

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Кафедра ДПИ и дизайна

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ
НАБОР КЕРАМИЧЕСКОЙ ПОСУДЫ**

Работу выполнила _____ Иванова А.Д.

Факультет художественно-графический 2 курс ОФО

Специальность 44.03.05 «Педагогическое образование»

Научный руководитель

к. п. н., доцент _____ Морозкина Е.А.

Нормоконтролер

к. п. н., доцент _____ Морозкина Е.А.

Краснодар 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Из истории керамики	4
1.1. Фаянс как материал и способы его обработки	4
1.2. Фарфор	6
1.3. Итальянская майолика	7
1.4. Терракота	9
2. Технологические особенности керамики	11
2.1. Виды глин	11
2.2. Керамические глазури и эмали	21
2.3. Способы декорирования керамики.	22
3. Ход выполнения курсовой работы	24
3.1. Творческие источники и эскизирование	24
3.2. Используемые материалы и оборудование.	25
3.3. Ручная формовка	25
3.4. Сушка, утильный обжиг и глазурирование.	26
3.5. Сушка, утильный обжиг и глазурирование	27
Заключение	28
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	29
Приложение А	31

ВВЕДЕНИЕ

Термин «керамика» происходит от греческого слова «керAMOS», то есть - глина. Изделия из керамики - это изделия, которые изготавливаются из глины с различными добавками, а затем обжигаются до твердого состояния похожего на камень. После обработки высокими температурами, изделия из керамики приобретает различные свойства: огнеупорство и химическую стойкость. Что в дальнейшем позволяет широкое использование изделий в самых различных сферах. С древнейших времен и вплоть до наших дней керамические изделия занимают одну из важнейших отраслей промышленности. Также керамика среди декоративно-прикладного искусства занимает ведущее место у всех народов мира. Достаточное количество изделий из керамики хранится в музеях во многих странах, которые в данный момент поднимаются до уровня «большого искусства».

Объектом исследования - является керамика, как вид декоративно-прикладного искусства.

Предметом исследования - является последовательная технология, правильное выполнение всех этапов работы и обработки материала.

Задачами курсовой работы является: изучение истории, возможности и свойства керамики, а также техники выполнения работы:

- создание декоративной композиции при помощи техники — оттиск;
 - поиск новых идей, индивидуальное решение;
 - выполнение задания различными материалами;
 - расширение своих знаний в «истории керамики»
- описать методику выполнения творческой работы.

Тема данной курсовой работы актуальна и современна, так как в настоящее время все больше и больше «художественная керамика» возвращается в современный мир. Становится неотъемлемой частью декора в квартирах, обставленный в современном интерьере

1. Из истории керамики

Керамикой называются изделия, которые изготавливают методом спекания глины с минеральными добавками. Бытовые предметы, которые нам всем так привычны (фигурки, посуда, картины, вазы, игрушки элементы декора) имеют корни еще с древнейших времен. С самого начала, как только люди научились добывать и обрабатывать глину, они стали изготавливать различную посуду для повседневной жизни. Все керамические изделия изготавливаются из глины, но каждое по-своему разнообразно. Керамику можно разделить на несколько видов: фаянс, фарфор, майолика, терракота.

Ремесло керамики зародилось еще при первобытнообщинном строе. В 15 веке до нашей эры мастера Древнего Египта знали секрет фаянса. Производство по керамике можно однозначно считать одним из наиболее древнейших ремесел человека. Различные изделия из керамики при археологических раскопках находили на территории Африки, Америки, Европы, Азии. Самые древние находки керамики не исключали варианта ее художественного оформления, например — амфора — это обычный сосуд для хранения вина или масла, а не декоративная ваза. Время шло и мастера открывали все новые и новые методы обработки изделия, технологии производства и обжига.

Ислам невольно способствовал развитию керамического мастерства. В странах Арабского Халифата в средние века запрещалось использование домашней посуды из драгоценных металлов, что дало мастерам-керамистам больше идей для создания изделий. Они совершенствовались и улучшали технологию керамики. В те времена, искусство «керамика» почувствовало на себе как взлеты, так и падения. Но в наши дни это ремесло снова стало очень популярно.

1.1. Фаянс как материал и способы его обработки

Большая часть художественных керамических изделий охватывается именем фаянса. Фаянс - белая глина. Это гончарные изделия из пористой глины, которые покрываются прозрачной глазурью и представляют шероховатый землистый вид. В эпоху раннего средневековья фаянс появляется на Востоке. Он зародился и возродился в восточных странах и оба раза был занесен с Востока на Запад. В начале VIII в. переправившиеся из Африки арабы после 7-милетней упорной борьбы завладели Пиренейским полуостровом. Вестготское королевство пало, и на его развалинах появилась новая арабская держава, ставшая крайним началом исламской культуры.

И получилось, что вместе с арабами в Испании появляется фаянсовое производство, которое, еще надолго осталось во власти восточных традиций. Очень медленно оно начинает проникаться традициями европейского искусства. Но благодаря этой медлительности и поэтапности в изменении одними традициями на другие и представляет особый интерес с художественной точки зрения, так называемой «Испано-Мавританской керамики», которая является связующим звеном в искусстве между Востоком и Западом.

Из Испании фаянсовое производство было занесено в Италию, где оно в середине XVI в., в так называемых итальянских майоликах. Так же одновременно возникает фаянсовое производство в других европейских странах, отчасти под влиянием Италии. Наивысшей степени совершенства фаянсовое производство достигло в XVI в. во Франции.

Главная роль развития фаянса переходит от Италии к Голландии. Где главный центр производства стал Дельфт. С расцветом Голландские мастера изготавливают фаянсы, цель которых является заменить слишком дорогой восточный фарфор, привозимый в Европу. Европеизированный дельфтскими мастерами восточный рисунок становится образцом для большинства европейских фабрик на долгое время.

В XVIII веке фаянсовое производство в Европе достигло большой популярности, самой большой - во Франции. Именно во Франции фаянс

пережил свой последний и пышный расцвет. В своих формах, в раскраске, в технических приемах, следует за фарфором, на этот раз не восточным, а твердым европейским, который был изобретен в Мейссене в 1709 г.

