциях двух дополнительных цветов. Проследим, например, что, получается, от смеси желтого и фиолетового, Как основу смеси сначала берем желтый цвет и начинаем постепенно добав­лять к нему фиолетовый. Сначала у нас получается светло-золотистый цвет, т. е. желтый стал темнее и несколько по­терял свою насыщенность. По мере увеличения доли фиоле­тового желтый теряет свою насыщенность и в центре круга приближается к серому ахроматическому.

Подобное явление наблюдается при смешении любой па­ры дополнительных цветов. Из приведенного примера можно сделать вывод, что при смешении дополнительных цветов невозможно получить новый чистый насыщенный цвет, а всякая, даже незначительная примесь дополнительного цвета к основному снижает его насыщенность.

Это свойство дополнительных цветов важно учитывать в тех случаях, когда необходимо получить какой-либо приглу­шенный или так называемый мягкий цвет. И в самом деле, все цвета, расположенные на таблице во внутренних концентрических кругах, полученные от смеси дополнительных цветов в различных пропорциях, дают серию привлекатель­ных по тону малонасыщенных цветов. Этот прием существен­но обогащает палитру художника,

Существуют три способа смешения цветов: механический, при котором новый цвет, получается, от перемешивания двух или более цветов, оптический способ (лессировка), при кото­ром цвета, будучи наложены прозрачным слоем один на другой, дают новый цвет, и пространственный, когда цвета, располагаясь на поверхности в виде мелких точек, орнамен­тальных форм или полосок, создают при восприятии на рас­стоянии ощущение нового цвета. Эти способы применяются при колорировании текстильных изделий: первый и второй — в росписи тканей, третий — в ткачестве и ковроделии,

Пользуясь этими способами смешения цветов, можно прак­тически беспредельно расширить палитру- Часто, добиваясь того или иного цветового тона, мы получаем нежелательный оттенок, например красного или зеленого (чаще всего при получении золотистого или серого тона). В этом случае, используя свойства дополнительных цветов, можно избавить­ся от красного оттенка добавлением небольшого количества зеленого, и наоборот.

Одновременный контраст цветов. Приступая к колористи­ческому решению произведения, необходимо учитывать, что каждый цвет в композиции существует не изолированно. Он действует на зрителя одновременно с цветами, его окру­жающими. Взаимодействие это происходит по определенным законам. Если сравнить два рисунка, в одном из которых узор выполнен серой краской по черному фону, а в другом — по белому, то серый цвет на черном фоне будет всегда ка­заться светлее, чем на белом. То же наблюдается при взаимо­действии хроматических цветов: золотистый или сиреневый цвет будет казаться на коричневом фоне светлее, чем на желтом.

Явление изменения светлоты цвета в зависимости от свет­лоты окружающего его фона носит название одновременного светлогного контраста.

Более сложные изменения происходят с цветами при од­новременном хроматическом (цветовом) контрасте. Хромати­ческий контраст — это кажущееся изменение цветового тона или насыщенности цвета в зависимости от окружающих его других цветов. Одновременный хроматический контраст ярче выражается при соприкосновении дополнительных или близ­ких к ним цветов, причем он усиливается при уменьшении насыщенности этих цветов.

Одновременный хроматический контраст цветов дает за­частую нежелательные эффекты, но им ЖЕ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ и для усиления «цветности» того или иного колористического решения. Предположим, что нужно выполнить серый узор на красном фоне. Нейтральный серый цвет в окру­жении красного приобретает нежелательный зеленоватый от­тенок, дополнительный к цвету окружающего фона. Избе­жать этого явления можно, прибавляя в серый цвет несколь­ко капель красного, т. е. цвета фона, который нейтрализует зеленоватый оттенок, вызываемый одновременным контрас­том, а серый получает необходимый нейтральный тон. Таким образом, для смягчения одновременного хроматического конт­раста необходимо в цвет рисунка или контура добавить не­большое количество цвета фона- Это необходимо учитывать при подборе пряжи для тканых и ковровых изделий.

Иногда появляется необходимость в выделении и подчер­кивании какого-либо цвета в общей спокойной и сдержанной гамме, включении в композицию, как говорят художники, цветового «огонька». В этом случае необходимо располо­жить его на фоне дополнительного цвета. Тогда по закону одновременного хроматического контраста он будет казаться более ярким и насыщенным.

**3.1.3. Колорит.**

текстильного изделия определяется совокупно­стью применяемых цветов, гармоничностью их сочетаний. В зависимости от преобладания тех или иных цветов колорит может быть темным или светлым, холодным или теплым, он может строиться на сочетании больших плоскостей насы­щенных цветов или на тонких тональных сочетаниях, может быть спокойным или напряженным. Однако, прежде всего колорит характеризуется преобладающим в нем цветом — синим или желтым, фиолетовым или зеленым и т. д.

Выбор основной гаммы и подчинение общего колористи­ческого решения этой гамме позволяет осмысленно подхо­дить к вопросу цветового решения произведения. Недоста­точно распределить цвета по плоскости изделия. Нужно на­учиться управлять возможностями, которые дают имеющиеся под рукой краски или пряжа- Колористически гармонично решенная вещь подобна музыкальному произведению, в ко­тором ясно слышится основная мелодия на фоне музыкаль­ного сопровождения, не заглушающего эту мелодию, а только подчеркивающего и обогащающего ее.

Колорит—одно из средств создания определенного обра­за, настроения произведения. Не случайно, рассматривая про­изведение текстильного искусства, употребляют такие эпите­ты, как солнечный, весенний, сдержанный, радостный, мрач­ный и пр. Они рождаются в результате зрительного и эмо­ционального ощущения, возникающего при первом знаком­стве с вещью. Основу этого ощущения составляет глубокая внутренняя связь, существующая во всяком законченном художественном произведении между общим композицион­ным замыслом, орнаментальным ритмом и колористическим решением. Но только обладая богатым опытом в создании художественных произведений, знаниями закономерностей взаимоотношения цветов, можно проанализировать зритель­ные ощущения, сказать, почему - то или иное произведение, его колорит хороши или плохи, насколько полно они рас­крывают художественную идею произведения, и передать эти знания ученикам.

