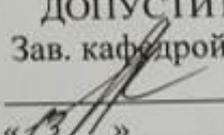


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

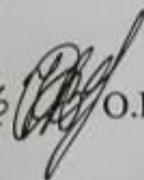
Факультет дизайна и технологии
Кафедра «Дизайн»
Направление подготовки 54.03.02 – Декоративно-прикладное искусство
и народные промыслы
Направленность (профиль) образовательной программы:
Художественная обработка керамики

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой
 Е.Б. Коробий
«13/» 06 2016

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: Декоративное керамическое панно «In mare»

Исполнитель
студент группы 283

12.06.2016  О.В. Колчанова

Руководитель
доцент

11.06.2016  Е.А. Сотникова

Консультанты:
по исследовательскому разделу
доцент

11.06.2016  Е.А. Сотникова

по проектно-композиционному
разделу
доцент

11.06.2016  Е.А. Сотникова

по технологическому разделу
доцент

11.06.2016  Е.А. Сотникова

Нормоконтроль
ст. преподаватель

_____ Т.А. Аверина

Благовещенск 2016

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет дизайна и технологии

Кафедра «Дизайн»

Направление подготовки 54.03.02 – Декоративно-прикладное искусство
и народные промыслы

Направленность (профиль) образовательной программы:

Художественная обработка керамики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

Е.Б. Коробий

«  » 2016

ЗАДАНИЕ

К бакалаврской работе студента Колмановой Олеси Владимировны

1. Тема бакалаврской работы Декоративное панно: „In mare“

(утверждена приказом от 03.06.16 № 1215-уч)

2. Срок сдачи студентом законченной работы _____

3. Исходные данные к бакалаврской работе Декоративно-прикладное искусство: история керамики, ручная лепка из пластов кобальтовые краски

4. Содержание бакалаврской работы (перечень подлежащих разработке вопросов) Исследовательский раздел, Концептуальный, Технологический раздел.

5. Перечень материалов приложения (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.) Эскизы графические, композиция панно, фото материалов

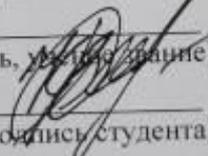
6. Консультанты по бакалаврской работе (с указанием относящихся к ним разделов) Исследовательский, Технологический раздел: Ситникова Е.А.

7. Дата выдачи задания _____

Руководитель бакалаврской работы Ситникова Елена Алексеевна

(ФИО, должность, ученая степень, ученая звание)

Задание принял к исполнению (дата): _____


(подпись студента)

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 63 стр., 49 рисунков, 25 источников, 7 приложений.

ПАННО, МАЛАЯ ПЛАСТИКА, ОСОБЕННОСТИ, ИСТОРИЯ КЕРАМИКИ, КОРАЛЛОВЫЕ РИФЫ, КЕРАМИКА, РУЧНАЯ ЛЕПКА ИЗ ПЛАСТОВ.

В ходе работы над проектом на тему «In mare...» было проведено исследование особенностей подводного мира, изучены аналоги. Особое внимание уделялось изучению коралловых рифов, окаменелостей, пейзажных изображений различных подводных растений, полипов, рачков, кораллов.

Целью бакалаврской работы является проектирование и изготовление декоративно керамического панно на заданную тему. В пояснительной записке представлен исследовательский раздел, описан технологический процесс реализации проекта. В заключении подведены итоги дипломной работы.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение | 6 |
| 1 Исследовательский раздел | 8 |
| 1.1 Коралловые рифы | 8 |
| 1.2 Краткая история керамики и появления фаянса | 9 |
| 1.3 Интерьерная керамика | 13 |
| 1.4 Возникновение керамического панно | 15 |
| 1.5 Керамическое панно в современном интерьере | 18 |
| 2 Проектно-композиционный раздел | 20 |
| 2.1 Обоснование выбранной темы | 20 |
| 2.2 Разработка композиционного решения | 20 |
| 2.3 Цветовое решение | 21 |
| 2.4 Выбор материала для реализации проекта | 21 |
| 3 Технологический раздел | 23 |
| 3.1 Сырьё и материалы | 23 |
| 3.2 Заготовка сырья | 24 |
| 3.3 Декорирование | 26 |
| 3.4 Заготовка пластов | 29 |
| 3.5 Сушка готовых изделий | 29 |
| 3.5 Утильный обжиг | 30 |
| 3.6 Роспись глазурями | 33 |
| 3.7 Политой обжиг | 34 |
| Заключение | 37 |
| Библиографический список | 38 |
| Приложение А Керамика в интерьере | 40 |
| Приложение Б Древнейшие панно и керамические плитки | 45 |
| Приложение В Морские мотивы в керамике | 51 |
| Приложение Г Эскизный поиск | 58 |
| Приложение Д Варианты панно без цвета | 63 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| Приложение Е Варианты панно в цвете | 65 |
| Приложение Ж Итоговый вариант | 67 |

ВВЕДЕНИЕ

Кораллы это одни из древнейших образований многоклеточных организмов, их существование на нашей земле составляет около 600 миллионов лет. На протяжении своего существования, кораллы занимались постройками известковых образований, всем известных коралловых рифов.

Кораллы по своей природе являются морскими животными, так что другая стихия или пресная вода для них является губительной. Многие организмы класса коралловых живут на дне, чаще они прикрепленные, но есть такие которые могут передвигаться в поиске более благоприятной среды обитания. Большинство из них обладают прочным скелетом, так же они способны образовывать целые колонии. Что касемо их числа, принято считать что их более 3500 видов, различают по форме, по цвету, по их неповторимой фактуре.

На основе изученного материала о кораллах, и коралловых рифах, было разработано и сделано в материале декоративное панно, которое состоит из двенадцати одинаковых по размеру плиток, но разные по фактуре. На каждой плитке был нанесён лепной декор различными способами, но в целом они смотрятся как общая композиция. Данное панно раскрывает авторскую концепцию, многообразие и красоту морских глубин.

Цель дипломного проекта - изготовление декоративного панно состоящего из двенадцати плиток.

Задачи дипломного проекта - изучение рифов и кораллов, их строение, функции, внешний вид; поиск авторского стиля в разработке формы и декора. Композиционное решение декоративного панно построено на сочетании простой формы плиток, и неповторимого декора, придающего каждой плитке свою изысканность и красоту. Это декоративное панно несёт в себе чувство красоты, спокойствия и умиротворения.

Для свершения поставленной цели решаются следующие задачи:

1. Анализ проектной ситуации

2. Анализ источника творчества
3. Разработка концепции проекта
4. Эскизная проработка концепции
5. Композиционный анализ проекта
6. Выбор материалов и технологий изготовления
8. Изготовление эскизов в материале
9. Изготовление изделия в материале

Декоративное панно может использоваться в интерьерах общественных и жилых помещениях, оформленных в соответствующем стиле.

1 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Коралловые рифы

Кораллы, морские обитатели подводного мира, относящиеся к классу коралловых полипов, отличаются способностью образовывать известковый (из карбоната кальция), реже роговой - скелет, который после смерти животного сохраняет некий скелет, который в последующем способствует созданию коралловых рифов, и даже островов. С экологической точки зрения самыми известными и важными являются каменистые кораллы, их ещё называют мадрепоровыми, именно из них образуются рифы и острова. Такие кораллы встречаются в основном в тропических и субтропических водах так как температура воды составляет не ниже 21 С, и на глубине не более 27 метра. Основные места их месторождения - Карибское море (Флорида, Багамские острова, Вест-Индия), особенно их много в зоне к северо-востоку от Австралии (Коралловое море).

Принято считать что кораллами обычно называют только скелет, оставшийся после гибели множества полипов. Полипы занимают некие углубления, имеющиеся на его поверхности. Форма данных полипов столбчатая, во многих случаях они имеют диски на вершине, от которых отходят венчики щупалец. На скелете неподвижно закреплены полипы, которые связаны между собой покрывающей живой мембраной, а иногда трубками. Скелет имеет наружный эпителий полипов, который является основанием, то есть подошвой, поэтому живые организмы крепко прикреплены к коралловому сооружению, и непрерывно растут. Располагаются колонии на глубине от трёх до трёхстах метров, от поверхности моря. Добывают такие кораллы специальными утяжеленными сетями, которые тащат по морскому дну, отрывая их от скального грунта. После улова кораллы очищают от мягких тканей, и начинают сортировать по цвету, твёрдости, плотности, спайности и излому. Окраска кораллов очень разнообразно, бывают красные, нежно-

розовые, голубые, белые, чёрные и т.д. Главным центром торговли кораллами считается - Торре-дель-Греко в Италии (южнее Неаполя).

В восточных странах местные целители используют порошок белого коралла, который помогает при переломах так как он способствует быстрому сращиванию костей. Большинство целителей многих стран, считают что коралл - это хорошее средство для снятия усталости и поддержания тонуса во всём организме человека. Так же хорошо влияет на слух, зрение и память. Считается что бусы сделанные из коралла могут уберечь от нервных срывов, мексиканские индейцы до сих пор утверждают что такие бусы отгоняют от человека злых духов. Специалисты разделяют кораллы по половому признаку: белые считаются женскими, красные — мужскими.

В ювелирном деле более ценным видом, является благородный красный коралл ценится красный благородный коралл. Такая колония имеет скелет однотонного цвета, но от колонии к колонии его оттенки меняются от нежно-розового до темно-красного, иногда кораллы имеют белые или нежно-розовые пятна. Помимо красных и розовых кораллов обрабатывают так же белые, синие и чёрные. Кораллы не благоприятно выносят высокую температуру, кислоты. При ношении каких либо украшений могут выцветать, бледнеть. Активно употребляются в медицине так как кораллы чистят кровь и помогают от всевозможных ядов. Очень долгое время считали что кораллы это растения, но в 1827 французский врач Пейсоннель занимающийся исследованием данного вида, доказал что кораллы вовсе не растения, а животные.

1.2 Краткая история керамики и появления фаянса

Керамическое производство относится к наиболее древнему промыслу на земле. Так как глина была легкодоступна, развитие керамического ремесла процветало. Многочисленные раскопки, проводимые во многих странах Европы, Африки, Азии, Америки, дали обширный материал для изучения деятельности человека. Керамическое мастерство зародилось ещё в первобытные времена, как свидетельствуют археологические данные, еще в

эпоху мезолита 15-12 лет назад. Уже в эпоху неолита получило более развитый характер.