В течение XIX века фаянс по сравнению с фарфором продолжает играть второстепенную роль, но иногда и служит материалом для изготовления действительно художественно-декоративных вещей.

Фаянс используется для изготовления столовой и чайной посуды. Также фаянс используется в строительстве для изготовления облицовочных плиток, умывальников и другого различного оборудования.

1.2. Фарфор

Существует несколько видов фарфора: твердый, мягкий и костяной фарфор. Твердый фарфор содержит в два начальных материала: каолин и полевопшпатовый шпат (относительно легко плавится). К ним добавляется кварц или песок. Свойства фарфора зависят от пропорции двух главных веществ: от каолина, чем больше его, тем труднее ее плавить и тем она тверже. Эту смесь перемалывают, затем замешивают и только потом высушивают до состояния способного к принятию формы. Состояние должно быть тестообразного состояния. Получается масса, которую можно отливать в формы или обтачивать на гончарном круге. Затем предметы, у которых уже появилась форма дважды обжигаются, сначала при 600-800°C, а потом с глазурью -1300-1500°C. Твердый фарфор отличается своей крепкостью, сильной сопротивляемостью (как жару, так и кислотам), непроницаемостью, колокольным звуком.

Мягкий фарфор называется художественным. Состоит из смесей стекловидных веществ, содержащих песок или кремень, морскую соль, соду, толченый алебастр. Эту массу размалывают и фильтруют, доводя до пластичного состояния. Отформованный предмет обжигается при 1100-

1500°C, делаясь сухим. Затем глазурованные изделия подвергаются вторичному обжигу - 1050-1100°C. Если сравнивать с твердым фарфором, мягкий более прозрачный, белый, иногда почти сливочного тона, но к жароустойчивости фарфора не настолько способен.

Костяной фарфор это что-то между твердым и мягким фарфором. Его состав открыт в Англии, и там же началось его производство в 1750 года. Он содержит фосфат извести из пережженной кости, что делает его более плавким. Обжигается костяной фарфор при 1100-1500°C. Костяной фарфор отличается от твердого фарфора своей мягкостью. При соответствующем жаре эта глазурь плавится и прочно соединяется. По своим свойствам костяной фарфор занимает промежуточное положение между твердым и мягким фарфором. Он выносливее и тверже мягкого фарфора и менее проницаем. Цвет его не такой белый, как у твердого фарфора, но белее, чем у мягкого. Впервые костяной фарфор применен в 1748 году в Бау Томасом Фраем.

1.3. Итальянская майолика

Майолика — это очень интересный вид керамики. Изделия из обожженной цветной глины. Техника их создания имеет свои особенности. Слепленные фигурки покрываются глазурью, расписываются и только затем обжигаются в печи. В результате глина и краски сливаются в единое целое.

Майолика — это керамика, покрытая полупрозрачной «стеклянной» глазурью или живописью. Обожженная при температуре 1000 градусов. Разнообразные эффекты глазури на ее поверхности придают покрытию неповторимые рисунки, способные сделать уникальным любой фасад.

Развитие и история художественного стиля — итальянская майолика очень сложна и многогранна, столько обширна и хронологически

насыщена именами различных мастеров и мастерских.

"Майолика" - это наименование происходит от названия Балеарского острова Майорки, лежащего около восточного побережья Испании, как раз на морском пути из Валенсии в Италию.

Майолика впервые появилась в Европе с Востока, когда через остров Майорка ее завезли османские купцы. Итальянские художники расширили гамму цветов и усложнили роспись, превратив ее в настоящую живопись по керамике.

В России майолику возродили химик Петр Ваулин и художник Михаил Врубель в конце XIX века, разнообразив ее техникой восстановительного обжига, придававший керамическим плиткам металлизированный блеск.

Майолики, которая сохранилась в музеях, никогда не служила практическим целям в качестве столовой посуды. Примеры обычной столовой посуды сохранились в маленьком количестве. Посуда, которая употреблялась в повседневной жизни, поэтому, не представляла большой ценности. Майолика служила для украшения стен и больших открытых буфетов, которая выставляла на время парадных обедов, что показывало статус и вкус хозяев дома. И только по особенным торжествам посуда подавались на стол вместе с фруктами и печеньем.

Благодаря тому, что в основном посуда являлась предметом украшения, и она использовалась как декор стен, стола или буфета. Это повлияло на способ их росписи, и расположение рисунка стали наносить в отвесном направлении. Это обстоятельство особенно способствовало развитию фигурной и пейзажной живописи. Единственное место, где применялась посуда в декоративных и практических целях — это аптека. В Италии аптеки в маленьких городках служили по вечерам сборным пунктом всей местной интеллигенции, где обсуждались события дня. Так, например, шедевром знаменитого мастера Орацио Фонтана является аптечная посуда, несколько сотен штук, изготовленная для придворной аптеки герцога Гвидобальдо II.

Помимо всего выше перечисленного до нас дошло большое количество кружек и больших ваз с крышками. Достаточно необычной формой посуды были так называемые "Scudelle di donna di parto". Эти "scudelle" выглядели как сложный судок. Внизу находилась тарелка для супа на ножке, на ней лежала плоская, круглая тарелка для хлеба "tondino". Эта тарелка покрывалась другой, опрокинутой верх дном, на которой стояла солонка с крышкой - "saliera". Таких scudelle, расписывались сценами рождения и воспитания детей. Согласно старинному обычаю, эти рисунки приносили роженицам в подарок разные сладости.

Так же, особенное значение составляли блюда, на которых, преподносили невестам подарки, так называемые "coppe amatorie". Они были в виде круглых блюд, без бортиков. На них изображались женские поясные портреты, окруженные лентой с надписью, которое содержало имя. Иногда эти "невесты" держали в руках маленькую собачку, как символ верности и преданности.