Сложные вопросы, связанные с цветовым решением, не исчерпываются данными здесь сведениями. Они приобрета­ют ценность в руках вдумчивого художника при осмыслен­ном применении их в процессе создания художественных произведений.

**Глава IV**. **ОПИСАНИЕ ТВОРЧЕСКОЙ ЧАСТИ**

**4.1.** **Краткий экскурс в мир майя.**

Около 10000 лет назад, когда закончился последний ледниковый период, люди с севера двинулись осваивать южные земли, известные теперь под названием Латинская Америка. Они расселились на территории, составившей потом область майя, с горами и долинами, густыми лесами и безводными равнинами. В область майя входят современные Гватемала, Белиз, часть Мексики, Гондураса и Сальвадора

В течение последующих 6000 лет местное население перешло от полукочевого существования охотников-собирателей к более оседлому земледельческому образу жизни.

Примерно в 1500 году до Н.Э. началось повсеместное строительство посёлков, послужившие началом так называемого «до классического» периода, с которого начинается отсчёт столетий славной цивилизации майя.

**4.1.1. Историческая панорама**.

«Доклассический период»

1500 году до Н.Э. – 250г. Н.Э.

Люди приобрели некоторые сельскохозяйственные навыки, научились повышать урожайность полей, по всей области майя возникают густонаселённые посёлки сельского типа. Около 1000 года до Н.Э. сельские жители Куэльо (на территории Белиза) изготовляли глиняную посуду и хоронили умерших, соблюдая положенный церемониал: в могилу клали кусочки зелёного камня и другие ценные предметы. В искусстве майя этого периода заметно влияние ольмекской цивилизации, возникшей в Мексике на берегу залива и установившей торговые связи со всей Мезоамерикой.

С 300года до Н.Э. по 250 года Н.Э. возникают такие крупные центры, как Накбе, Эль-Мирадор и Тикаль. Используются ритуальный, солнечный и лунный календари, развевается иероглифическая письменность, возводятся храмы, украшенные скульптурными изображениями богов, а затем и правителей майя. В гробницах правители майя этого периода находят богатые приношения.

Ранний «классический» период.

250-600года Н.Э.

к 250 году Н.Э. Тикаль и соседний с ним город Вашактун становятся главными городами в центральной низменной зоне на территории майя. Общество разделилось на правящую элиту и подчиненный ей трудящийся класс земледельцев, ремесленников, торговцев. Начиная, с III века правители, облечённые высшей властью, воздвигают храмы-пирамиды и стелы с изображениями и надписями, призванными увековечить их правление; обряд посвящения состоит из ритуала кровопускания и человеческих жертвоприношений. Самая ранняя из известных стел (датированная 292 годом) найдена в Тикале, она поставлена в честь одного из наследников правителя Янг-Мок-Шока, основавшего в начале века династию, которой суждено было править городом 600 лет. В 378году, при девятом правителе из этой династии – Лапе Великого Ягуара, Тикаль покорил Вашактун. К тому времени Тикаль находился под влиянием племени воинов и торговцев из мексиканского центра Теотиукана, переняв у иноземцев некоторые методы ведения войны.

Развитие ремёсел и успехи архитектуры говорят о том, что искусство в этот период находилось на подъёме. В VI веке Тикали наступает непонятная полоса затишья: в период с 534 по 593 год памятников почти не ставили.

Поздний "классический" период .

600-900 годы Н.Э.

Классическая культура майя, для которой характерно бурное строительство дворцов и храмов, в VII-VIII веках вышла на новый уровень развития. Тикаль возвращает себе былую славу, но появляются и другие, не менее влиятельные центры. На западе области майя процветает Паленке, которым правит Пакаль, пришедший к власти в 615 г. и похороненный с наивысшими почестями в 683 году. В VII веке во время 67- летнего правления Дыма- Ягуара, снискал себе славу и юга- восточный город Конан. Хотя правители таких городов приходились друг другу родственниками вследствие меж династических браков, да и в культуре, искусстве и религии этих городов было много общего, они оставались соперниками. Воины между городами были обычным явлением.

Продолжает развиваться искусство, ремесленники снабжали знать различными изысканными поделками. Продолжается строительство церемониальных зданий и многочисленных стел, превозносящих личные заслуги правителей. Однако, начиная с VIII века, и особенно в IX века, города центральных низменностей приходят в упадок. В 822 году политический кризис потряс Конан; последняя датированная надпись в Тикале относится к 869 году.

«Постклассический» период.

900 – 1500 годы Н.Э.

истощение природных ресурсов, упадок сельского хозяйства, перенаселенность городов, эпидемии, вторжение извне, социальные и непрекращающиеся войны – все это могло послужить причиной заката цивилизации майя в южных равнинных областях. К 900 г. строительство на этой территории прекращается, некогда многолюдные города, покинутые жителями, превращаются в руины. Но культура майя все еще живет в северной части полуострова Юкатан. Такие прекрасные города, как Ушмаль, Кабах, Сайиль иЛабна в холмистой местности Пуук, существует вплоть до 1000 г.