В каменном веке изделия обжигались на кострах, вероятная температура была 800-900 градусов, позже строили специальные печи для обжига. Считается что по многочисленным отпечаткам на изделиях, сосуды лепили женщины. В период неолита и энеолита 4-2 тысячи до нашей эры, формы сосудов, кувшинов, мисок, чаш, становятся на много разнообразнее. Появляются небольшие, скульптуры людей и животных. Большая часть сосудов уже имеет плоское дно, это говорит о том что появился сидячий образ жизни и появления плоского стола. Тогда же идёт украшение керамических изделий, различными орнаментами, узорами. Узоры часто использовали разноцветные, преобладали сочетания красных, чёрных и белых красок. Наряду с изображениями различных геометрических форм, использовали условные изображения людей и животных. Подобные расписные изделия также были найдены на территориях Балканских земель и юго-западных территориях нашей страны, такие как Ближний Восток, Средняя Азия, Средиземноморье и Китай.

Изделия, выполненные на гончарном круге, появлялись в различных местах и в разное время. Выдающимся достижением Древнего Востока было изобретение цветных глазурей. Описание способа приготовления глазурей содержится на глиняных табличках с клинописным текстом, которые были обнаружены в библиотеке ассирийского царя Ассурбанипала в Ниневии седьмого века до нашей эры. Очень выразительными были изображения глазурованных львов и различных животных, которые занимали почетное место в украшении дворцовых покоев. Использовали яркие сочетания жёлтых, голубых, тёмно-лиловых, изумрудно-зелёных цветов, которые создавали неповторимый декоративный эффект.

Особое место в истории, занимает керамика античной Греции. Её расцвет был основан на развитии гончарного дела на острове Крит. До нас дошли критские сосуды разных эпох, удивляет расписной декор, ведь он очень

разнообразен, присутствует свободная плавность рисунка и динамичный ритм определённого рисунка.

Главной особенностью греческой керамики было производство различных сосудов. Греческие вазы не были предметом роскоши, большинство гончаров выполняли их из простой глины, после покрывали изделия простым лаком. Но, не смотря на ограниченное количество материалов, вазы умели превращать в произведения искусства. Были разработаны различные виды сосудов, применяемых в различных целях. Некоторые применяли в быту, для хранения пищи, или каких либо жидкостей, некоторые использовали для погребения людей. Масса для изготовления греческих ваз, поначалу была бурая и грубая, впоследствии она становилась более тонкой, твердой и чистой, жёлтого или красного цвета. Художники, которые расписывали вазы, обладали большой свободой и наблюдательностью, могли воспроизвести различные сцены из мифологии и реальной жизни. Человеческие фигуры занимали основное место в композициях, в них подчеркивалась красота и значительность человека. Росписи дополнялись орнаментальными мотивами, среди которых преобладали меандр и пальметта.

Во втором-первом тысячелетии до нашей эры встречается глазурованная посуда и изделия из высококачественной белой глины - каолина. В третьих-пятых веках нашей эры, появляются фарфоровидные изделия, а в шестом-седьмом веках, осваивается производство настоящего фарфора.

Китайская керамика отличается своим особенным разнообразием, богатством форм и художественных решений. Китайцы изготавливали кувшины, вазы, чаши, фляги, блюда, коробочки для румян, чайники и многое другое. Изделия украшали различными поливами, рельефными и расписными узорами. Для изготовления китайского фарфора, использовались исключительно природные материалы, фарфоровый камень и каолин. Другим важным фактором получения высококачественных фарфоровых изделий является, высокая техника керамического производства, зародившаяся в Китае в давние времена. Китайским мастерам принадлежит рецептура красок для

росписи фарфора. Удивительной живостью и узорностью обладали росписи, изображали пейзажи, фигуры людей, птиц, животных, растений, где декор органично соединялся с формой. Секрет производства фарфора китайские мастера держали в тайне, за его разглашение строго наказывали, иногда практиковали смертную казнь.

В эпоху средних веков значительным было развитие керамики в странах Арабского Халифата, Персии, Средней Азии. Известностью достигли изготовлявшиеся в этих районах вазы, блюда, кувшины и ряд других изделий, а также архитектурные плитки, которые покрывались многоцветными глазурями и люстрами. Мастера смогли создать специальное керамическое покрытие - люстр. Наносили его на глазурованную поверхность изделий, после обжига керамика приобретала металлический радужный блеск, с золотистым отливом.

В эпоху итальянского Ренессанса 15-16 века, высокий подъём достигает художественная керамика. Керамическое производство развивалась в городах, Сиена, Фаэнца, Урбино, где изготавливали различные расписные изделия, вазы, блюда, тарелки с изображением портретов, различных пейзажей, сюжетных композиций. Впервые после античности, такая техника стала лучшим видом декорирования изделий. Яркая декоративность росписей сочеталась с большой жизненностью, и была характерна для всего изобразительного искусства возрождения.

Произведения итальянских мастеров отличались композиционным решением и цветовой гаммой, и точностью рисунка. Такие изделия расписывались по необожженной эмали. Краска глубоко впитывалась в эмалевое покрытие и только по этой причине, какие либо исправления были не допустимы. От мастера требовалась непревзойдённая точность и аккуратность. Итальянскую майолику иногда называют фаянсом. Есть предположение, что фаянс назвали в честь города Фаэнца, который был одним из центров керамического производства. Итальянская майолика оказала огромное влияние на развитие майолики в других странах, такие как Германия и Франция.

Параллельно с майоликой в 16 веке, начинают делать фаянс. Первое фаянсовое производство появилось в французском городке Сен-Поршер. Здесь изготавливали оригинальные сосуды с росписью и прекрасной лепниной, которая наносилась на тонкий черепок. Близкими произведениями по фаянсу, были работы мастера Бернара Палисси, который занимался росписью ваз и блюд, использовал растительный и животный орнамент. В 17 веке большой славой пользовался дельфтский фаянс. Вазы и плитки украшались многоцветным декором, также синей под глазурной росписью. Изображались жанровые сценки, морские пейзажи и фантастические птицы.

Фаянс стал известен еще в Древнем Египте. В то время фаянс представлял собой зеленовато-голубые керамические изделия, имитирующие бирюзу и малахит, которые выпускались в Египте и Месопотамии за 4500 лет до нашей эры. В состав египетского фаянса входили кварцевая галька, добавки известняка, медной руды и соды. Многочисленное разнообразие видов фаянса производили в Китае, начиная с 4 по 5 веков, в 7-13 веках с серо-зелеными и серо-голубыми поливами. В мусульманских странах с 12 века получила большое распространение фарфоробразная масса, изобретенная в Иране в 10-12 веках, которая в Средней Азии называлась Кашин.

Широким использованием фаянса Франция была обязана королю Людовику четырнадцатому. Опустошив казну бесконечными войнами, в целях экономии Людовик запретил использование посуды из драгоценных металлов. В 1700 году король заменил свои столовые приборы фаянсовыми. В местных лавках начали раскупать фаянс, он стал очень модным, что послужило огромным толчком для его производства во Франции. Центрами керамики стали города Невер и Руан. В Руане производили фаянс красного и синего цвета. Секретом норманнских керамистов стали ярко-желтые блюда, с черными тонкими арабесками.

1.3 Интерьерная керамика

На протяжении многих тысячелетий ни один человек не мог обойтись без керамики, ведь она украшала, обустроивала и помогала в быту. Если

сравнивать с деревом и камнем, глина считается древнейшим декоративным и строительным материалом, остающиеся популярным по сей день. В доме керамика окружает нас повсюду, из неё изготавливается черепица, которой покрывают крыши, дымоходы. Обожжённая глина используется в оформлении интерьера дома, как внутреннего так и наружного. В восемнадцатом столетии - фарфоровая, глиняная и фаянсовая посуда являлась предметом гордости и достатка владельца, выставлялась она в столовых и гостиных. Изготовленные в Китае фарфоровые изделия, и позднее привезённые из Франции и Германии, в России стала появляться мода на различные статуэтки, вазы, которые заняли почетное место в интерьере жилища. В начале XX века, благодаря усилиям М. Врубеля, развитие получила монументальная керамика, которая использовалась для отделки фасадов больших зданий, так и для украшения внутреннего декора дома. В различных интерьерах керамика отлично сочетается с художественными объектами из других материалов - камня, стекла, металла, а также с живописью. Изделия из глины позволяют подчеркнуть достоинства мебели, с которой они взаимодействуют. Фаянс, фарфор и глина отлично смотрятся в простых и сложных комбинациях с различными материалами, из которых изготавливаются всевозможные предметы интерьера. Выдающимся признаком моды принято считать использование керамических рельефов и скульптурных композиций для художественной отделки стен, колонн, карнизов, и прочих архитектурных элементов здания. Монументальные керамические формы сочетаются в интерьере с декоративными украшениями и сюжетными панно. На нынешний момент керамика считается достойным средством художественной выразительности, создающим атмосферу уюта и комфорта в доме. Некоторые считают что если в интерьере дома присутствует много изделий из фарфора, фаянса и глины то это модно, они ошибаются. Ведь в дизайне интерьера, как и в любом искусстве должно присутствовать чувство меры. Не обычные детали, сувениры, современные аксессуары, семейные ценности – всё это дополняет интерьер любого дома, и придаёт свою особую выразительность. Существует несколько природных материалов, из которых

чаще других применяют разнообразные украшения для дома. Несколько тысяч лет человек научился обрабатывать и делать из глины различные украшения и предметы быта. Из глины изготавливали многое, что могло понадобиться в обычных домах: различная посуда, кувшины для хранения жидкостей, детские игрушки, а так же женские украшения. Современные технологии обработки глины привели к тому что, каждый может приобрести и украсить глиняным изделием свой интерьер дома. Это могут быть различные статуэтки, скульптуры, декоративные панно и вазы, кашпо и т.д. Все эти предметы определённым образом создают уют и тепло в вашем доме, с их помощью можно подчеркнуть дизайнерские идеи или сделать особый акцент в любом месте интерьера. Глина очень многофункциональна, она даёт преимущества для воплощения в жизнь любых идей дизайнера, так же из глины делают штукатурку для стен и применяют в строительстве. Существует вид интерьерной керамики называемой керамо-картиной. Суть этого творчества заключается в том что используют глиняные мазки, картина имеет неровную фактуру поверхности с наложенной на неё ажурно-рельефной сеткой, напоминающий холст настоящей картины. Такой предмет интерьера отлично впишется в любой дизайн вашего дома.