1.4. Терракота

Терракота (итал. terra cotta, от terra – земля, глина и cotta – обожжённая), обожжённая цветная глина. Для производства терракоты применяют однородную по составу и цвету глину, которую формуют и обжигают (при 900–1000 °С). Такая стрессовая термическая обработка формирует прочную структуру материала, противостоящую активному внешнему воздействию. Терракотовые изделия имеют высокую ударную прочность, в процессе эксплуатации со временем не образует трещин и сколов, противостоит влаге, не подвержен гниению, воздействию насекомых, микроорганизмов, плесени и грибков.

Из терракоты изготавливают вазы, игрушки, скульптурные произведения, архит. украшения, изразцы, плитки, отделочные строительные

элементы.

В период Неолита - 5500 лет до н.э., Из терракоты изготавливались скульптурные фигурки, саркофаги, статуи и группы Древней Греции, этрусков, Древнего Китая и Древней Америки, Древней Индии. Различные архитектурные детали древнегреческих, этрусских и древнеримских храмов.

В это время трудолюбивые жители города Исин, начали производство гончарных изделий придавая различные оттенки темно-красной глины. Эта природная технология, позволяющая получать различные цвета методом смешения разных оттенков глины, используется уже на протяжении многих тысяч лет. По словам историков, первый керамический кирпич был произведен в древнем Китае, чем есть подтверждение , крупнейший памятник архитектуры - Великая Китайская стена, которая является официально признанным чудом света.

Благодаря тысячелетнему развитию культуры гончарное производство превратилось в изящное искусство, которое включает в себя архитектуру, скульптуру и живопись. Исинская глина считается национальным культурным наследием. Сегодня один терракотовый кирпич эпохи императора Цинь Шихуанди стоит сотни тысяч долларов. На территории древнего Херсонеса в помещении в 1981 году были выявлены остатки мастерской, где найдены фрагменты крупных терракот, одна из которых изображала Геракла. По-видимому, подобные скульптуры изготавливались планомерно и на промышленной основе для домашних святилищ. Наиболее часто терракоты и светильники показывают Геракла в привычном образе блестящего героя-победителя. У славянских народов гончарное производство известно с доисторических времён; памятники, содержащие первые сосуды, появляются, к примеру, в Волго-Окском междуречье около 7000 лет назад, во второй четверти I тысячелетия в Поволжье зафиксировано использование гончарного круга. В Средние века резная терракота широко применялась в зодчестве Средней Азии. В южной Европе и итальянских орнаментально-рельефных деталях архитектуры, в портретных бюстах эпохи

Возрождения терракота также нашла широкое применение.

В России производство архитектурной терракоты было знакомо ещё со времён Киевской Руси. С XV в. в русском зодчестве терракота применялась в декоративной отделке фасадов московских кирпичных зданий, с XVIII века - в скульптурных эскизах, бюстах и так далее. Декоративная облицовочная терракота нашла широкое применение в советском зодчестве 1950-х годов. Появление же производств керамической плитки в России связано с деятельностью Петра Великого, который привез идею, технологию и практику применения монокромной голландской керамики в Россию.

В 18 веке в Европе возникло потоковое промышленное производство терракотовой плитки и керамической посуды. И все же, уникальная темно-красная глина и легендарная техника гончарного производства позволили только городу Исин стать столицей гончарного искусства, мировым брендом, который знают все гончарное сообщество.

Еще одно чудо света — Терракотовая Армия императора Цинь, так же обнаружена в Китае. Все статуи выполнялись из терракоты вручную с ювелирной точностью, у каждой свое индивидуальное лицо, прическа, присутствуют все детали одежды, строго соответствующие традициям того времени. Все статуи обжигались в огромных печах, покрывались глазурью и были раскрашены. Над производством терракотовых статуй трудились 700 тысяч рабочих.

2. Технологические особенности керамики

2.1. Виды глин

Что является самым главным в изготовлении керамического изделия? Основой любого керамического изделия является такая минеральная смесь, как — глина.

Глины бывают: морские, лагунные, дельтовые, речные, зерные, водно-ледниковые, элювиальные. В природе глины широко распространены и очень отличаются друг от друга, как по составу, пластическому состоянию, так и по внешнему виду. Например, по пластическому состоянию, они подразделяются на более пластичные, жирные и менее пластичные - тощие.

Пластичность глины больше всего зависит от наличия примесей в ней и содержания воды. Глины с высокой пластичностью называют "жирными", потому что в замоченном состоянии они дают ощущение жирного вещества. "Жирная" глина выглядит блестящей и скользкой на ощупь. Такие глины хорошо тянутся, не лопаются, достаточно плотные, требуют медленной высушки и постепенного повышения температуры в процессе обжига. Они применяются в основном для изготовления незначительных по массе и размеру изделий.

Тощие глины малопластичны. Они содержат много песка, поэтому плохо раскатываются и часто рассыпаются при сдавливании. На ощупь они шероховатые, с матовой поверхностью, легко крошатся. Из тощих глин изготавливают изделия уже для крупных форм. По минеральному составу глины бывают: мономинеральные (каолиновые, гидро-слюдистые, монтмориллонитовые), полимерные. Так же глины подразделяются на: легкоплавкие и огнеупорные.

Важным свойством глины является ее отношение к обжигу и вообще к повышенной температуре: если замоченная глина на воздухе твердеет, высыхает и легко вытирается в порошок, не поменяя при этом никаких внутренних изменений, то при высокой температуре происходят химические процессы и состав вещества меняется.

По цвету глины разделяются на:

- 1.Беложгущиеся
- 2.Красножгущиеся

Беложгущиеся глины после обжига становятся белыми(чем выше температура, тем светлее черепок). Красножгущиеся — красными(чем выше

температура, тем черепок темнее).

Декоративная отделка изделий из глины разделяются на два вида — рельефное и гладкое декорирование. Рельефное декорирование включает в себя резьбу, гравировку, тиснение, лепное узорочье. Гладкое декорирование включает в себя лощение, морение (чернение), ангобирование, роспись. Изделия декорируют либо до обжига, либо после него.