примерно в это же время для города Чичен–Ица наступает пара процветания, продолжающаяся 200 лет. Новые скульптурные мотивы, как колонна из дворца ягуаров, и некоторые другие архитектурные детали отражают возросшие влияния мексиканских культур, преимущественно тольтекской, развивавшееся в Центральной Мексике прежде ацтекской. После внезапного и загадочного падения Чичен – Ицы главным городом на Юкатане становится обнесенный стеной Майяпан. После 250-летнего успешного правления династии Кокомов, в 1441 году Майапан был разрушен во время восстания, поднятого вождями с соседних городов. После этого цивилизация майя в прежнем виде перестает существовать, вырождается в кучку племен, занятых только войной, и готовится принять последний сокрушительный удар - вторжение испанских конквистадоров, начавшееся в XVI веке.

**4.1.2. Боги, символы и мифы.**

Религиозные представления пронизы­вали все стороны жизни древнемайяского общества. Как и во всех раннеклассовых обществах, религия у древних майя была преоб­ладающей формой идеологии, посредством которой находили свое выражение другие ее виды, в частности искусство и наука. Среди основных источников для изучения религии майя можно назвать многочисленные иероглифические тексты, изображения мифологи­ческих персонажей и религиозных обрядов в монументальной скульптуре и памятниках живописи, наконец, тексты мифологи­ческого и культового содержания, сохранившиеся в записи лати­ницей.

Простые охотничьи и земледельческие культы животных, земли, влаги, солнца, кукурузы и духов — покровителей живот­ного и растительного плодородия составили основной и наиболее архаический слой верований, на который напластовались создайные позже религиозные представления. Социальное расслоение вызвало к жизни существование особой общественной группы— жречества, полностью оторвавшейся от материального производ­ства и занимавшейся исключительно религиозными делами. Тща­тельное ведение календаря, детальное изучение астрономических и метеорологических явлений позволило жречеству держать под строгим контролем всю деятельность рядовых земледельцев. Разработка жрецами мифологических и хронолого-исторических систем и распространение их среди трудящегося населения укреп­ляли политические и идеологические позиции высшего класса общества. Основной идеей таких систем было утверждение необхо­димости неукоснительно поддерживать существующий порядок в мироздании и обществе. Отклонение от него, несоблюдение обря­дов должно было привести к мировой катастрофе.

Развитие представлений о загробной жизни, с одной стороны, *и* обожествление в классический период особы правителя, в кото­ром видели представителя неба — с другой, привело к созданию особых форм заупокойного культа, близких по содержанию к не­которым обрядам древнего Египта. Центрами культа были мно­гочисленные храмы и различные святилища — от величественных пирамид до скромных рыбачьих молелен на берегах моря.

В дошедших до нас мифологических сказаниях народов Месоамерики отражено несколько мифологиче-ских систем, возникших в разное время и па разных территориях.

Первая и вторая засвидетельствованы у них лишь во фрагментарных формах: женские статуэтки в древнейших слоях показывают существование культа «богини с косами»; то же самое можно сказать и о «толстом боге», представления о ко­тором доживают до классического периода. Вторая система довольно полно сохранилась у горных майя, в ча­стности в наиболее древней части «Пополь-Вух» (сказания о Хун-Ахпу и Шбаланке). Из этой же системы идет и культовый образ ягуара, занимающий такое значительное место в религиозной идео­логии позднейшего времени.

« Этот рассказ о том, как все было в состоянии неизвестности, все холодное, все в молчании, все бездвижное и тихое, и пространство неба было пусто». Так начинается «Пополь-Вух» – история сотворения мира, записанная древними майя.

«Пополь-Вух» традиционно делится на четыре части; две пер­вые и значительная часть третьей занимает рассказ о создании мира и о подвигах двух божественных близнецов.

Тогда на совет были призваны отец и мать богов, старцы Шпинакок и Шмукане. Было решено изготовить на этот раз лю­дей из дерева. Это было сделано, но деревянные люди оказались непочтительными и непослушными. Снова было принято решение об уничтожении. Был вызван потоп, разразилась страшная буря, и страшный черный дождь полил на головы деревянных людей. Каждый вид животных выступил против них; даже домашняя утварь, обиженная жестоким обращением, присоединилась к пре­следованию. В результате катастрофы деревянные люди почти все были уничтожены, спасшиеся (а их осталось немного) преврати­лись в маленьких обезьян.

На этом месте история сотворения мира прерывается рассказом о приключениях божественных близнецов Хун-Ахпу и Шба-**ланке.**

После потопа па земле жило страшное существо по имени Ву-куб-Какиш; тело его в основном состояло из золота, серебра и драгоценных камней. Вукуб-Какиш был очень надменным, хваст­ливым и непочтительным. Этим он раздражал и сердил богов, ко­торые послали на землю Хун-Ахпу и Шбаланке, чтобы они рас­правились с Вукуб-Какишем и его семьей.

Вукуб-Какиш был обладателем прекрасного плодового дерева тапаль, фрукты которого и являлись его главной пищей. Однажды молодые герои набрели на Вукуб-Какиша, когда он карабкался на это дерево, чтобы собрать плоды. Хун-Ахпу мгновенно поднес • ко рту свою выдувную трубку и выстрелил в него. Раненый в рот Вукуб-Какиш упал с дерева, и Хун-Ахпу набросился на него. В последовавшей схватке Вукуб-Какиш оторвал у своего против­ника руку и, прекратив борьбу, побежал домой. Там он, поместив руку над огнем, начал сушить ее, а жена Вукуб-Какиша, Чималь-мат, произносила магические заклинания.

Чтобы вернуть руку Хун-Ахпу, близнецы присоединились к двум старцам-колдунам, бродившим по дорогам. Те изменили облик юношей, и вчетвером они пришли к дому Вукуб-Какиша, на­звав себя целителями зубной боли. Когда они предложили ране­ному гиганту вылечить его поврежденный рот, тот обрадовался и охотно согласился на их предложение. «Единственная возможность избавить тебя от мучающих болей, — сказали они, — это удалить все зубы». Во время операции волшебники заменили Вукуб-Ка-кишу зубы кукурузными зернами и содрали, так, что он не заме­тил, драгоценную оболочку с его глаз. После этого Вукуб-Какиш умер, Хун-Ахпу был исцелен, и братья занялись двумя сы­новьями Вукуб-Какиша — Сипакной и Кабраканом, которые были богами землетрясений.