1.4 История керамического панно

Керамические изделия являются самыми распространёнными находками археологов, если глину сравнивать с деревом и металлом, она не горит и не окисляется. Большинство предметов тех времён дошли до нас в совершенном виде, это светильники, вазы, посуда, бусы, детские игрушки и многое другое. По данным археологов, производство керамики ведёт своё начало с древних времён. Уже тогда древние мастера старались наносить на свои изделия все возможную графику, рисунки и рельеф. Учёные считают, что первым в истории опыт использования керамической плитки в качестве облицовки своих жилищ, был получен жителями трипольской культуры. Племена, жившие в третьем-четвёртом тысячелетии до нашей эры, имели глинобитные дома. Состояли из жилища из деревянного каркаса, который в последующем

наносилась глина, а после высыхания жители расписывали их своими национальными узорами. Для того чтобы дома были прочными, местные разжигали вокруг жилища костры, доводя глину до необходимого состояния. Таки образом древним людям удавалось спасти свои жилища от гниения, и влияния окружающей среды. Первоисточником панно является плитка, первые её образцы были найдены в Междуречье Тигра и Ефрата. Исследователи отмечают что первая найденная плитка была похожа на мозаику, которая в третьем и втором тысячелетии до нашей эры использовалась для отделки храмов и дворцов, работы велись как снаружи так и внутри. Разница между мозаикой заключалась в том что в каждой плитке был свой целостный рисунок, по толщине её сравнивали с не большим кирпичом. На лицевую часть плитки мастера наносили некие узоры, в виде круглой, треугольной и полукруглой формы. Считалось, что узоры обозначают гармонию с окружающим миром. В том виде в котором мы знаем керамическую плитку, появилась она только в эпоху древнеперсидской династии. С III века до н.э. по VIII века н.э. изготовление керамической плитки принадлежала древнеиранским государствам. Считают что истинными создателями керамической плитки являются мавры, прибывшие из Ирана которые проживали на территории Испании с VIII до XVII века. Мавры строили по тем временам большие города где использовали огромное количество керамической мозаики и плитки. Технологией изготовления и обжига глины владели монахи из католических орденов, все свои умения они записывали на латыни. В следствии этого, католическая церковь стала обладательницей монополии на изготовление плитки вплоть до конца XIX века. У слова "панно" - французское происхождение (от фр. - panneau), так называют часть стены либо потолка, обрамленную лепниной, орнаментом и украшенную живописным или скульптурным изображением, картину либо барельеф, выполненные на части стены или потолка. Мозаика или мозаичное панно считается одним из древнейших видов изобразительного искусства, её корни уходят ещё со времён М. Ломоносова. Были найдены образцы которым насчитали четыре тысячи лет.

Мозаикой украшали предметы мебели и одежды, в последующем начали применять в украшении фасадов храмов и дворцов. Мозаика всегда была неким украшением, красочным и неповторимым. Иметь в своём интерьере мозаику могли не многие. Она производилась в больших количествах и экспортировалась в другие страны. Среди многочисленных стран по изготовлению плитки или мозаики, почётное место занимает Испания. Испанская керамическая плитка является эталоном качества, с которого берут пример другие страны и производители. Испанская керамика вдохновляет многих мастеров для создания коллекций и новых образцов керамических панно и плиток. Керамическая испанская плитка, является неким источником вдохновения для других мастеров и художников. Если брать Китай который занимает первое место по производству керамической плитки, то Испания находится на втором, но она лучше по качеству, чем плитка произведённая в Китае. Секрет отличного качества, заключается в том что, мастера чтут традиции изготовления тех эпох. Существовало два направления по изготовлению итальянской плитки: ремесленное и аристократическое. Ремесленным производством занимались в основном бедные люди, беженцы, цыгане и евреи. Но спустя несколько десятков лет ремесленную керамику начали широко использовать в отделке городских зданий, но она не являлась декоративным отделочным материалом. Опыт перенимался из поколения в поколения. Так и образовывались первые производственные цеха, затем и фабрики. Аристократическая испанская плитка имела также название арабская керамика. Секрет разработки плитки хранился в тайне у католических монахов, изложен на бумагу он был в восьмых девятых веках, и был известен вплоть до двадцатого века. Также в это секрет входила информация, о глине, о техниках рисунка и температуре воздуха. Если итальянские мастера всегда искали и принимали новые решения по изготовлению плитки, то испанские мастера всегда доверяли корням старых времён.

На сегодняшний день лучшие коллекции испанской керамической плитки считается самым обязательным материалом в отделке лучших зданий,

гостиниц, а также жилых домов и квартир, владельцы которых знают качество и цену данного искусства. Керамическая плитка считается высокопрочным материалом, он никогда не выходит из моды, а наоборот с каждым годом совершенствуется и становится лучше.

1.5 Керамическое панно в современном интерьере.

Керамическое панно является одним из лучших украшением интерьера любой комнаты, создавая при этом красивый композиционный центр. Керамическая плитка стала не только предметом для отделочных работ, но и стала выполнять намного больше функций. В современном интерьере можно отметить панно из декоративного камня которое, заняло своё место и стало изысканным и модным произведением монументального искусства. Наиболее часто панно делают из гранита, мрамора, или из искусственного материала, созданного на основе природных компонентов. Из таких материалов под высоким давлением делают плитки, затем высушивают и обжигают. Иногда продавливают рисунок под натуральный камень, используют такие плитки в строительстве, облицовке домов, так как имеют качество не пропускать воду, очень прочны, износостойки. Эти декоративные элементы появились сравнительно недавно, но сумели занять лидирующее положение в своем классе декоративных материалов. Прежде всего, нужно знать что для создания декоративного панно с использованием натуральных материалов требуется продолжительное время. Применение готовых декоративных панно уменьшает сроки и удешевляет весь процесс создания интерьера. Декоративные панно считают одним из самых модных и дорогих украшений всех помещений дома, офисов, общественных мест. Панно бывает разных форм и размеров, чтобы воплотить самые смелые идеи декора, делают их круглыми, прямоугольными, квадратными и т.д. Рисунок может иметь геометрические орнаменты, вплоть до любимых персонажей из мультфильмов. Кто впервые решил создавать мозаичные панно не известно, но некоторые элементы плиток той эпохи можно встретить и в развалинах Рима, Древней Греции и Египта. Создание мозаичной картины требовало трудоёмкой ручной работы. Именно поэтому выложенные

из мелких кусочков мозаичные панно считались привилегией богатых людей и персон королевской знати. С их помощью можно придать интерьеру свой неповторимый стиль и вид. Большим спросом пользуются панно в греческом и римском стилях, но в них также можно воплотить любую другую идею, взяв в основу какую либо картину и т.д. Чтобы передать тонкие детали и плавные цветовые переходы, мастера используют очень мелкие кусочки, с помощью которых можно добиться целостности и изумительного эффекта. Такая художественная мозаика может стать идеальным дополнением любого интерьера, а так же панно можно сделать центром дизайна разместив его на всю стену, потолок или пол. Мозаичные картины можно размещать в ванных и душевых комнатах, банях, бассейнах, так как они устойчивы к влаге. Сейчас используют много технологий для декора керамических плиток, например принцип аэрографа позволяет с помощью компьютера нанести изображения любой сложности. Компьютер разбивает рисунок на части, создавая композиции от 1 см² до 20 м² и более. Подобным способом можно реализовать любой замысел. Заказчик получает выбор понравившегося ему декора, фотографии или орнамента, которые в будущем появляются на керамической плитке.

Так же есть альтернатива, производители предлагают каталоги уже готовых работ. Существует вид панно, которое можно сравнить с произведениями искусства, оно ни чем ни уступает как по цене, так и по красоте. Речь идёт о мозаичных панно ручной работы, такой рисунок практически невозможно отличить от живописи. Мозаика выкладывается из маленьких кусочков. Вблизи их расположение кажется хаотичным, но при взгляде с некоторого расстояния полотно чудным образом становится единым целым.

Существует стеклянная мозаика, она считается отличным материалом для настенных композиций. Благодаря великолепным техническим свойствам, декоративные панно из стекла можно считать практически вечными.

2 ПРОЕКТНО-КОМПОЗИЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

Океаны и моря нашей планеты являются домом самым различным живым организмам от глубочайших впадин до поверхности. Жизнь проникла и в теплые воды и в вечно покрытые льдами воды Арктики и Антарктики. Живые существа, обитающие в водах солёного Мирового океана, значительно отличаются от тех, которых мы привыкли видеть на суше. Мир морских обитателей очень разнообразен он наполнен самыми многочисленными существами - от одноклеточных организмов, полипов, медуз, морских ежей и звезд, червей, ракообразных, до высших организмов - рыб и млекопитающих.

2.1 Обоснование выбранной темы

Источником вдохновения стали обитатели морских глубин – кораллы, рифы, окаменелости, полипы, рачки и многое другое.

В реализации проекта за основу была взята идея стилизации морских растений и окаменелостей. Возможность реализовать индивидуальную технику лепки и декорирования. В проекте были реализованы двенадцать плиток сделанных из фаянса, имеющие простую квадратную форму с различным декором и текстурой напоминающие различные морские окаменелости.

2.2 Разработка композиционного решения

Простая форма обусловлена тем, что на каждой плитке нанесен свой индивидуальный, стилизованный, на лепной морской узор. Так как этот узор придает каждой плитке различный рельеф, он делает их не похожими друг на друга. Декорирование плиток на тему морских кораллов дало возможность использовать как классические техники исполнения, так и новаторские.

Идентичная форма плиток, становятся выразительными благодаря образному неповторимому декору, напоминающему морские раковины, кораллы, полипы. В каждой из плиток присутствуют отверстия чтобы в дальнейшем вешать их на деревянное полотно, которое и будет образовывать целостность декоративного панно. Также декор распределен строго по линиям,

повторяющим задуманный рисунок. Каждая декорированная плита это авторское видение того, как должны выглядеть морские окаменелости в керамическом исполнении. В декоративной композиции найдены простые формы керамических плиток с природным морским узором и уникальным, неповторимым способом реализации в керамике.

2.3 Цветовое решение

Так как основной акцент в этой композиции уделен именно декоративному морскому узору, решено было взять яркие цвета, характерные тёплого тропического моря такие как, насыщенный, зелёный, синий, малиновый, оранжевый и т.д. Использование натуральных цветов декора, дало соединить панно в одно целое и показать всю красоту коралловых рифов. Основа каждой плитки сделаны из фаянса и декор тоже. Общая цветовая гамма состоит из синих, голубых, зелёных, красных, жёлтых, оранжевых цветов, и их оттенков. Так же для разнообразия и наибольшего реалистичного, мерцающего эффекта использован стеклянный бисер синего и голубого цвета. Яркие цвета общей композиции делает панно, весёлым и радостным к восприятию.

2.4 Выбор материала для реализации проекта

Для реализации данного проекта была выбрана бело жгущая керамическая масса так как она легка в применении, легче чем глина, и при обжиге имеет черепок белого цвета.

Керамика почти универсальна: она одинаково хороша для решения пластических задач в скульптуре, для создания станковых композиций. К преимуществу производства керамики относится дешевизна материала, необычайная прочность красок, не стирающихся от времени, а также особенности массового изготовления керамики: каждый обжиг дает новые красочные нюансы, избавляя изделия керамики от налета штампа и стандартизации.

Керамика это самый первый вид творческой деятельности человека. Начиная с эпохи неолита, она неразрывно связана с жизнью и бытом человека. Современный мир переполнен новейшими технологиями, но искусство

керамики не забыто. Человек всегда тяготеет ко всему натуральному, созданному природой. Это экологически чистый, массовый и доступный материал. Свойства глины дают возможность использовать любые методы обработки и декорирования.