Археологи до сих пор находят в поселениях древнего человека черепки и целые сосуды, украшенные текстиль-орнаментом. отпечатками грубых тканей и рыбацких сетей. Это считается самым древним видом тиснения. Хотя этот способ тиснения устарел, современные керамисты вновь применяют его для создания на изделии определенной фактуры. Но рыбацкие сети были не единственной техникой оттиска. В III — начале II тысячелетия до н.э. в Европе была широко распространена техника украшения посуды оттисками шнура и веревки. Шнуровой орнамент достаточно хорошо нашел свое место в керамике. Он наносился вдавливанием в глину прутика, на который был намотан шнур. Располагая короткие отпечатки шнура под разными углами, гончар создавал из них самые разнообразные узоры. Зародившиеся многие тысячелетия назад приемы декоративной отделки благополучно дожили до наших дней благодаря своей простоте и доступности.

Древние мастера использовали для украшения керамики отпечатки различных растений: колосья хлебных злаков, зерна, иголки хвойных деревьев, всевозможные раковины. Что очень популярно и в наше время. Японцы долгое время использовали сосново-игольчатую технику. Сырой сосуд обкладывали со всех сторон сосновыми иголками, которые закрепляли бечевками. После выжигания иголок образовывалась поверхность, сплошь отпечатанная мелкими черточками.

Японские гончары искали новые способы оттисков. Они начали использовать для украшения сосудов тесьму, сплетенную из рисовой соломы. Сырой сосуд плотно обматывали тесьмой, сушили и отправляли в печь. В

печи солома выгорала, а на обожженном сосуде оставались углубленные отпечатки, создававшие на поверхности черепка оригинальную фактуру.

Так же, помимо оттиска тесьмой и сосновыми иголками, для тиснения так же использовались рисовые зерна. В стенки сосуда вдавливали зерна, чтобы образовывался узор. В таком виде сосуд помещали в печь. После выгорания зерен на поверхности сосуда оставался углубленный разнообразный узор. Было очень много способов декорирования изделий подручными бытовыми предметами. Для нанесения тисненого узора гончары использовали соломинки, стебли тростника и древесные ветки, листья деревьев и кустов. Со временем стали находить новые идеи. Кончики деревянных палочек стали скруглять, заострять, стачивать, срезать под разными углами, вырезать на их концах простейшие фигурки. Это было освоение новых техник, которые и в наше время, вновь находят свое применение современными мастерами керамики. Эти штампики приставляли под прямым углом к поверхности изделия и, слегка нажимая, вдавливали в глину. Чередую оттиски в определенной последовательности, получались выразительные узоры.

Несмотря на простоту изобретения, такие узоры очень выгодно подчеркивали форму и стиль глиняного сосуда, придавая ему особую выразительность. Археологи нашли новый стиль - «ямочный». Это узор, полученный вдавливанием в глину простейших штампикиков. Ямочный узором очень часто сочетали с верхом сосуда, который опоясывали так называемыми «жемчужинами» — небольшими полусферическими уголками. Для того, чтобы получить одну из таких «жемчужин», стенку сосуда продавливали с внутренней стороны палочкой с закругленным концом до тех пор, пока на внешней стороне не появлялся хорошо заметный бугорок. Это было для наших предков не только украшением, но и оберегом. Считалось, что содержимое сосуда охраняло от недоброго глаза.

Что касается инструментов для декорирования в современном мире. Мастера древних времен использовали для тиснения подручные

предметы, как соломины, стебли тростника, то теперь к ним присоединяются современные крестовые отвертки, всевозможные трубки, шестеренки от часов, гвозди и шурупы. Если правильно и осторожно их использовать можно делать достаточно выразительные и необычные узоры.

Существует техника нанесения рельефных узоров всевозможными штампами с контррельефом. Они вырезаются из глины, которая находится в кожетвердом состоянии, дерева и линолеума, чем глубже углубление, тем выше рельеф. После выполнения резьбы глиняный штамп сушат и обжигают.

Тиснение пальцами («Пальцевые защипы»). Существует такой особый вид тиснения так называемый - «пальцевый защип». Главный и единственный инструмент в выполнении этой техники — это пальцы рук. Посуда с пальцевыми защипами довольно часто встречается при раскопках скифских курганов. Пальцевым тиснением украшали края посуды и налепные жгуты, опоясывающие ее. Большинство техник и приемов разработанных еще в глубокой древности, продолжают применять и современные гончары.

Гравировка. В керамике достаточно часто применялись узоры, сделанные различными предметами быта для украшения гончарных изделий. Узоры прочерчивались на поверхности различными палочками, из древесины или кости. Рисунок в основном наносился, когда вращался гончарный круг, либо сразу по сырому изделию, либо когда изделие немного подсохнет. Орнамент можно было процарапывать либо прочерчивать палочкой с острыми зубцами. В древности у мастеров были свои символы. Например, если на изделии присутствовали прямые линии в сочетании с волнистыми, то это символ воды. Второй символ, если у края горлышка была нанесена волнистая линия, то это пожелание того, чтобы сосуд всегда был полон, а хозяева эта сосуда всегда были в достатке. Но с годами символы и знаки утратили свое значение, и все линии наносились как обычное украшение.

Налепные узоры. Существует еще один способ гравировки — это «налепные узоры». Такой узор может состоять из одного, двух и более элементов. Так способ декора может быть не только геометрические фигуры, но и силуэтом всевозможных животных и растений. Еще в древние времена мастера использовали этот прием, как выразительное украшение. Этот способ выполнялся особенным инструментом - руками. Узоры изделий декорировались жгутами из глины, шариками, бусинами, полосочками. Чтобы заготовленные элементы не подсыхали и не теряли пластичности, их накрывали сверху влажной тряпкой.

Лощение. Лощение — это древний прием декорирования. Этот прием заключается в том, что всю поверхность керамического изделия, либо отдельные участки натирают почти до зеркального блеска каким-либо гладким предметом — стальной ложкой, стеклянным пузырьком. Затем, на поверхность наносят простейшие узоры в виде простых или волнистых линий. Блеск, приобретенный при лощении, усиливается после обжига керамического изделия.