Четыреста юношей по предложению Хун-Ахпу и Шбаланке начали строить себе дом. Когда они волочили огромный ствол де­рева, чтобы сделать из него центральную балку, к ним подошел Сипакна и предложил свою помощь. Они вырыли очень глубокую яму и попросили великана спуститься туда, чтобы продолжить ра­боту. Сипакна спустился, и юноши сделали попытку убить его, сбросив в яму огромное бревно. Но великан избежал смерти, вы­рыв в стене ямы убежище. Горя мщением, Сипакна обрушил на их головы выстроенный дом, после чего убитые юноши превратились в созвездие Плеяды.

Тогда Хун-Ахпу и Шбаланке удалось заманить Сипакну в до­лину около горы Меаван, и там они обрушили на него своды пе­щеры. Так погиб Сипакна.

После этого близнецы победили и второго сына Вукуб-Какиша. Они угостили его жареной птицей, спинка которой была натерта мелом. Поев ее, Кабракан лишился силы и был похоронен юно­шами. Этим эпизодом заканчивается первая часть «Пополь-Вух».

Начало второй части повествует о жизни и смерти отца и дяди близнецов—Хун-Хун-Ахпу и Вукуб-Хун-Ахпу. Родителями их

были Шпийакок и Шмукане.

Хун-Хун-Ахпу и Вукуб-Хун-Ахпу очень любили игру в мяч и занимались ею целые дни. Своим шумом братья обратили на себя внимание владык Шибальбы—царства мертвых. Прави­тели этой страны вызвали братьев на соревнование в игре. Герои приняли вызов, но еще до начала игры им пришлось подверг­нуться целому ряду испытаний. Когда они пересекли реку крови и вошли во дворец правителей Шибальбы, то увидели две сидя­щие фигуры. Братья почтительно приветствовали их, принимая за хозяев дворца, но не получили ответа, так как это были лишь деревянные куклы. Спрятавшиеся рядом повелители мертвых раз-разилсь хохотом и стали издеваться над ошибшимися братьями. Затем Хун-Хун-Ахпу и Вукуб-Хун-Ахпу было предложено сесть;

каменная скамья, на которую опустились было несчастные, оказа­лась раскаленной докрасна. После этого братьев отвели в Дом мрака, где они не выдержали приготовленного им испытания и были принесены в жертву. Голова Хун-Хун-Ахпу была повешена на бесплодном тыквенном дереве, И тогда неожиданно оно все по­крылось плодами, среди которых голову казненного увидеть было невозможно.

Услышав о чуде, дочь повелителя мертвых Шкик решила по­смотреть дерево с удивительными тыквами. Когда она приблизи­лась к нему, то голова Хун-Хун-Ахпу плюнула в ее ладонь, и де­вушка забеременела. Правители Шибальбы приговорили ее за это к смерти, но Шкик спаслась и бежала в страну живых, к матери Хун-Хун-Ахпу и Вукуб-Хун-Ахпу. Здесь она родила тех близне­цов, о делах которых рассказывалось в первой части, Хун-Ахпу и Шбаланке в юности много охотились на птиц. Их сводные братья, Хун-Бац и Хун-Чоуэн, совсем не работали, а только занимались игрой на флейте и пением. Близнецы, раздо­садованные ленью и грубым отношением своих братьев, превра­тили их в обезьян. В дальнейшем они помогали матери и бабушке обрабатывать землю и много играли в мяч.

Случайно Хун-Ахпу и Шбаланке узнали о путешествии отца и дяди в Шибальбу и об их страшном конце и поэтому, когда вла­дыки преисподней пригласили их на игру в мяч, приготовились к самому худшему. Попрощавшись с матерью и бабкой, они отпра­вились в далекий путь.

Хун-Ахлу и Шбаланке пересекли реку крови на своих выдув­ных трубках и приблизились к перекрестку четырех дорог. Здесь они послали на разведку москита, вооружив его волоском с ноги Хун-Ахпу. Он должен был выведать, где помещены деревянные куклы и как зовут владык Шибальбы. Когда москит жалил кого-нибудь из них, то остальные называли пострадавшего по имени и спрашивали: что случилось. Так москит Шан узнал все, что ему требовалось, и сообщил об этом близнецам. Благодаря полученным сведениям братья сумели избежать и поклонов деревянным куклам, и раскаленной каменной скамьи, к большому огорчению повелите­лей царства мертвых. Когда их послали принести цветы, тща­тельно охранявшиеся, близнецы заручились поддержкой муравьев, которые незаметно для стражи срезали цветы и доставили их Хун-Ахпу и Шбаланке. Так же успешно они прошли и через другие места испытаний, куда помещали их владыки Шибальбы: Дом хо­лода, Дом ягуаров и Дом пламени, где в каждом их поджидала в случае ошибки смерть.

В Доме летучих мышей неудача все-таки настигла героев. Им было предложено провести ночь там стоя и не двигаясь. Братья залезли внутрь своих выдувных трубок и заснули. Почти вся ночь прошла благополучно; уже'начала заниматься заря, когда Хун-Ахпу, желая узнать время, высунул голову наружу. И тогда гигантская летучая мышь слетела сверху и одним ударом своего крыла срезала голову героя.