3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Керамическая масса S-6003 заказана с сайта Лаборатория керамики. Пластичная бело жгущаяся масса для лепки, приготовления шликера, ангобов.

Основные характеристики. Цвет после обжига - белый. Интервал обжига: 1050-1250°C. Вод поглощение 9-8% (1230°C), 18-20% (1050°C). Усадка 9-10% (1230°C), 8-9% (1200°C), 5-6% (1050°C).

Для подготовки к работе, нужно хорошо отмять керамическую массу, чтобы вышел лишний воздух. И при лепке не было пузырей, будет рассматриваться конкретно техника формования изделия пластинами.

3.1 Сырьё и материалы

Глина считается основой керамического производства, неотъемлемой её часть является химический состав глинозём. Глина, встречающаяся в природе очень разнообразна по составу. Белая глина отличается способностью выдерживать высокие температуры при обжиге, при которой достигается её огнеупорность, механическая прочность и водостойкость. Самыми дорогостоящими сортами белых глин считаются фарфор и фаянс.

Фаянс в большей степени используют в производстве посуды, сувениров и керамических подарков. Статуэтки из фаянса отличаются от фарфоровых яркостью и насыщенностью цветов. Что касается посуды из фаянса, чаще всего изготавливают простую форму. Такая посуда идеально подходит для повседневного использования.

Не смотря на состав и количество примесей, различают несколько видов фаянса: Известковый фаянс - кроме кварца и белой глины в его состав входит, доломит и мел. Благодаря этому изделия изготавливаются намного быстрее и проще.

Мягкий фаянс – к его составу добавляют разные вещества и плавни, которые при термальной обработке образуют легкоплавкие соединения.

Полевошпатный фаянс содержит определенное количество порообразующих минералов. Твердый фаянс считается наиболее прочным

материалом. Отличие таких изделий сопровождаются высокими механическими характеристиками. Обжиг твердого фаянса производится при очень высокой температуре. Фаянс это керамический мелкопористый материал, его изделия относятся к тонкой керамике. Фаянс имеет высокую пористость, до 30 процентов, плотность 1,9-2,4 г/см³, высокую вод поглощаемость и газопроницаемость, при отсутствии глазурного покрытия. Стекловидной фазы относительно мало, поэтому фаянс в тонком слое не просвечивается. При ударе издает глухой, быстро замолкающий звук. В некоторые виды фаянса добавляют полевой шпат, доломит, мел, тальк, нефелиновый сиенит, и др. По составу фаянс разделяют на глинистый, полевошпатовый, известковый и фаянс смешанного типа. Глинистый фаянс, содержит 75-85 процентов глинистого компонента, 15-25 процентов кварца, известковый 35-55 процентов глины, 30-45 процентов кварца и 5-20 процента мела или доломита, полевошпатовый 40-65 процентов глины, 25-55 процентов кварца, 3-12 процентов полевого шпата, фаянс смешанного типа 35-60 процентов глины, 30-48 процентов кварца, 1-5 процентов полевого шпата и 5-8 процентов доломита или мела. Изделия, которые содержат более 10 процентов полевого шпата, называют полуфарфором. Художественно-декоративный и хозяйственный фаянс изготавливают как фарфор. После того как фаянс отформовали, его высушивают и обжигают в туннельных печах при температуре 1200-1800 °С, после покрывают глазурью и снова обжигают при температуре 1050-1150 °С. Фаянс расписывают, нанося рисунок на изделие до или после глазурования, рисунки, выполненные над глазурными красками, закрепляют третьим обжигом при температуре 700-900 °С. Глазурование цветными или белыми легкоплавкими глазурями, проводят между обжигами при температуре до 1150°С.

3.2 Заготовка сырья

Перед тем как приступить к работе необходимо подготовить сырьё. Чтобы фаянс стал пригоден для формовки, его сначала нужно отмучить. При отмучивании фаянс очищается от различного мусора, становится пластичным. Фаянс отмучивают в высокой посудине, например в ведре. Одну часть фаянса

заливают тремя частями воды и оставляют на ночь. На следующий день фаянс тщательно перемешивают до получения однородного раствора. Для получения идеальной однородности, фаянс можно пропустить через сито. Затем раствору необходимо отстояться некоторое время. Как только сверху появится вода, её нужно осторожно слить. После этого фаянс нужно вывалить на покрывало, равномерно распределив его, и дать подсохнуть. Для определения пригодности фаянса можно использовать самый простой способ. Для этого из небольшого комка увлажненного фаянса, взятого из пробы, скатывают между ладонями жгут толщиной примерно с указательный палец, затем медленно сгибают его пополам. Если на месте сгиба не образуются трещины или их мало, значит фаянс, вполне пригоден для работы. Готовый к формованию фаянс хранят в плотно закрытой полиэтиленовой мешке. Если фаянс сравнивать с глиной, то он более мягкий, гладкий, в нём меньше не нужного мусора, он лёгок в использовании, а так же срок высыхания меньше чем у глины. После утильного обжига черепок остаётся белым, что в свою очередь упрощает покрывание глазурями, цвета остаются яркими и однородными. Так же нужно отметить что, изделия выполненные из фаянса намного легче, чем изделия из глины. В данном проекте использовался фаянс заказанный с сайта Гжели, который делается на большом производстве.

Для изготовления маленьких и средних изделий, для лепки можно использовать любые сорта глин средней жирности. Для выполнения более больших работ не малой формы, лучше использовать шамотную массу. При подготовке глины к работе её нужно очистить и промять. Усердная проминка позволит удалить из нее пузырьки воздуха, способные дать повреждения или трещины изделию во время обжига. Глина не должна быть мягкой, потому что глиняные стенки выполняют функцию несущего каркаса, а слишком мягкая глина будет оседать и приводить к потере формы. Глина не должна быть жесткой, потому что при сгибании она дает много трещин что в последствии, приводит к порче работы.

3.3 Декорирование

Декорирование керамических изделий осуществляется традиционно с помощью красящего состава глазури. Так же альтернативой являются ангобы.

К пластическому декорированию относят гравировку, тиснение, лепное узорочье. Тиснение. До сих пор археологи находят в поселениях древнего человека черепки, украшенные так называемым текстиль – орнаментом - отпечатками грубых тканей и рыбацких сетей. Этот, пожалуй, самый древний вид орнамента охотно применяют современные керамисты для создания на изделии определенной фактуры. В 3- начале 2 тысячелетия до нашей эры. в Европе была широко распространена техника украшения посуды отпечатками шнура и веревки. Шнуровой орнамент наносился вдавливанием в глину прутика, на который был намотан шнур. Японские гончары вплоть до 20 века использовали для украшения вместо шнура тесьму, сплетенную из рисовой соломы. Толь что вылепленный сосуд плотно обматывали тесьмой, сушили и отправляли на обжиг. В печи солома выгорала, а на сосуде оставались углубленные отпечатки. Древние мастера использовали для украшения керамики также отпечатки различных растений: колосья злаков, зерна, иголки хвойных деревьев, всевозможные раковины, соломинки и древесные ветки. Со временем стали специально изготавливать деревянные палочки с фигурными кончиками. Узор получался вдавливанием штампиков в изделие под различными углами. Кроме того, для получения узора можно использовать различные бытовые предметы.

Гравировка. Для украшения гончарных изделий всегда широко применялись узоры, прочерченные на поверхности глиняного изделия всевозможными палочками. Такие узоры называются «прочерчено-процарапанным» орнаментом и наносятся гребенкой. При нанесении подобного орнамента на изделие появляются бороздки, которые могут быть прямыми, волнистыми, всевозможно переплетаться, или иметь вид сеточки. Если кончики зубцов скруглить и отшлифовать, то они уже будут не процарапывать поверхность изделия, вдавливать и уплотнять глину. В результате бороздки по

краям исчезнут, а в углублениях появится гляцевидный блеск. Нередко подобные узоры используют для инкрустации.

Налепные узоры

Издревле гончары использовали налепные узоры не только как выразительное средство для украшения, но и как технический прием, позволяющий снять напряжение в глине при сушке и обжиге изделия. Главный инструмент при выполнении лепных украшений – руки. Основные элементы, из которых составляют узоры, - жгуты, различные шарики, листики, завитки и другие фигурки. Приёмы художественной обработки керамических изделий в большей мере обусловлены особенностями материала, свойствами глины. Наиболее широко применяемый способ декорирования – роспись глазурями. Глазуrowание – широко применяемый способ декорирования керамических изделий. Данный метод я использовала в своей работе. Покрытие глазурью – стекловидной массой – изделия преследует не только эстетическую цель. Глазурь предохраняет его от проникновения влаги, делает более прочным. Глазури могут быть матовыми и гляцевыми, прозрачными (бесцветными и цветными) и непрозрачными. Прозрачные бесцветные глазури хорошо выявляют натуральный цвет глины, из которой сделано изделие, чего нельзя сказать о непрозрачной глазури. Изделие после первого обжига очищают от пыли специальными щётками. Приготовленную в ёмкости глазурь размешивают до эмульсионного состояния. Изделие окунают в глазурь или обливают ею, затем сушат. Глазурь можно наносить большой кистью с тонким ворсом, особенно когда глазируют только часть поверхности. Для равномерного покрытия керамики используют, работающий под давлением сжатого воздуха, аэрограф. Регулируя давление, можно достичь тончайшего многоцветного покрытия керамики разными цветовыми красителями. Для нанесения глазури используют губку. Интересных эффектов можно достичь втиранием глазури, их также можно смешивать между собой, получая новые оттенки. В состав глазури входят: полевой шпат, кварц, каолин, окислы металлов. В зависимости от способа приготовления глазури подразделяют на

сырые и фриттованные. Сырые наиболее просты: все компоненты измельчают и смешивают с водой до определённой плотности глазурного шликера. Для получения фриттованной глазури компоненты смеси фриттуют, то есть сплавляют (при температуре 1200 – 1300 градусов С), вследствие чего образуются нерастворимые силикаты и другие соединения. После плавления фритту остужают в ёмкости с водой, высушивают и измельчают. Различают тугоплавкие и легкоплавкие глазури. Тугоплавкие применяют для фарфора, шамота, твердого фаянса. Температура их плавления 1125 – 1360 градусов С. Для майолики берут глазури, которые плавятся при температуре до 1000 градусов С. Для декорирования керамики применяют также цветные глазури. Цвет достигается введением в бесцветную глазурь оксидов и солей металлов. Так, окись кобальта даёт цвет от светло- до тёмно-синего; окись хрома – зелёный, а при наличии олова – розовый, красный; окись меди используют для получения зелёной и красной глазури, а также глазури восстановительного огня; соединения с марганцем дают коричневые, розовые цвета; окись железа – от жёлтого и красного до коричневого и чёрного. Очень красивыми делают керамические изделия глазури восстановительного огня: при обжиге на поверхности образуется металлический блеск. Такие глазури всегда легкоплавкие – в их состав входят легковосстанавливающиеся соединения свинца. Для получения красивых оттенков глазурь рекомендуется наносить на белые эмали. Очень эффектны керамические изделия, украшенные глазурью «кракле». Глазури «кракле» впервые изготовлены в Китае. Если после обжига на глазури появлялись трещины, изделия с таким дефектом окунали в определённую жидкость и снова обжигали, после чего трещины заплывали, изделия получались красивыми. Глазурь «кракле» можно получить из обычной глазури, введя в её состав нерастворимые в ней соединения, которые всплывают наверх и при остывании создают тонкую неровную плёнку, напоминающую трещины.