Перед лощением изделие подсушивают. Выполнять лощение нужно очень быстро, пока глина не пересохла. Но лощение, особенно сплошное, выполняется не только с декоративной целью. При лощении верхний слой глины уплотняется, становится прочным и менее влагопроницаемым. В старину лощение в какой-то мере заменяло глазурирование, являясь более простым и доступным способом.

Более лучший эффект, высокую прочность и внешний вид изделия приобретает после томления или чернения. Томление связано с тепловой обработкой изделия. В конце обжига в гончарный горн клали различные ненужные вещи: тряпье, сырой навоз и траву смолистые сосновые дрова, горящие коптящим пламенем. От всего этого возникал густой черный дым. После такого способа томления, посуда получалась глубокого черного цвета, только лощеные узоры на бархатистом фоне отливали металлическим блеском с синевой, как у вороненой стали. Благодаря такому необычному

способу обработки изделия, в народе прозвали «синюшками». В основном искусством изготовления «синюшек» в старину славились ярославские гончары. Небольшие керамические изделия с лощением можно с томить в любой печке, например: коробочки, бусы, броши, шахматные фигурки, игрушки.

Роспись ангобами. Ангобы — это жидкая глина, которая обладает хорошим сцеплением с керамической массой, что не дает изделию усадки. Ангобы наносят на глину в кожетвердом состоянии, когда изделие уже высохшее, так как его поверхность хорошо впитывает краску. Находятся они в природе или добываются путем окрашивания пластичной белой глины. Техника состоит в поверхности еще сырого (необожженного) изделия слоями жидкой разноцветной глины. Благодаря этой технике изделия приобретают матовую и шероховатую поверхность, по сравнению с эмалью.

Для приготовления ангобы необходимо три ингредиента:

1. Глинистая смесь, состоящая из разных типов глины (красной, белой или каолина). Глина обеспечивает эластичность, кварц, полевой шпат и каолин — спекаемость.
2. Красители (оксиды или пигменты) для обогащения оттенков цвета;
3. Остекловывающее вещество (или бесцветная прозрачная глазурь).

Преимущество ангобов:

- ангобы изменяют краску глины. Например, розовая краска становится белой, а белая — красной;
- ангобы скрывают небольшие дефекты керамики заполняя поры;
- способствуют сцеплению глазури с основной массой;
- помогают фиксировать оксиды. Если нанести чистый оксид на высушенное изделие и покрыть его прозрачной свинцовой глазурью, то оксид исчезнет;
- ангобы помогают фиксировать красящие вещества.

Ангобы различных цветов можно получить двумя способами. Подобрать природные глины, которые после обжига окрашиваются в разные

цвета. При добавлении в беложгущуюся глину оксида хрома или хромпика получают зеленый (травяной) цвет, оксида железа — красный и коричневый, оксида меди или медного купороса — бирюзовый, оксида кобальта или хлористого кобальта — синий. Смешивая натуральные ангобы между собой, можно получить множество тончайших оттенков. К ним нужно прибавить еще беложгущуюся глину. Натуральные ангобы имеют приглушенную окраску. Цвета их в основном теплые: кирпичный, красно-коричневый, серый, желтый. Приобрести глину какого-либо окраска, довольно трудно, к тому же в палитре цветов отсутствуют холодные — синие и зеленые, черный. Поэтому мастера просто окрашивают белую глину в нужный цвет солями металлов.

Основными свойствами ангобов является их пластичность, эластичность и спекаемость. Эластичность глины дает проще моделировать изделия. Проверить эластичность ангоба и глины можно, сравнив их в кожетвердом состоянии. Если на глине образуются трещины, значит глина перед нанесением ангоба, была пересушена. Если ангобы отслаиваются от глины, следовательно у них разная эластичность. Спекаемость глины — противоположное понятие её эластичности. Спекаемость ангобам придают их составные части : кварц, алюминий, полевоы шпат и карбонаты. Ангобы должны обладать этим свойством и выдерживать температуру обжига. Поэтому эластичность и спекаемость — необходимые качества ангобов.

Так же важным этапом при работе с ангобами является их плотность. Этот параметр можно определить помешиванием раствора рукой или кистью. Капля в кисточки, опущенной в ангоб и вынутой из неё, не должна быстро падать, но при этом она должна всё же образовываться.

Нанесение ангобов. Существует множество способов нанесения ангобов. Можно окунуть в емкость с ангобом широкую кисть. Кроме этого, в декоративных целях ангобы наносят флейцем или губкой, что придает изделию фактуру. Затем изделие тщательно высушивают. После нанесения смеси, изделие тщательно просушивают. До того состояния, когда ангобы не

буду оставлять на руке отпечаток краски. Для того, что окрасить ангобы можно использовать гуашевые краски, например кобальт синий, кобальт зеленый и окись хрома.

После обжига, очень часто ангобы приобретаю цвет совершенно другой, каким можно наблюдать его изначально. Для того, чтобы не перепутать ангобы при росписи, нужно надписать цвет на баноке, где они будут храниться. Есть множество способов нанесения ангобов на изделия: кистью, рожком, воронкой, резиновой грушей, пластмассовым пузырьком и пипеткой. Подача ангоба из рожка регулируется степенью его наклона. Роспись ангобами производится до обжига, когда изделие находится в кожетвердом состоянии. Оно уже подсохло, но влага в нем еще сохранилась. Именно это обеспечивает наиболее прочное сцепление ангобов с его поверхностью. Роспись выполняют либо непосредственно на изделии, либо после предварительной грунтовки белым ангобом. Перед нанесения ангобов грунтованной глине нужно высохнуть, а уже далее можно приступать к росписи изделия.