При помощи богов на плечи Хун-Ахпу была помещена чере­паха вместо головы, повешенной владыками Шибальбы в здании для игры в мяч. Заранее торжествуя победу, правители мертвых вызвали братьев на новую игру в мяч. Играть мог только один Шбаланке. В самый горячий момент противники близнецов оши­бочно приняли выпрыгнувшего из потайного места кролика за мяч и погнались за ним. Пока они отсутствовали, Шбаланке заменил черепаху, помещавшуюся на плечах брата, его настоящей головой, и Хун-Ахпу был возвращен к жизни. Теперь братья были снова вдвоем.

Потерпев новую неудачу, правители Шибальбы решили унич­тожить близнецов огнем. Была построена огромная подземная печь, и в ней разожжен костер. Владыки мертвых предложили юношам полетать над огнем. Но братья не поддались на обман. Сказав своим противникам, что им известно о предстоящей смерти, Хун-Ахпу и Шбаланке обнялись и смело прыгнули на раскален­ные угли. Так погибли герои.

Все обитатели Шибальбы были исполнены радости. Чтобы юноши не возродились каким-либо образом, по совету двух про­видцев, Шулу и Пакама, кости их были размолоты между кам­нями, как мелют кукурузные зерна, и брошены в речную стрем­нину. Но победители не знали, что Шулу и Пакам сказали то, что им было приказано юношами.

На пятый день Хун-Ахпу и Шбаланке появились снова, сперва в виде людей-рыб, а затем как два старика-фокусника. После того как ими были показаны различные чудеса, братья по очереди убили и оживили друг друга. Это представление возбудило любопытство у правителей Шибальбы, которые также пожелали испы­тать ощущения смерти и возрождения. Близнецы согласились удовлетворить их желание и принесли в жертву двух главных владык Шибальбы, но, конечно, не вернули к жизни ни того, ни другого. Тогда Хун-Ахпу и Шбаланке объявили свои имена и происхождение. Это и было концом схватки между братьями и по­велителями мертвых. Обитатели Шибальбы, полностью усмирен­ные, подчинились своим победителям. Им было запрещено играть в их любимую игру в мяч; единственным занятием побежденных должно было отныне стать изготовление глиняной посуды.

Братья навестили место погребения своего отца и сообщили ему о происшедшем. После этого они удалились из Шибальбы и воз­неслись на небо, где стали солнцем и луной; убитые Сипакной че­тыреста юношей, превратившись в созвездие Плеяды, стали их товарищами. Этим событием заканчивается вторая часть «По-поль-Вух».

Начало третьей части возвращает нас к прерванной истории сотворения мира. Боги-творцы, неудовлетворенные своими преж­ними попытками создать человека, решили на этот раз использо­вать в качестве материала кукурузу. Вначале они не знали, где достать ее, но лисица, койот, попугай и ворона помогли им, указав местность Пашиль. Из зерен размолотой кукурузы и были соз­даны четыре первых человека, но они оказались слишком разум­ными и проницательными. Это не понравилось богам, и Хуракан навеял на их глаза туман, после чего многое в мире стало для них тайным и непонятным. Во время их глубокого сна боги создали четырех женщин, ставших подругами первых людей. Эти четыре пары и были предками киче и других народов.

Богатый мифологический материал, легший в основу эпоса киче, явственно делится на несколько циклов. Один из них по­вествует о сотворении мира и человечества, другой, очень слож­ный, — о происхождении божественных близнецов и их борьбе с по­велителями царства мертвых (к вопросу о соединении этих двух циклов в последней, дошедшей до нас редакции эпоса мы еще вер­немся). Отдельные части второй мифологемы имеют глубокую древность и, возможно, восходят к какому-то очень широкому суб­страту, имевшему распространение не только на будущей террито­рии майя 2 или в Месоамерике в целом, но и в определенных райо­нах Южной Америки. Имя одного из близнецов—Шбаланке— указывает на связь его с ягуаром (букв. «маленький ягуар» или «самка ягуара»).

Согласно мифу, творцами мира были богиня Тепев и боги К'у-к'умац и Хуракан. Они собрались на совет среди бесконечных вод и решили сотворить мир. «Земля», — вскричали они, и появи­лась земля. Затем боги создали горы, долины, растения и живот­ных. Однако животные не могли говорить и прославлять своих со­здателей, поэтому Тепев, К'ук'умац и Хуракан изготовили человека из глины. Но создание оказалось неудачным: оно расплывалось, не могло двигаться; в первый момент, оно, правда, могло говорить, но разума у него не было. Поэтому раздраженные боги уничто­жили свое неудавшееся творение.

К числу обрядов принадлежали воскурения ароматными смо­лами, прежде всего копалом, молитвы, культовые танцы и песно­пения, посты и бдения в храмах, жертвоприношения самого раз­личного вида. В жертву приносились цветы и ветви кустарников, плоды и другие продукты питания, кушанья (изготовлявшиеся без соли и перца), бальче, ткани, изделия и статуэтки из глины, нефрита, кости и раковин, перья ценных птиц и др. Обычно жерт­венные предметы вымазывались синей или голубой краской.

Очень распространенным обрядом было принесение в жертву животных и птиц: собак, оленей, кабанов, белок, игуан, ягуаров, индюков, перепелок, черепах и др. Сердца жертв или сжигались, или помещались между двумя чашами и в таком виде подносились изображению божества. При раскопках Вашактуна и Сан-Хосе в Британском Гондурасе археологами были найдены человеческие черепа, поме­щенные между двумя блюдами.

У древних майя существовали обряды. Таинственная связь между живыми людьми, богами и предками достигалась во время разнообразных ритуальных актов, которые должны были дать возможность выхода из мира людей в мир духов. Участники ритуальных действий специально доводили себя до такого состояния, когда в помутившемся сознании возникают видения, что означало для них выход в иной мир. Майя употребляли настой из сока некоторых растений, в том числе ядовитых и содержащих галюциногенные вещества, чтобы вызвать ведения, но главным образом для того, чтобы достичь состояния, предшествующего главному сакральному действу: кровопускания.