3.4 Заготовка пластов

Раскатывают глину на ткани, сверху также накрывают ее тканью. Небольшие пласти можно раскатывать на бумаге. Инструментом для раскатывания является обычная скалка. Если было задумано сделать декоративную поверхность, можно использовать фактурную ткань, например, гипюр.

Важно чтобы пласт имел равномерную толщину, чтобы избежать разрывов и деформаций. Для решения такой проблемы керамисты часто используют два деревянных бруса имеющие толщину от 5 до 10 мм. Брусья прибивают мелкими гвоздями к доске, чтобы они не двигались во время работы. Между ними кладут глину, затем её раскатывают деревянной ее скалкой.

Выкройка многих деталей также требует особого внимания. Мелкие простые детали можно вырезать с помощью ножа. Более сложные по форме детали требуют предварительной наметки на пластине, использования уголка и линейки. Для изготовления одинаковых деталей чаще всего используют вырезанный из плотной бумаги шаблон. Склеивание всех частей и деталей необходимо производить густым шликером, это глина разведённая до состояния густой сметаны. Изначально на место приклеивания лучше нанести ножом или любым другим острым предметом, крестообразную насечку. Если в процессе создания образа создаются замкнутые плоскости и пространства, во избежание разрыва работы при обжиге, необходимо проткнуть острым шилом в малозаметном месте.

3.5 Сушка готовых изделий

Это очень важный и ответственный момент. Сушить изделия нужно в специально отведенном помещении или месте, недоступном для сквозняков. Нельзя ставить влажные изделия возле батарей, на подоконниках с открытым окном. Любое изделие должно сохнуть медленно, постепенно. Быстрая сушка приводит к напряжения внутри глины между быстро высохшими и давшими усадку тонкими деталями и еще влажными. Всё это может привести к деформации, а также появлению трещин и разрывов. Поэтому сушить изделие

первые два дня нужно под тряпкой или полиэтиленовой пленкой. Необходимо помнить, что каждое выполненное изделие даёт усадку при сушке и обжиге, которая, в зависимости от вида глины может составлять от трёх до десяти процентов.

3.5 Утильный обжиг

Обжиг - один из самых важных моментов. При обжиге из глины удаляется влага, распадаются одни вещества, образуются другие. Только после обжига глина превращается в новое, искусственное вещество - керамику. Для обжига хорошо просушенное изделие помещали в костер, русскую печь.

Превращение глины в керамику происходит при температуре 500 - 900° С. И чем ниже температура обжига, тем дольше идет процесс. Даже хорошо высушенные изделия способны размокать в водных суспензиях глазури или красок, а поэтому путём предварительного обжига им придают прочность, подобную камню, и неразмокаемость в воде. Обычно гончарные изделия подвергаются обжигу дважды. Первый, или утильный (бисквитный), обжиг изделия проходят без глазури, при этом керамическая масса приобретает необходимые качества (например, пористость); сырой, или бисквитный, обжиг облегчает отделку и покрытие глазурью гончарных изделий. Второй, или политой, обжиг проходят изделия, покрытые глазурью (поливка – старое название глазури); политой обжиг придаёт прочность изделию. Любой обжиг начинается с загрузки продукции в рабочую камеру. Это вовсе не такой простой процесс, как может показаться. Садка – процесс размещения в рабочем пространстве печи обжигаемых изделий; собственно изделия, размещённые в печи для обжига. Глиняные изделия следует расставлять в печи таким образом, чтобы они не имели контакта друг с другом во время обжига. Иначе, когда эмаль начнёт плавиться, их стенки будут спекаться между собою.

В дальнейшем нужно учитывать, что садка удерживает жар в печи достаточно долго. Если же в печь помещено немного изделий, их охлаждение может произойти слишком быстро и глазурь ляжет неравномерно. Для размещения изделий в муфельной печи используются подставки,

изготовленные из той же массы, что и обжигаемое изделие. Используются также «гусиные лапки», на которые ставят керамические изделия, чтобы они не прилипали во время обжига к полкам печи. Поддерживать определённую температуру обжига в муфельной печи очень важно, так как её изменение вызывает необратимые последствия в керамической структуре. Тяжёлые изделия обычно ставятся вниз, а более лёгкие – на них. Поскольку деформация верхнего края чаш очень нежелательна, их ставят на обжиг всегда вверх дном. Чтобы не пережечь отдельные участки поверхности изделий, устанавливать их при загрузке надо на расстоянии не менее 2-3 см от нагревательных элементов и стенок печи. После окончания загрузки загрузочное окно закладывают двумя стенками в полкирпича и расстоянием между ними около 10 см, а потом замуровывают, замазывая тощей смесью огнеупорной глины с песком или шамотом.

Утильный обжиг керамических изделий должен проходить в определённой последовательности. В противном случае возникают деформация и разрушение работ. Во время сырого обжига ещё не покрытых глазурью изделий они теряют воду, обретая необходимое качество – пористость, которая способствует сцеплению основной массы изделия с глазурью. При этом обжиге надо устанавливать глиняные изделия друг над другом и иметь в виду, что они ещё не покрыты глазурью. Время обжига увеличивается в зависимости от того, как плотно заполнена печь. Устанавливая изделия на полки, необходимо убедиться, что изделия хорошо высушены. Первый обжиг делается обычно сразу после формования из сырой глины. Он называется утильным, проводится обычно при достаточно низкой температуре и создает пористую структуру глинистой массы. Задача его заключается в том, чтобы последующее нанесение на стенки изделия суспензии глазури или красок не размачивало их до текучего состояния. Однако, если стенки эти достаточно толсты и порочны, то глазуровать можно и без обжига на утиль. Обжиг керамики проходит в несколько стадий, которые определяются временем и соответствующей температурой. Для достижения хорошего качества работы нужно

придерживаться точного исполнения графика. Он состоит из 6 основных фаз, связанных с повышением температуры. Фаза охлаждения подчиняется конкретным установкам. Тем не менее, когда температура опускается от 600 до 400°С, необходимо позаботиться о том, чтобы охлаждение происходило медленно. Оно может продолжаться несколько часов, а может тянуться целыми днями.

1 фаза: Эта фаза от 0 до 200°С обозначается как процесс сушки. Он продолжается примерно 2 часа. За это время вода из керамической массы испаряется. При этом дверь печи для обжига оставляют приоткрытой (примерно на 1-3 см.), чтобы водяной пар легко удалялся. Таким образом, избегают попадания влаги на стены печи и окисления жести.

2 фаза: На этой стадии температура поддерживается от 200 до 400°С и устраняется химическая вода. Если этот процесс пойдет слишком быстро, то гончарные изделия из-за большой влажности или наличия воздушных пузырей могут разрушиться. Это весьма ответственный момент обжига, который продолжается примерно 2 часа.

3 фаза: Эта стадия обжига протекает при температуре примерно от 400 до 600°С. Глина претерпевает физико-химические изменения, при которых происходит спекание глинообразующих элементов. Если температура слишком быстро поднимается или понижается, стенки керамики могут разрушиться. Приблизительное время обжига на этой стадии составляет 2 часа.

4 фаза: На этом этапе при температуре между 600 и 800°С с материалом ничего не происходит, поэтому его считают перерывом в работе. Этот этап продолжается примерно от 10 мин. до 1 часа.

5 фаза: Температура на этой стадии поддерживается между 800 и 1000°С. Если речь идет о сыром обжиге, можно установить температуру часа на 1,5, учитывая плотность садки.

6 фаза: Эта последняя стадия обжига обозначается как период сохранности. Она не является основной. Изделия вынимают из печи, в которой процесс быстрого нагрева переходит от высокого температурного режима к

низкому. Время охлаждения керамики – неопределённое и зависит от вида и свойств печи для обжига. В среднем остывание длится между 0,5 часом и 1 часом. При извлечении керамических обожжённых изделий следует проявлять осторожность. Резкий перепад температур при открытии дверцы неостывшей печи приведёт к разрушению керамики или полок. Поэтому необходимо подождать, пока изделия и печь не остынут. Доставать керамику нужно при температуре 100 до 120о С, которая считается самой безопасной. Гончарные изделия долго удерживают тепло, даже при остывшей печи. В таком случае нужно оставить дверцу открытой примерно на полчаса, прежде чем вынимать изделия.

3.6 Роспись глазуриями

В качестве материалов для декорирования изделий художественной керамики используют керамические краски. Керамические краски - это минеральные соединения цветных металлов с кварцем, полевым шпатом, каолином или с керамическими массами и глазуриями, образованные в результате их взаимодействия при высоких температурах. Интенсивность и цвет краски зависят от толщины их слоя, температуры обжига и состояния газовой среды в печи в момент обжига. Красящими веществами красителями в керамических красках являются пигменты. Пигменты - соединения металлов в виде окислов и солей (алюминаты и силикаты типа шпинелей, виллемиты, гранаты, корунды, силимониты, в ряде случаев прочно окрашенные фосфаты, молибдаты, вольфраматы и ванадаты), дающих при взаимодействии с керамическими материалами (в процессе обжига) окрашенные соединения. Это высокодисперсные порошки различного цвета, не растворяющиеся в воде и связующих веществах. Кроме пигментов (красителей) керамические краски содержат флюсы. Флюсы (плавни) - специальные легкоплавкие глазури - вводят в состав керамической краски для лучшего проплавления красителя в процессе обжига к глазури или к основному керамическому материалу и для придания краске блеска. По происхождению пигменты бывают природные и искусственные. Чтобы расширить палитру под глазурных красок, стремятся

понизить температуру расплавления глазури или повысить химическую стойкость красок, сделав их мало взаимодействующими с глазурью. Керамические краски должны отвечать следующим основным требованиям:

1. Быть устойчивыми к воздействию высоких температур в процессе обжига и к растворяющему действию флюсов и глазурей;
2. Легко наноситься на керамические изделия;
3. Обладать высокой стойкостью к воздействию света и агрессивной среды;
4. Не проявлять токсичных свойств в процессе эксплуатации;
5. Пользование керамическими красками должно быть экономически выгодным, особенно если они используются в условиях производства.