Наиболее распространены следующие способы декоративной отделки ангобами: фляндровка, мраморизация и пастилаж. Пастилаж. В пластмассовый флакон, на который можно легко нажимать, с узким горлышком, похожим на пипетку набирают ангоб. Ориентируясь на контур нанесенного поверх рисунка, наносят медленно ангобы. Там, где требуется провести тонкую линию, нажимают слегка, там же, где линия должна быть толще, нажим усиливают. Самые тонкие линии рисунка лучше всего выполнять пипеткой либо тонкой кистью.

Фляндровка. Достаточно распространенный способ нанесения ангобов гончарами. Эта техника декоративной отделки необыкновенна своей живописностью, которая достигается очень простыми и остроумными способами наработанные за долгие годы. Фляндровкой можно декорировать высокую посуду (вазы, кувшины, бутылки), широкую, низкую, всевозможные блюда, кружки, тарелки, подносы.

Кувшин устанавливают на вращающуюся подставку. При вращении на изделие наносят разноцветные, близко расположенные полосы разной толщины ангобами. Продолжая вращать подставку, мастер проводит поверх нанесенных полосок ангобами губкой, либо другими подручными средствами. При смешении нескольких слоев ангобов получается оригинальный живописный, а самое главное — неповторимый узор. Примерно так же образом, данная техника выполняется на блюде. На вращающееся блюдо наносят не полосы, как на кувшин, а разноцветные круги. Затем на самый большой круг, на любом расстоянии друг от друга, выдавливают жирные капли ангоба. Каждую каплю острой палочкой сдвигают к середине блюда. Вместе с каплями перемещаются и слои ангобов, благодаря такой технике выполнения образуется характерный живописный узор.

«Мраморизация». Такой способ декоративной отделки изделия применялся еще на Руси в X—XII веках и сохранился до наших дней. Его техника заключается в свободном растекании цветных ангобов по поверхности керамического изделия. Более живописный рисунок получается тогда, когда ангобы наносятся по сырому грунту. В данной технике можно дать волю фантазии. На поверхность изделия можно наносить ангобы различных слоев, всевозможные полосы, капли, кляксы, которые начинают растекаться по периметру. Поворачивая изделие в руках переплетаясь и сливаясь, потеки ангобов образуют сложный рисунок, чем-то напоминающий текстуру мрамора, отсюда и название этого способа декорирования — мраморизация. Настоящий цвет у ангобов проявляется после обжига. Чаще всего после обжига цвет изделия становится приглушенным и не таким ярким как было изначально. Но если перед обжигом на высушенное изделие нанести тонкий слой глазури, краски становятся сочными и яркими. Изделие приобретает насыщенный и блестящий цвет.

2.2.Керамические глазури и эмали

Первые изделия в древние времена изготавливались из обожженной глины. Непокрытая глиняная поверхность подвергалась воздействию влаги, перепадам температур, глубоким загрязнениям. Такие изделия не отличались прочностью и долговечностью. За все времена керамика значительно менялась, как материалами в своем составе, так и элементами украшений. На протяжении многих веков мастера искали новые способы покрытия и напыления для керамики. Использовались и позолота, и бронза, различные сплавы металлов, а также глина разных оттенков. Но нельзя представить изделия в полном их великолепии без шика и блеска глазурей, разнообразия цветов эмалей и ярких блестящих красок.

Еще в 5 в. до н.э греки научились обжигать неглазурованную глиняную посуду для хранения и приготовления пищи. Но так как горшки были пористыми, они не могли долго удерживать воду, что было не удобно в применении пока в 1 в. до н.э. в Египте не была изобретена глазурь. Первая сине-зелёная глянцевая глазурь, известная как египетская глазурь, популярна и сегодня. Глазурь и эмаль – стекловидное покрытие керамических изделий. Характеризуется прозрачностью, полужидкой консистенцией, приглушенными красками. Эмаль - непрозрачная глазурь, более вязкая по своей консистенции за счёт примесей. Что позволяет использовать эмали для росписи керамической плитки и изразцов. Их состав даёт возможность лучше растворить цветной пигмент, а следовательно, эмаль имеет более насыщенные цвета. Данные материалы практически не различаются и очень схожи друг с другом.

Глазурование керамических изделий одновременно началось в Древнем Китае и Ближнем Востоке. Готовые изделия переправлялись по Великому шёлковому пути. Покрытая глазурью керамика пользовалась большим спросом, что повлияло на технику её изготовления и глазурирования в дальнейшем развитии. В I столетии до н. э. в Китае появляется одноцветная

сине-голубая свинцовая глазурь, которая используется для фарфора. Китайские ремесленники постоянно совершенствуют технологию её изготовления. Чему способствует наличие первых высокотемпературных печей. Оттуда искусство глазурирования керамики распространяется в страны Востока. В Турции выполняют роспись плитки красками, а после покрывают её прозрачной свинцовой глазурью. Османские корсары завозят искусство глазурирования в Испанию, откуда оно передаётся в Италию. Расцвет развития глазури приходится на эпоху Ренессанса. Скульптор Лука делла Роббиа изобретает глазурь нового состава и впервые применяет её в масштабных работах по покрытию рельефов многих храмов во Флоренции. В XVI веке потомок Луки дела Роббиа переезжает во Францию и служит придворным скульптором. Он привозит секреты глазурирования терракоты. Цветная роспись изразцов приходит на русские земли только в XVII веке от белорусских мастеров(получившие своё мастерство из Франции).

2.3. Способы декорирования керамики.

Имеется несколько основных способов декорирования керамики: подглазурное и надглазурное покрытие, живопись по сырой эмали, ангобная роспись по необожженному черепку. Подглазурная живопись — это нанесение пигмента на бисквитный или утильный черепок с последующим глазурированием бесцветной глазурью и обжигом. Надглазурная — это роспись по глазурированной керамике, когда рисунок наносится по гладкой глазурированной основе. После росписи потребуется третий обжиг для закрепления рисунка. Живопись пигментами или солями по сырой эмали заключается в обожженный черепок покрывается светлой эмалью, высушивается и поверх нее наносится изображение. Пигмент при таком способе вплавляется в фоновую эмаль и растекается вместе с ней, образуя крепкое глянцевое покрытие. Таким способом можно делать очень красивые «заплывы», имитируя в керамике акварельную живопись, а также писать

очень точные и тонкие вещи. Техника сложна еще и тем, что исправить ошибки в живописи довольно сложно, поскольку размыть рисунок, практически невозможно. Поэтому у мастера должна быть очень твердая рука, чтобы не делать ошибок.