Поводом к этому действу у майя было достаточно. Каждая сколько-нибудь значительное событие – рождение или смерть, сев кукурузы или восшествие на престол – требовало непременного подношения богам. Кровопускание было не просто символическим актом: люди показывали богам, что приносят в жертву самое дорогое, что у них есть. Они прокалывали язык, мочки ушей или гениталии, кровью смачивали кусок древесной бумаги, потом бумагу сжигали, и облачка дыма, поднимаясь к небу, становились пищей богов.

Человеческие жертвоприношения в религии майя занимали не последнее место. Раньше исследователи, опираясь на слова Ланды, Эрреры и «Сообщения из Кинакама» о том, что этот вид жертвоприношений был введен мексиканцами, пола­гали, что в классический период он отсутствовал. Впоследствии на ряде памятников искусства классического периода были обна­ружены сцены человеческих жертвоприношений.

**4.1.3. Искусство майя.**

Не для того, чтобы радовать глаз, но ради высших целей – служение богам и высоким правителям, художники майя создавали свои бесчисленные сокровище. Ритуальные предметы должны были понравиться богам – тогда можно было рассчитывать на их защиту и помощь. Глиняные, каменные, резные, шлифованные или покрашенные в яркие цвета, эти предметы могли быть любой формы, в том числе могли изображать богов, людей и животных. Все художественные элементы имели какое-то символическое значение. Например, считалось, что нефрит в мозаичной маске, положенной на лицо умершего правителя, обеспечивает его душе вечную жизнь. Дырочка в расписном полихромном блюде показывает, что блюдо «убито» и что его освободившаяся душа может сопровождать умершего в загробных странствиях.

Майя не знали ни металлических инструментов, ни гончарного круга, и, тем не менее, создавали из глины прекрасные и практичные вещи, используя формовку, аппликацию и свободную лепку. Каменные инструменты и шлифовальные порошки применялись не только для работ с твердыми поделочными камнями вроде нефрита, ими обрабатывали и камень и раковины. Предметы, создаваемые мастерами должны были иметь форму и орнамент, как предписывала традиция; и, тем не менее, у мастера оставалась возможность проявить творческий подход в мельчайших деталях. В искусстве майя изображение часто передает действия или эмоции. Мастера выработали стиль одновременно и натуралистически, и информативный, вкладывая в свои произведения заряд жестокости, юмора или нежности. Предметы, созданные руками безымянных мастеров, до сих пор поражают людей своей красотой, помогая нашим современникам оживить в своем воображении этот давно исчезнувший мир.

**4.1.4. Научные знания.**

Древние майя уделяли большое внимание изучению календаря и летосчисления, математики, астрономии, медицины и истории. Кроме того, у них имелись некоторые практические сведения по географии, геодезии, метеорологии, климатологии, сейсмологии и минералогии. Однако, -как-уже указывалось, все эти отрасли по­ложительных знаний были тесно переплетены с религиозными учениями о демонах, божествах, знамениях и предсказаниях. Све­дения о них часто излагались весьма запутанным и перегруженным мифологическими намеками языком, и поэтому современному ис­следователю порой трудно сделать из таких текстов полезный и определенный по своей точности вывод.

В числе наиболее развитых областей науки у майя несомненно надо назвать математику или, точнее, арифметику. Еще Ланда отмечал способность майя легко оперировать громадными числами: «Их счет ведется по 5 до 20, по 20 до 100, по 100 до 400 и по 400 до 8000. Этим счетом они широко поль­зовались для торговли какао. У них есть другой счет, более длин­ный, который они продолжают до бесконечности, считая 8 тысяч 20 раз, что составляет 160 тысяч, затем, возвращаясь к 20, они умножают 160 тысяч на это число и так продолжают умножать на 20, пока не получат громадной цифры. Они считают на земле или на чем-либо гладком». В другом месте, го­воря о календарном счете, Ланда пишет: «При этих возвращениях и запутанном счете удивительно видеть свободу, с которой те, кто знают [их], считают и разбираются».

В основе майяской арифметики лежала двадцатиричная система счислен-ия, возникшая, очевидно, из осмысления и закрепления суммы числа пальцев на руках и ногах одного человека (неслучайно число 20 в некоторых языках майя носит название hun *uinic,* winak—букв. «один человек). Аналогично нашим единицам, десяткам, сотням, тысячам, миллионам и т. д. майя имели девять ступеней счета, из которых каждая после­дующая равнялась двадцати предыдущим, так что наивысшая из них составляла 25 600 000 000, если считать по десятичной системе.

Календарная система майя представляет собой своеобразную и значительную главу в истории мировой науки.

Во всех майяских системах календаря основной единицей яв­ляется день, безразлично определялся ли он как отрезок вре­мени или как числовой промежуток, выраженный интервалом между двумя датами. О делениях дня на какие-то части (часы, минуты) у майя мы ничего не знаем; сообщение Ланды о частях дня говорит только о его времени (подобно нашим утру, полдню, вечеру). Вероятно, один день начинался, а другой кончался во всех системах в одно и то же время: пред­положительно в момент солнечного восхода или заката. Наиме­нования дней и месяцев в различных календарях несколько отли­чаются друг от друга, а в надписях классического периода расшифрованы пока достаточно предположительно. Наиболее при­нятая система их обозначения по юкатанскому календарю доиспанского времени, конечно, абсолютно условна. В записи позиции или даты в определенном цикле обозначение дня или более долгого периода было фиксированием повторяющейся последовательности или цикла из чисел, названий либо комбинаций того и другого. Простейший пример — обозначение в нашем календаре: суббота, 13 июля, которое предусматривает сочетание двух циклов — не­дельного, из семи названий, и 12-месячного. Каждый «круглый» цикл покрывает период, после которого начинает повторяться снова та же самая комбинация дат.