Глазури могут наноситься кистями, губками, всевозможными отпечатками и так далее. Плотным слоем один на другой, при нанесении друг на друга разных глазурей, получаются интересные эффекты при плавлении в печи.

3.7 Политой обжиг

Время поливного обжига должно быть более продолжительным чем утильный. До 3-х часов, температура должна постепенно повышаться до 1000° С. Печь должна равномерно нагреваться, чтобы оптимально прошёл обжиг слоёв глазури разной толщины, плавление которой начинается примерно при 800° С. Эту стадию называют созреванием глазури. Политой (глазурный) обжиг является последней и весьма ответственной операцией в изготовлении керамических изделий. Второй обжиг делается для проплавления политой глазури к черепку изделия. Как правило, температура при этом предельно высокая, но зависит от состава глины и глазури. Разумеется, нагревать их больше, чем им нужно, нет необходимости. Глинистая масса при этом обжиге должна «созреть».

Первый обжиг фаянса - высокий. В фаянсовых массах практически нет плавней, поэтому при обжиге образуется минимальное количество жидкой

фазы, или не образуется вообще, а глины, входящие в его состав, имеют высокую тугоплавкость. Это дает возможность обжигать изделия из фаянса сразу при температурах, необходимых для созревания черепка. Как правило, это 1200-1250°C. В отличие от фарфора, черепок останется пористым, на него легко нанести слой глазури. А второй обжиг, политой, можно проводить при любой температуре! То есть, при той, которая требуется для нормального растекания глазури: 1150 - 1250°C, если это "фаянсовые" глазури, 900 - 1000°C, если это свинцовые майолики; можно нанести белую эмаль и использовать технику росписи по сырой эмали. Во всех случаях, если глазури подобраны правильно, мы получим изделие с такой же прочностью, какой она была после первого обжига. Третий, декорирующий, обжиг проводят так же, как и в фарфоровой схеме. Если он необходим. Ведь, по сравнению с фарфором, низкая температура политого обжига допускает применение глазурей и красок широкой цветовой гаммы. Первоначальная температура печи при политом обжиге, может повышаться быстрее чем при утильном, но и при нём первые два-три часа не следует торопиться, т. к. некоторое количество воды быстро адсорбируется даже просушенным глазурированным товаром. Прежде всего необходимо учитывать, что все предметы, покрытые необожжённой глазурью, попадая в печь для обжига, требуют к себе очень бережного отношения. Существенный риск вскипания, разбрызгивания этого полужидкого слоя и даже вполне возможного взрыва из-за вырывающихся наружу газов и паров. Поэтому перед загрузкой в рабочую камеру печи каждый предмет нужно осмотреть. Недогрев глазури до температуры созревания покрывает её «галькой», поверхность её становится волнистой и неопрятной. При перегреве глазурь может потечь крупными каплями к основанию изделия. От многих этих неприятностей может уберечь режим более медленного прогревания глазури при менее высоком нагреве.

Очень важно правильно закончить поливной обжиг. Речь идёт об этапе остывания изделий. Слишком быстрое охлаждение способно приводить к растрескиванию не только глазури, но и черепка. А слишком медленное

охлаждение вызывает во многих блестящих глазурях заметную матовость и даже «зарухание» (непрозрачность). Следует помнить, что задача обжига заключается и в том, чтобы достигнуть утилитарной прочности сцепления глазури с черепком и избежать глазурных дефектов, не испортив при этом декоративной ценности керамики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе дипломной работы было разработано и выполнено в материале декоративное керамическое панно.

Для достижения данной цели изучено множество аналогов керамических панно, и литературы связанной с морской тематикой. Также рассмотрены и изучены изображения морских окаменелостей, кораллов и рифов. Основываясь на все вышеперечисленное нарисованы эскизы различных вариаций, как формы, так и уникального декора данного панно. В работе найден свой собственный образный язык, соответствующий замыслу, наиболее ярко раскрывающий уникальность и красоту подводного мира. Проект состоит из двенадцати керамических плиток одинаковой формы и различным декором. Этапы формования, сушки, обжига и декорирования описаны в технологической части.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Акунова Л.Ф. Технология производства и декорирования художественных керамических изделий/ Л. Ф. Акунова, В. А. Крапивин. – М.: Высшая школа, 1984. – 207 с.
2. Бугамбаев М. Гончарное ремесло. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2000 -320 с.
3. Большая советская энциклопедия. – М.: Научное издательство «Большая Советская Энциклопедия», 1978. № 29. – 957 с.
4. Богуславская И. Я. Творческие проблемы современных народных промыслов/ И. Я. Богуславская, - Л.: Художник РСФСР, 1981. – 374 с.
5. Гобермана Д. Н. "Росписи гуцульских гончаров"/ Д. Н. Гобермана. - Искусство 1972. - 198 с.
6. Грязнова А. Д. Оценка бизнеса/ А. Д. Грязнова, - М.: Финансы и Статистика, 1998. – 237 с.
7. Жоголь Л. Е. Декоративное искусство в современном интерьере/ Л. Е. Жоголь, - Киев: Будивельник, 1986. – 193 с.
8. Ивановская В. И. «Русские орнаменты» М., изд-во «В. Шевчук», 2006. — 224 с.
9. Забелин Ив. Е. Русское искусство, Черты самобытности в древнерусском зодчестве, - М., 1900, стр. 150.
10. Кудин А.П., Иванов М.А. Планирование на предприятии: учебное пособие для студентов вузов обучающихся по экономической специальности и направлению – Минск: Новое издание, 2002. – 50 с.
11. Малолетков В.А. Керамика/ В.А. Малолетков. – М.: Юный художник, 2001. – 176 с.
12. Миклашевский А. И. Технология художественной керамики/ А. И. Миклашевский, - Л.: Строительное издательство, 1971. – 303 с.
13. Маслих С.А. Русское изразцовое искусство XV-XIX веков Издательство: М.: Изобразительное искусство 1983.г -271 с.

14. Никитин.М.В. К истории изучения русского лубка/ Никитин.М.В. - Советское искусствознание. Вып.20, 1986..399-419 с.
15. Степанян Н. С. Искусство керамики/ Н. С. Степанян, - М.: Советский художник, 1970. – 296 с.
16. Федотов Г. Я. Дарите людям красоту/ Г.Я. Федотов, - М.: Просвещение, 1985. – 255 с.
17. Филиппов А.В. Древнерусские изразцы, Вып. I, стр. 45 – 46 с.
18. www.abc.vvsu.ru
19. www.domdadom.ru
20. www.mir-td.ru
21. www.obstanovka.com
22. www.vavtoritete.com
23. www.vsyglina.org.ru
24. www.medusy.ru
25. www.inmoment.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Керамика в интерьере



Рисунок А.1- Изразцовая печь

Продолжение ПРИЛОЖНИЯ А



Рисунок А.2 – Пример использования изразцов в печи

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.3 - Изразцовая печь в голландском стиле

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.4 - Современные изделия из керамики



Рисунок А.5 - Вазы в японском стиле

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.6 - Скульптура из керамики в современном интерьере

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Древнейшие панно и керамические плитки