Глазури имеют огромный спектр эффектов. Поэтому при декорировании керамики, кроме нанесения изображения на изделия, можно использовать эти эффекты. На прозрачность и блеск влияет в первую очередь способ обжига, химический состав глазури и ее плотность. Для того, чтобы остановить процесс кристаллизации и получить максимальный глянец покрытия следует производить высокотемпературный обжиг плотного слоя глазури.

Существует так называемый - эффект матирования поверхности. Множество оттенки цвета достигаются путем использования пигментов — оксидов, металлов и солей. Однако, изменение химического состава пигмента и температуры сокращает жизнь изделия. Например, красные глазури на основе кадмия и селена не жаростойкие и их применение ограничено 850 градусами обжига. Поэтому, применяя различные пигменты в росписи, всегда следует учитывать максимальные температуры, которые они выдерживают и сочетать между собой глазури только одного типа. Ибо очень обидно написать прекрасную живописную работу, состоящую из множества тонких полутонов и оттенков, и кропотливой работы, а после обжига получить расплывшийся невнятный рисунок, в котором отсутствует половина цветов.

Эффект в глазурях достигается изменением режима обжига. Суть метода заключается не только в температурном режиме печи, но и в изменении давления и атмосферной среды в ней. Например, оксид меди превращается в медь, которая, как известно, имеет красноватый цвет, а не зеленый, как ее оксид. Кроме изменения цвета, глазурь приобретает металлизированный блеск, а некоторые металлы распадаются на отдельные сегменты, образуя вкрапления в однородном глазурном слое, так называемом

«люстры». Такая технология получила название люстрирование. Современными керамистами, кроме традиционного люстрирования на основе восстановительного обжига, часто применяют искусственные компоненты— вкрапления металлами. Это современная технология, при помощи которой, достигается выразительный эффект и результат.

Регулирование режимов печи и соединение различных глазурей позволяют добиваться совершенно необычных эффектов. Можно получить эффект велюра или прозрачной глубины. За счет игры цвета в гранях и разных оттенков глазурей, сочетаемые цвета между собой, позволяют имитировать драгоценные камни. Эффект кракле - это своего рода брак, вызываемый различным коэффициентом теплового расширения глазурей. Однако, такой «брак» прекрасно смотрится на полупрозрачных глазурях, придавая керамике вид старинного дорогого изделия. Этот эффект лучше всего достигается третьим обжигом, что позволяет изделию дольше сохранять свой внешний вид и использование.

Технология глазурования керамики довольно сложна, а результат зависит от множества нюансов. Однако, поскольку глазурование керамики основано на химии высоких температур, то и на конечный результат может повлиять любое изменение условий: изменение состава черепка, условия его изготовления, просушка глазури, толщина ее слоя, состав глазури, разбег температуры в камере, режим обжига, режим охлаждения, метод глазурования. Именно от финального этапа глазуровки зависит итог проделанной работы. Правильная глазуровка и соблюдение всех правил обжига — залог хорошего итога.

3. Ход выполнения курсовой работы

3.1. Творческие источники и эскизирование

Эскиз (фр. *esquisse*) — это предварительный набросок, подготовительный набросок этюда или будущей картины. В процессе работы он используется в качестве вспомогательного материала. Его основная задача — наметить решение сюжетной сцены и развитие событий в картине. Затем следует окончательный вариант эскиза, в котором производится окончательная проверка будущей картины или этюда. Такой эскиз становится обобщенным, в нем соединяются все разработки: этюды, зарисовки и предыдущие эскизы.

3.2. Используемые материалы и оборудование.

Для изготовления набора посуды необходимо иметь бело-серую глину, ткань для того, что бы глина не прилипла к поверхности на которой будет лежать пласт. Рейки для толщины пласта. Скалка, для раскатки глины. Также необходимо иметь губку для нанесения пигментов и глазури, Широкая кисть для зачищения рабочего пространства. Емкость с водой для смачивания губки и глазури. Сито, для процеживания цветной глазури. Для нанесения отеска на тарелки понадобилась кружевная салфетка. Для зачищения и выравнивания краев мелкая шкурка, желателно нулевка.

3.3. Ручная формовка

Глина бывает двух видов: та, которая при обжиге остаётся коричнево-кирпичного цвета и глина серо-белая. С бело-серой, в последствии работать намного проще, так как после обжига и до глазуровки изделие выглядит красиво. Небольшое количество глины нужно как следует размять в руках и скатать в шар. После, положить на твёрдую поверхность, застеленную кусочком влажной ткани, и осторожно ладошкой на него надавить. Должна получиться плотный шар. Накрываем шар тканью и

ставим рейки, чтобы глина раскатывалась в определенных границах и ее толщина была равномерной. Раскатываем глину до необходимой толщины задуманной тарелки. Главное - не переборщить, так как толщина глины может получиться тонкой, если взять слишком тонкие рейки.

3.4. Сушка, утильный обжиг и глазурирование.

Далее идет декоративная отделка изделий. Для этого существует множество подручных бытовых предметов и приспособлений, как писалось выше. Среди которых силиконовые и деревянные наборы для оттисков, кружево, веточки, листья - всё, на что способна фантазия. В данной курсовой работе предметом оттиска будет — кружевная салфетка. Салфетку нужно положить на раскатанную заготовку и аккуратно пройтись скалкой по ней несколько раз. Не обязательно класть салфетку по всему периметру тарелки, можно сделать оттиск с краю, приложив только маленький кусочек салфетки. Отделять салфетку от пласта нужно аккуратно, чтобы не повредить получившийся орнамент. Далее берём тарелку нужного размера, прикладываем к будущей тарелке и по её контуру убираем лишний материал. Влажной губкой обрабатываем края тарелки, чтобы при обжиге они не потрескались. Для того, чтобы глина приняла не только размер но и форму тарелки, нужно на подготовленную форму тарелки положить вырезанный пласт и не много прижать. В процессе высыхания, глина примет форму тарелки. Изделию нужно сохнуть от 7-14 дней для дальнейшего покрытия глазурью. После того, как изделие окончательно высохнет, его шкурят до абсолютно ровной поверхности. Когда изделие высохло, нужно определиться с цветом. В данной работе была использована цветная глазурь.