Весь календарь майя представлял собой сложный механизм из циклов различных размеров. Основой его был период в 260 дней, состоявший из комбинации «недельного» цикла (13 дней) и «месячного» (20 дней). Дни первого обозначались цифрами от 1 до 13, а дни второго имели 20 названий. В комбинациях с другими циклами дни месяца также обозначались числами от 0 до 19 (пер­вый день месяца считался нулевым). 260-дневный период имел распространение во всей Месоамерике и, очевидно, был тем зер­ном, из которого выросли все остальные календарные системы. Происхождение его неясно; некоторые исследователи свя­зывали его с нормальным периодом беременности, но более пра­вильно, конечно, искать его истоки в сельскохозяйственной дея­тельности древних обитателей Месоамерики, т. е. считать его простым сельскохозяйственным календарем.

Последовательность восемнадцати 20-дневных месяцев состав­ляла 360-дневный год, к которому в конце добавлялись 5 дней, носивших название «дней без имени» — *xma kaba kin*; они считались несчастливыми. В сумме все это давало 365-дневный неопределенный год. Комбинация «священного периода» с годом, у которого отсутствовали вставные дни, составляет цикл кален­дарного круга из 52 неопределенных лет, или 18 980 дней. Таким образом, дата майя состояла из числа 13-дневной недели, назва­ния дня, числа месяца и названия месяца. Такой способ обозна­чения фиксировал не только определенный день в году, но и определенный день в 52-летнем цикле, так как однозначное соче­тание двух чисел и двух названий могло повториться только через 52 неопределенных года.

Датировка по календарному кругу была распространена у многих народов Месоамерики. Несовершенство такой хроноло­гии ясно: через некоторое время уже трудно определить, к ка­кому календарному кругу относится имеющаяся дата.

Кроме этих основных циклов майя использовали и ряд дру­гих, самого разнообразного характера. Среди них можно назвать 9-дневную неделю (очевидно, связанную с эннеадой богов ночи, как у нахуа), цикл в 819 дней, 17-дневную неделю богов земли, цикл планеты Венера со средней продолжительностью 583. 48 дней, лунный цикл. Объединяя такие циклы в одну систему с календарным кругом, можно получить значительно большие временные периоды. Так, включение 9-дневной недели образует цикл в 468 лет, а до­бавив еще обозначение дня в 7-дневном цикле, мы получим круг в 3276 лет.

Весьма значительными были успехи майя в астрономии, тесно связанной у них с календарем. На основании многовековых наблюдений их астрономы вычислили продолжительность солнечного года с точностью, превосходящей григорианский календарь, которым пользуемся в настоящее время мы. По их вычислениям длина этого года равнялась 365. 2420 дням; по григорианскому календарю она составляет 365. 2425 дней, а по современным астрономическим данным — 365. 2422 дня. Они умели рассчитывать наступление солнечных затме­ ний. близко подошли к понима­ нию 19-летнего метонова цикла. В 682 г. жрецы-астрономы Копана ввели в употребление формулу, по которой 149 лунных месяцев = 4400 дням. Вскоре эта формула была принята почти во всех городах классического периода. По ней длина лунного месяца равнялась в среднем 29.53020 дням — цифра, очень близкая к данным наших астрономов (29.53059 дней). О календаре, основанном на наблюдениях над Венерой, уже говорилось выше. Здесь, может быть, следует только доба­вить, что на листах 24—29 Дрезденской рукописи изложен замечательный календарь Ве­неры, верный в общей сложности на 384 года. Майя были известны и Дру­гие планеты: Марс, Сатурн, Меркурий, Юпитер. Однако здесь, как и в других астроно­мических вопросах, мнения ис­следователей так сильно отли­чаются друг от друга, что стано­вится ясным только одно: ра­бота лишь начата.

Спинден предполагает, что майя был известен зодиак, состоящий, однако, не из двенадцати, а из тринадцати. На листах 23 и 24 Парижской рукописи, по его мнению, изобра­жены знаки зодиака. А в таком случае первыми домами его должны были быть: Скорпион, Черепаха и Гремучая Змея.

Астрономические наблюдения производились майя с вершин их пирамидальных храмов невооруженным глазом; единственным ин­струментом, возможно, служили две перекрещенные палки, чтобы фиксировать точку наблюдения. По крайней мере подобные орудия изображены в рукописях Наттол, Сельдена и Бодли около жрецов, наблюдающих звезды. Кроме того, имелись специальные архитектурные комплексы, предназначенные для определения пере­ломных точек времен года.

**4.2. Содержание композиции.**

Панно «Затерянный мир майя» выполнено по впечатлению, которое произвела на меня древняя цивилизация майя.

Композиция прямоугольного формата 60x40 выполнена в технике холодного батика. Материал – батист, красители – анилиновые, резервирующий состав – бесцветный. Композиция подчинена традиционной схеме заполнение плоскости с акцентированием вертикального движения с низу вверх. В центре расположена пирамида, известная под названием Храм I из города Поленке.

В верхней части я располагаю диск, означавший у древних карту пути к концу света. Диск состоит из поясов, каждый из которых олицетворяет определенный этап этого пути. Он как будто стоит на стыке Старого и нового Света одновременно соединяя и разрывая их. Но каждый конец есть и начало, поэтому в его цветовом решении нет тяжести, тонкая графика легкой паутиной лет ложиться на ткань.

Я считаю, что выбор такого расположения этих символов вполне обоснован, так как в сравнении с другими, они являют собой наиболее яркий образ философских представлений древних майя о жизни и смерти.