Рисунок Б.1- Расписное керамическое панно

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

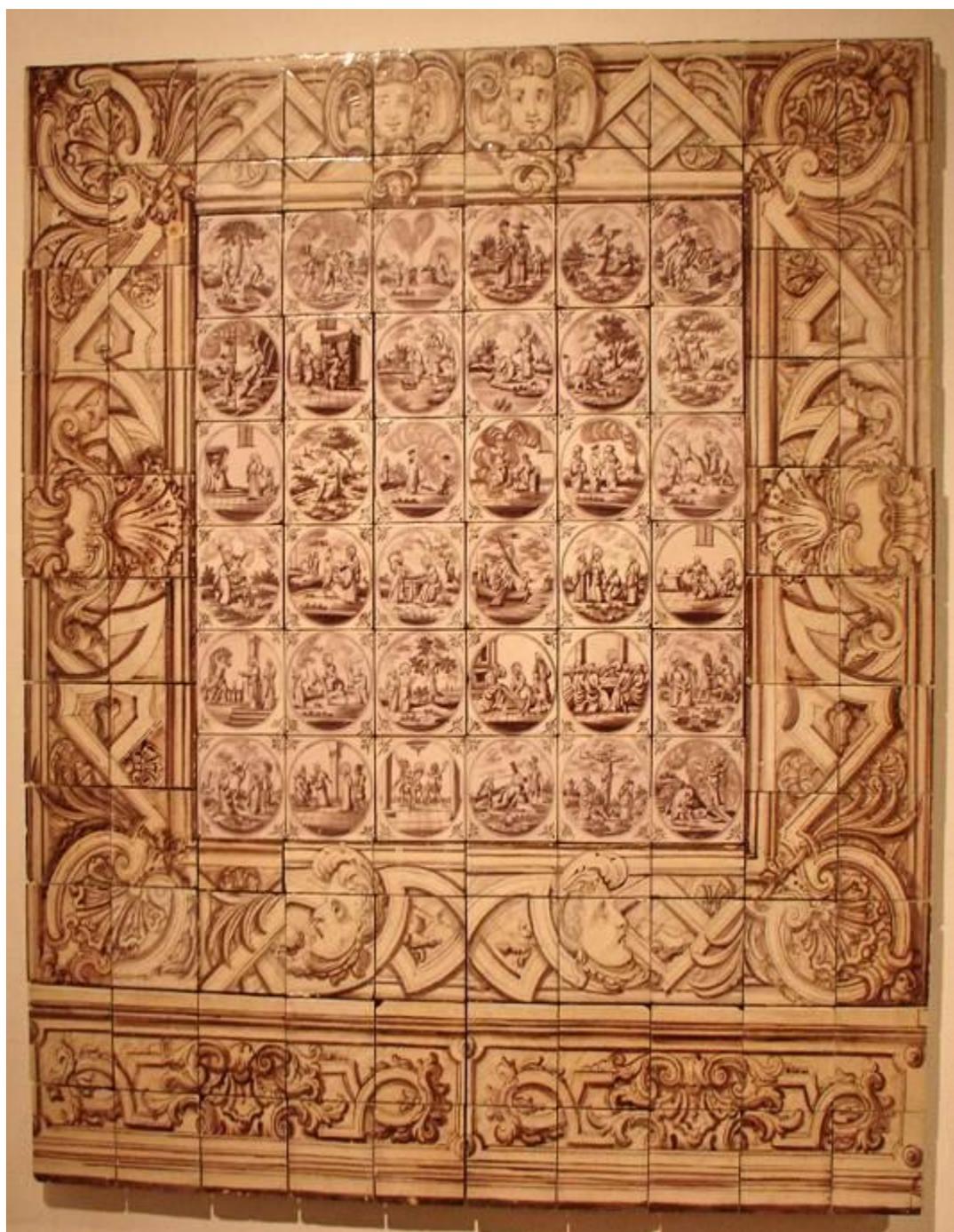


Рисунок Б.2- Керамическая мозаика из расписных плиток

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

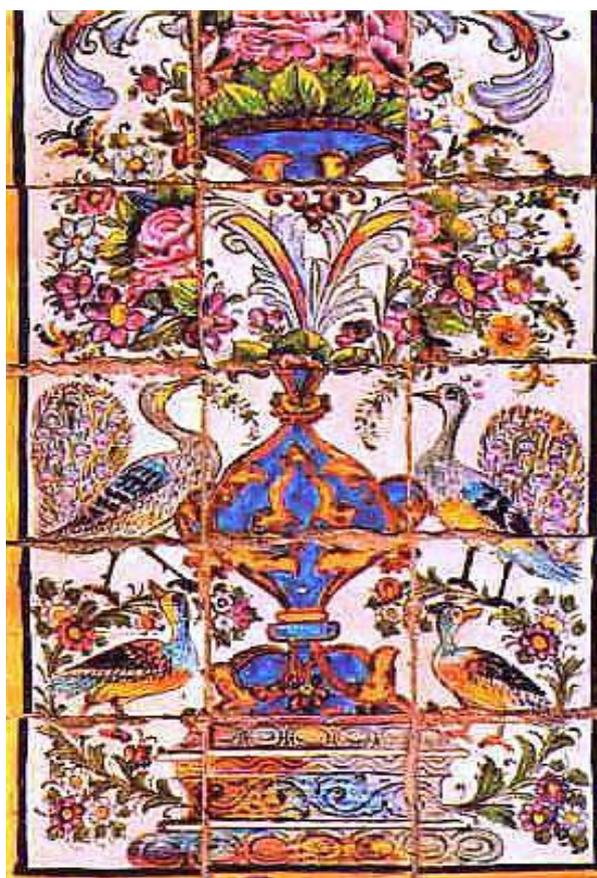


Рисунок Б.3- Керамическое панно



Рисунок Б.4- Роспись по древне русским мотивам

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок Б.5- Керамическое панно. Египет