Глазурь — стекловидное покрытие керамических изделий. Характеризуется прозрачностью, полужидкой консистенцией, приглушенными красками. Где-то глазурь нужно будет наносить несколькими

слоями, где-то нужно будет её затирать. Сложность состоит ещё в том, что цвет глазури не совпадает с тем цветом, который получится после обжига. Для того, чтобы цвет тарелки был более сложным, перед нанесением цветной глазури можно втирать пигмент. Лучше всего втирать губкой. Здесь использовался пигмент коричневого цвета. Где-то размыт водой, где-то оставлен плотно. Втертому пигменту нужно высохнуть. Затем подготавливается цветная глазурь. Ее нужно процедить, чтобы не было лишних комочков при покрытии и разбавить до консистенции «сметаны». Лучше всего покрывать тарелки губкой, как бы вдавливая аккуратно глазурь, тем самым заполняя все пространство изделия равномерно. Покрывать желательно одним слоем полностью с первого раза. После высыхания, так же губкой, стереть глазурь в некоторых местах, чтобы был виден втертый пигмент. Так как, под слоем глазури, которая образует в углублениях темные наплывы, узор становится более живописным и выразительным, изделие после обжига приобретет совершенно другой вид. Глубину тиснения подчеркивают возникающие вокруг каждого углубления блики.

3.5. Сушка, утильный обжиг и глазурирование

Работа подвергается высокотемпературному обжигу 1050 — 1150°C. Некоторые цвета во время обжига выгорают совсем без остатка, и под слоем глазури будет виден пигмент нанесенный на самом начальном этапе покраски изделия. некоторые проявляются иначе, чем рассчитывалось. Все краски взаимодействуют друг с другом, вплавляясь и растекаясь не предсказуемым образом.

Заключение

Давно прошли те времена, когда гончары ограничивались рельефными формами, стараясь смоделировать свои изделия по образу и подобию каменных или деревянных скульптур. Главная прелесть современной керамики — это цвет и текстура во всем его великолепии. Керамисты всех времен занимались химическими исследованиями, пытались достичь нужных оттенков глазури, чтобы повторить в своих работах всю красоту окружающего мира — сияние звезд, мерцание воды, пылание огня, прозрачные капли дождя, цвет кожи любимой женщины, золото ее волос, глубокую бирюзу моря и синеву августовского неба.

В ходе выполнения курсовой работы, в виде набора посуды, нам была предоставлена возможность узнать много полезного о керамике. В данной курсовой работе были применены различные современные техники. В процессе написания теоретической части пополнили свои знания в различных областях, отработали навыки и умения, которые в дальнейшем

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Даглдиян К.Т. Декоративная композиция: учебн. пособие / К.Т. Даглдиян. Изд. 2-е, перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 312 с.
2. Кубе А.Н. История фаянса / А.Н. Кубе. РСФСР. Государственное издательство – Берлин, 1923. – 138 с.
3. Матье М.Э. Искусство Древнего Египта / М.Э. Матье. Искусство – Москва, 1961. – 592 с .
4. Молотова В.Н. Декоративно - прикладное искусство. Учебное пособие. – М.: ФОРУМ. 2007 – 272 с
5. Орлов Е.И. Глазури, эмали, керамические краски и массы. Том 1. В 2-х частях / Е.И. Орлов – Москва - Ленинград, 1937. – 167 с.
6. Соколов А.М. Керамическая технология / А.М. Соколов. Изд. Владимирская Типо-Литография, С.-Петербург, 1904 – 344 с.
7. Петров В.И. Метки русского и иностранного фарфора, фаянса и майолика / В.И. Петров. 2-ое изд., доп. М.: Тип. Ф.Ф. Эбе, 1904 – 265 с.
8. Ткаченко А. В., Ткаченко Л. А. Художественная керамика: учебное пособие / А.В. Ткаченко., Л.А. Ткаченко . Кемерово : Издательство КемГИК, 2015 .— 244 с.
9. Салахов А. М., Салахова Р. А. Керамика : исследование сырья, структура, свойства: учебное пособие / А.М. Салахов, Р.А. Салахов — Казань: КНИТУ, 2013. — 316 с
10. Керамика [электронный ресурс]. URL: <http://www.bibliotekar.ru/enc-Tehnika/106.htm> (дата обращения 10.12.2017)
11. Фасадная майолика [электронный ресурс].URL: <https://www.russian-mayolica.ru/category/fasad-ceramic-tiles/> (дата обращения 11.12.2017)
12. <https://shkolazhizni.ru/culture/articles/67630/> (дата обращения 13.12.2017)

13.Европейский фаянс. Итальянская майолика [электронный ресурс].URL: <http://okeramike.ru/books> (дата обращения 13.12.2017)

14. Кермика [электронный ресурс]. URL: <http://artdetox.ru/blog/gotovimsya-k-master-klassu> (дата обращения 13.12.2017)

15. Терракота [электронный ресурс]. URL: https://bigenc.ru/technology_and_technique/text/4189735 (дата обращения 13.12.2017)

16. <http://books.totalarch.com/node/7790> (дата обращения 13.12.2017)

Приложение А



Приложение А. 1 – раскатка пласта, оттиск



Приложение А. 2 – оттиск



Приложение А. 3 – формовка изделий





Приложение А. 4 – втирка пигментов



Приложение А. 5 – покрытие цветной глазурью



Приложение А. 6 – Итоговая работа



Приложение А. 7 – Итоговая работа