Исследователи выделяют 4 перевода этой цивилизации, о которой сказано в IV главе. Периодизация условно выражена цветовым фоном. Все поле, помимо того, разделено радиальными лучами. Это членение позволяет обогатить графически и живописно фактуру плоскости.

В композицию включены также древние символы и иероглифы, которые используются мной формально для завершения композиции в виде орнаментальной каймы и не несут определенной смысловой нагрузки.

Язык батика предполагает условность изображения форм, которых выражается в плоскости, в условности использования цвета, обобщения характера формы. Этими принципами я воспользовалась при разработке композиции. Мной предварительно было сделано несколько эскизов на основе собранного материала, который я представляю в приложениях I и II. Мной были предварительно рассмотрены возможные варианты холодной и темной гаммы, различие масштабности, разница композиционных схем, количественный набор мотивов, характер линейных очертаний. В итоге я остановилась на данном варианте, считая, что он более выразительно представляет мои личные впечатления об этом удивительном и загадочном мире, может быть по этому в своей работе я отказываюсь от строгой исторической хронологии, документальности, конкретности и обращаюсь к языку символов, оставляя за зрителями право на собственное восприятие моей работы.

**4.3. Последовательность работы над композицией.**

В своей работе я руководствовалась рекомендациями изложенными в учебном пособии «Художественное проектирование» для студентов художественно – графического факультета пед. института под редакцией Б.В. Нишумова. Мню было проведено предпроектное исследование и собственно работа над проектом. Результатом предпроектного исследования явилась пояснительная записка, представляющая сведения (главаIV) и иллюстрированный материал о культуре майя, а так же описание и иллюстративный материал по технологии росписи. Прототипом моей творческой композиции явилась надгробная плита с гробницы правителя Пакаля из города Паленке. Из данной композиции я беру периметровый характер колеграфических знаков и символов. Исходным материалом для изображения диска и пирамиды послужили фотопродукции из разных книг по цивилизации майя.

Работу над авторской композицией я начала с отбора наиболее существенных мотивов, которые могли представлять, образ майя, а так же поиски возможных цветовых решений. Из всего многообразия цветовых сочетаний я выбрала теплую гамму, построенную на желтом, оранжевом, коричневом. Синий используется для оживления в качестве контрастного цветового тона. Остальные цвета включены, как дополнительные, поддерживающие контрасты теплого и холодного.

Следующий этап заключался в подборе материала и красителей. Затем был выполнен рисунок в масштабе 1:1. После утверждённого эскиза я приступила к выполнению работы в материале.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Работа над темой расширила мои представления о мировой художественной культуре, обогатила мое понимание настоящего через прошлое. Мне представилась возможность выполнить творческую работу в технике, которая вдохновила меня в дальнейшей творческой работе. Те знания, умения и навыки, которые мной приобретены в процессе работы над проектом помогут мне в дальнейшей работе. Осознавая, что существует много других не менее интересных приемов росписи, я полагаю, что их изучение позволит мою дальнейшую работу сделать более содержательной.

# **ЛИТЕРАТУРА**

Арманд Т. Орнаментация ткани. Руководство по росписи ткани. Под ред. Н. Н. Соболева. М.—Л., 1931.

Г у р ь е в а Т. С, Опыты Л. В. Маяковской в оформлении тканей. — Сборник трудов НИИХП, Вып. б. М., 1972.

Рогинская ф. Советский текстиль. М., 1930.

Соболев Н. II. ПаПойка в России и способ работы. М., 1012.

Т а н к у с О. В., Гороховская Л. М- и др. Технология росписи тканей. М., 1969.

Темсрин С. М. Русское прикладное искусство. Советские годы. Очерки. М., 1960.

Ш у м я ц к а я Н. Как создаются рисунки для тканей. — "Декоративное искусство СССР». 19,58, №8.

Брита Хансен. Роспись по шелку. 1997 г.

Энциклопедия « Исчезнувшие цивилизации» книга «Затерянный мир майя». М., 1997 г.

Башилов В.А. древние цивилизации Перу и Боливии. М., 1972 г.

Гуляев В.И. Города – государства майя. М., 1979 г.

Зубрицкий Ю.А. Инки – Кечуа. М., 1975 г.

Исторические судьбы американских индейцев. М., 1985 г.

Самаркина И.К. Община в Перу. М., 1974 г.

Тэрнер В. Символ и ритуал. М., 1983 г.

Этнические процессы в Южной Америке. М., 1981 г.

Кинжалов Р.В. Культура древних майя 1971 г.

Кинжалов Р.В. мифологические системы Месоамерики 1970 г.

Кнорозов Ю.В. Писменность индейцев майя. 1963 г.

Кнорозов Ю.В. Религиозные представления индейцев майя. М., 1966 г.

**Использованные материалы INTERNET выбраны из следующих WEB – сайтов:**

1. Были использованны поисковые системы:

<http://www.altavista.com>

<http://www>.yahoo.com

<http://www.rambler.ru>

<http://www.usa.com>

<http://www.aol.com>

<http://zdnet.com>

<http://www.ru>

[http://www.aport.](http://www.ru)com

1. С помощью поисковых систем интернета найдены следующие специализированные по теме батика WEB – узлы:

<http://www.biosystematica.com/gallery/rp1.htm> **-** Albion Gallery

<http://www.gaialogic.org/indokain/>

<http://www.friends-partners.org/oldfriends/asebrant/life/katya1.html>**-**Katya Gandurina

<http://www.jolaf.com/cline/>

<http://www.uganda.co.ug/Batik.htm>

<http://www.kohphangan.com/batik/gallery/index.html>

<http://www.e-park.com/html/batik.html>

<http://www.artsednet.getty.edu/ArtsEdNet/hm/May98/0270.html>

<http://www.cornwall-online.co.uk/northcornwall-artists/page1.htm>

<http://www.sepali.com/whois.html>.