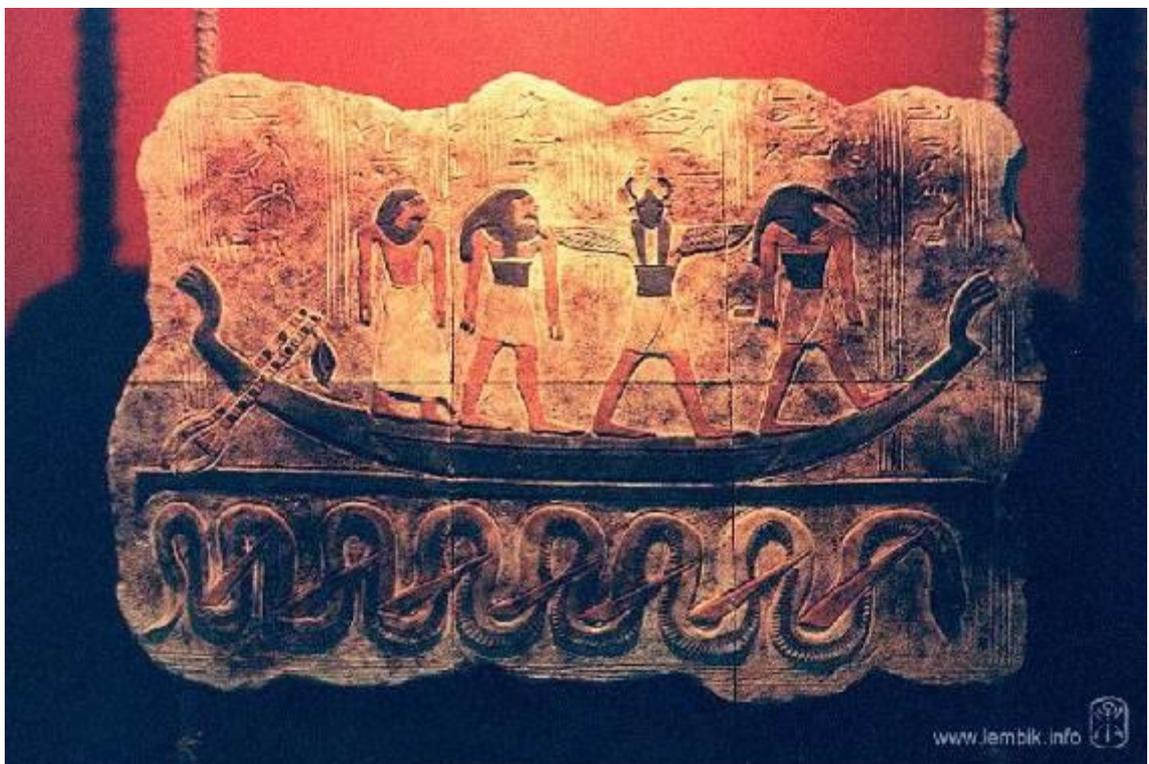


Рисунок Б.6-Рельефное панно. Египет



Рисунок Б.7- Керамическая плитка. Китай



Рисунок Б.8- Керамическая плитка. Россия

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

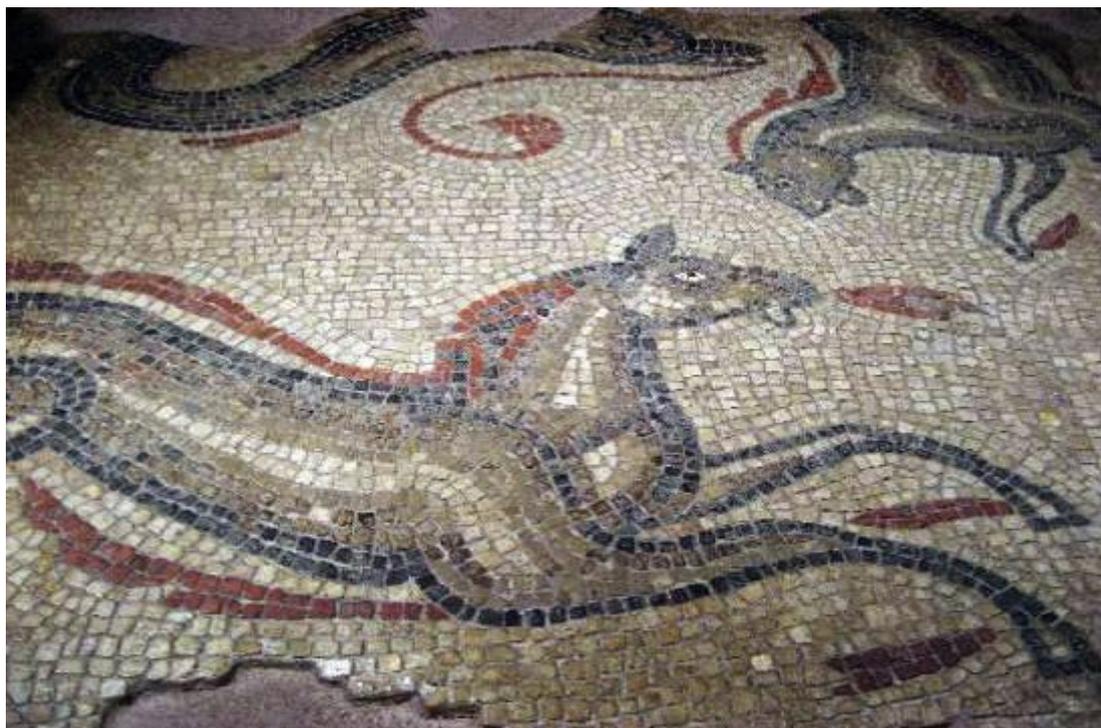


Рисунок Б.8- Керамическая мозаика



Рисунок Б.9- Керамическая плитка. Россия

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Морские мотивы в керамике



Рисунок В.1- Декоративная тарелка

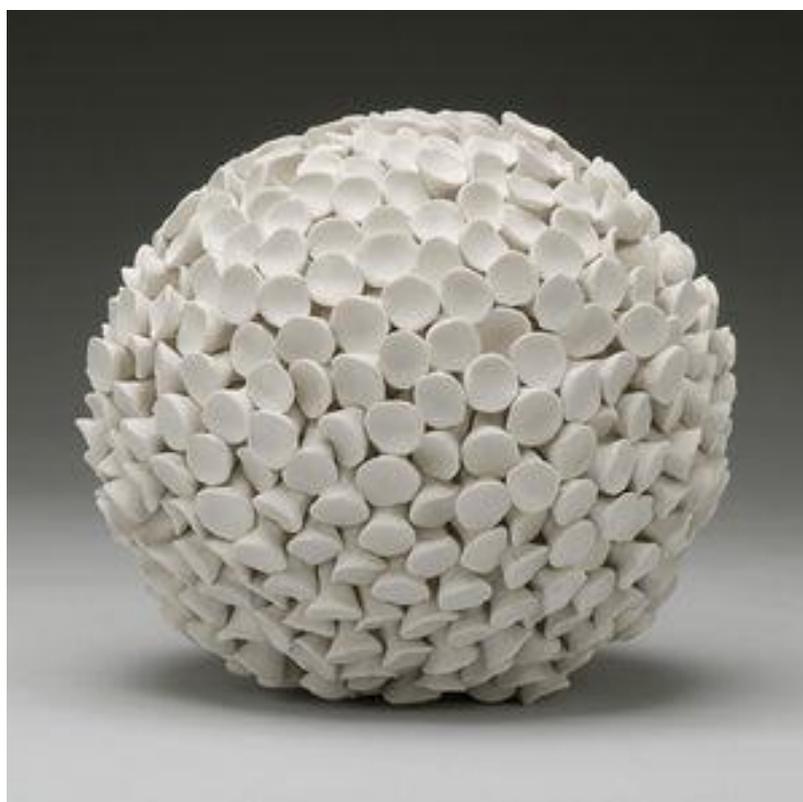


Рисунок В.2- Декоративный шар

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В



Рисунок В.3 - Объект из керамики



Рисунок В.4 - Керамический объект

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В



Рисунок В.5 - Декоративная ваза



Рисунок В.6 - Декоративная скульптура

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

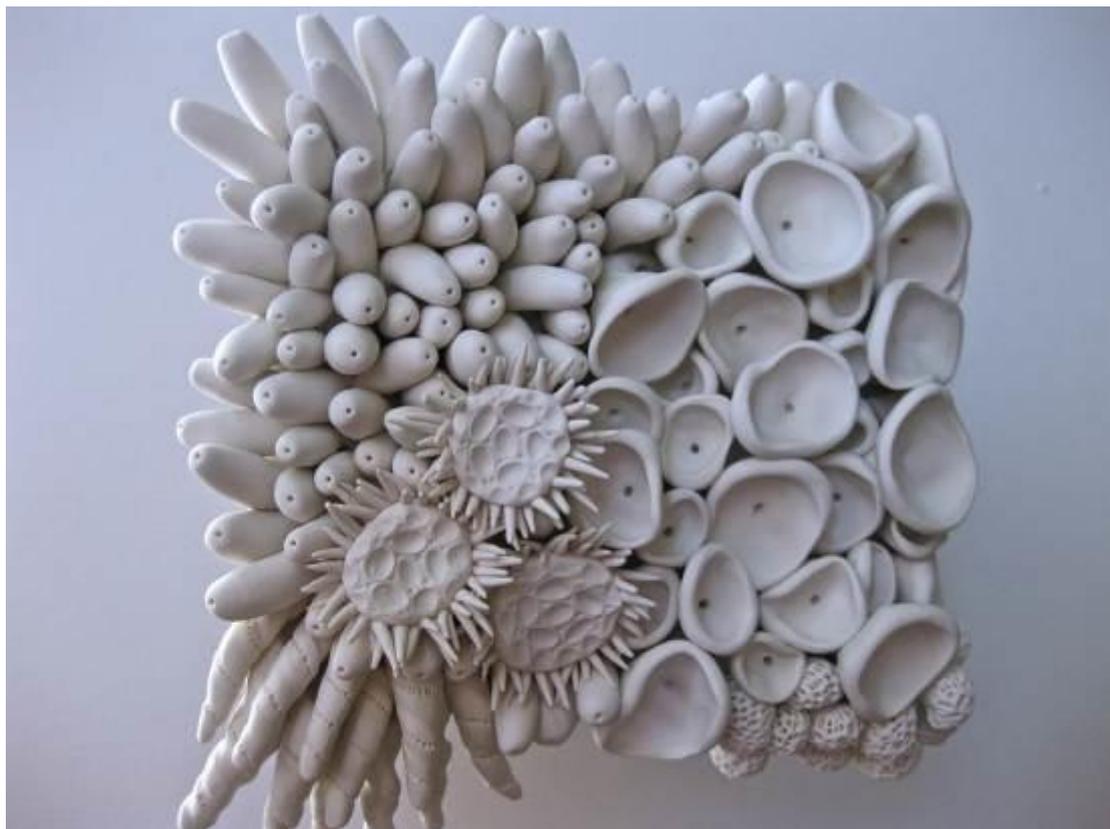


Рисунок В.7 - Керамическое панно в морском стиле



Рисунок В.8 - Использование морских мотивов в современной посуде

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В



Рисунок В.9 - Декоративная скульптура на морскую тему



Рисунок В.10 - Декоративная инсталляция из керамики

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В



Рисунок В.11 - Макото Або. Объект на морскую тему



Рисунок В.12 - Макото Або. Объект на морскую тему

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В



Рисунок В.13 - Майк Болт. Декоративное настенное панно



Рисунок В.14 - Майк Болт. Декоративное композиция

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Эскизный поиск

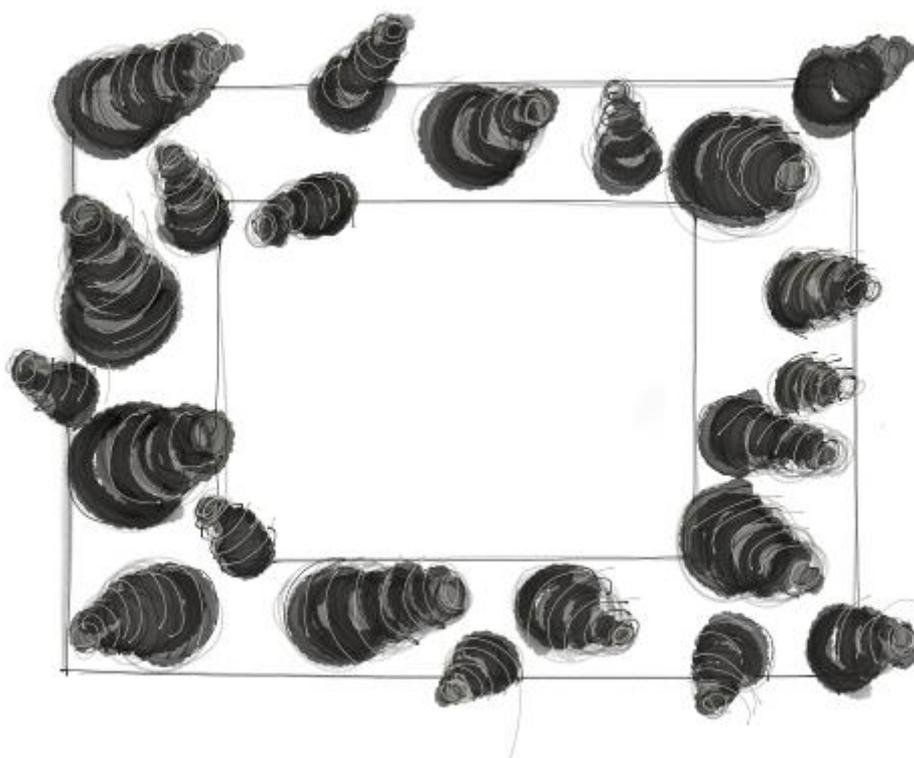


Рисунок Г.1 - Пример эскизного поиска

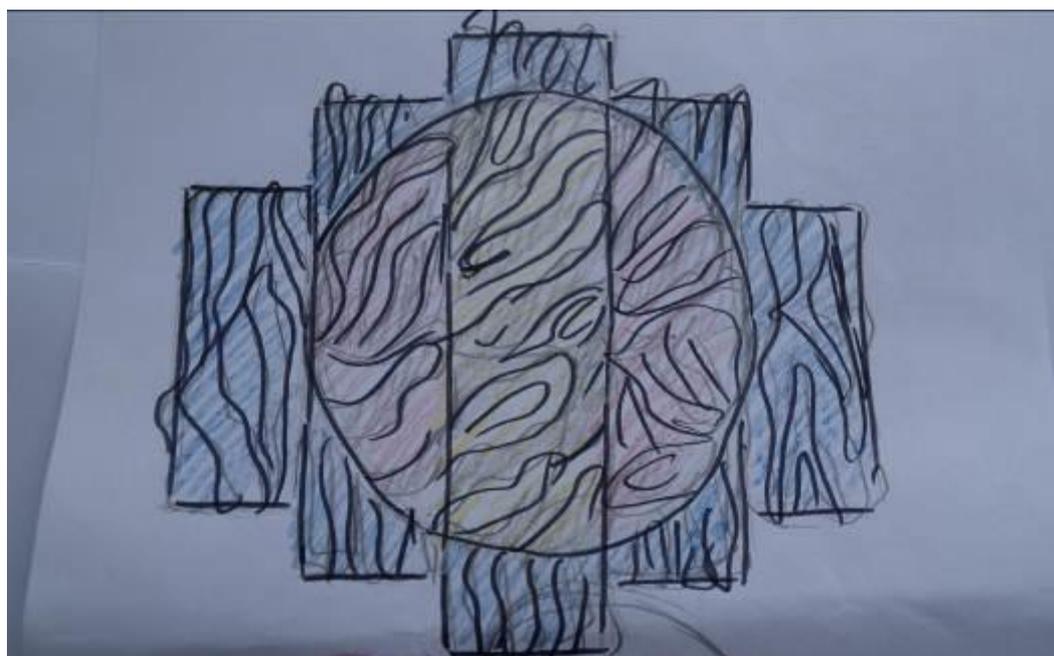


Рисунок Г.2- Пример экомпозиционного поиска

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г



Рисунок Г.3 - Пример эскизного поиска

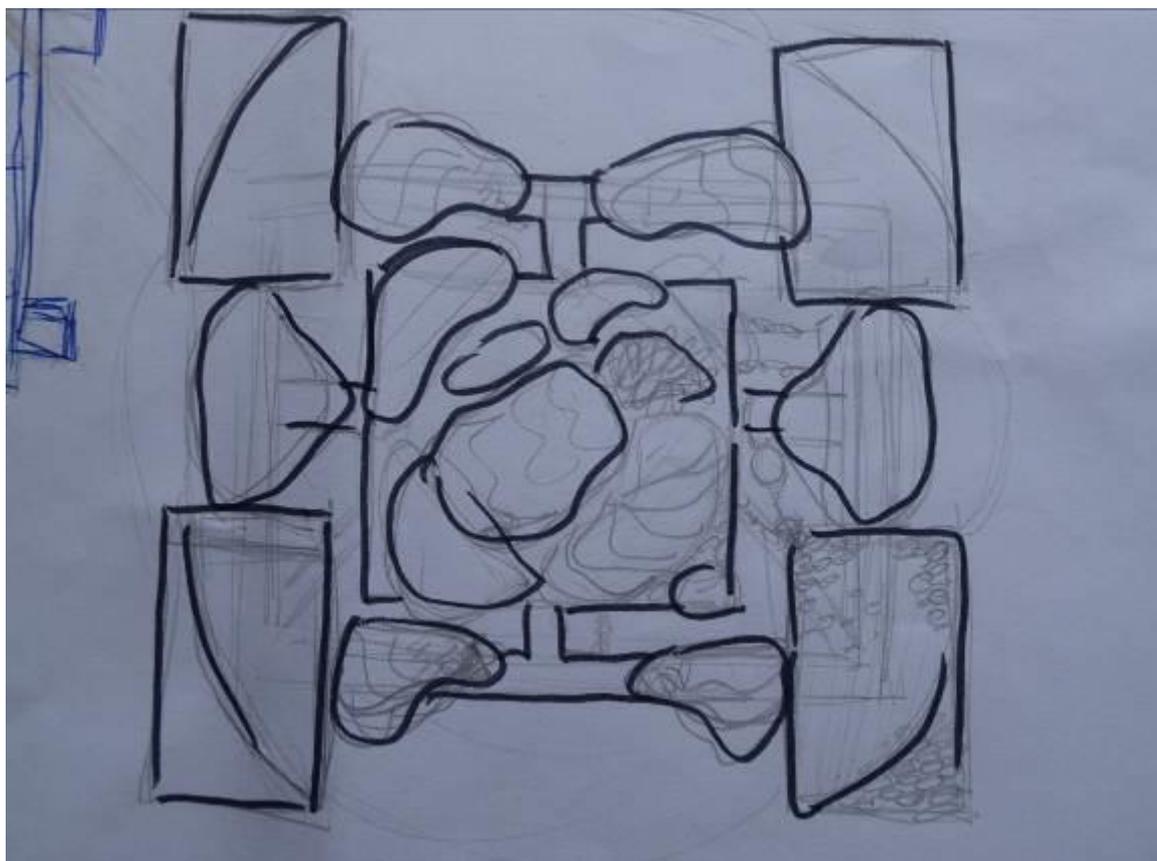


Рисунок Г.4 - Пример эскизного поиска в композиции панно

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г

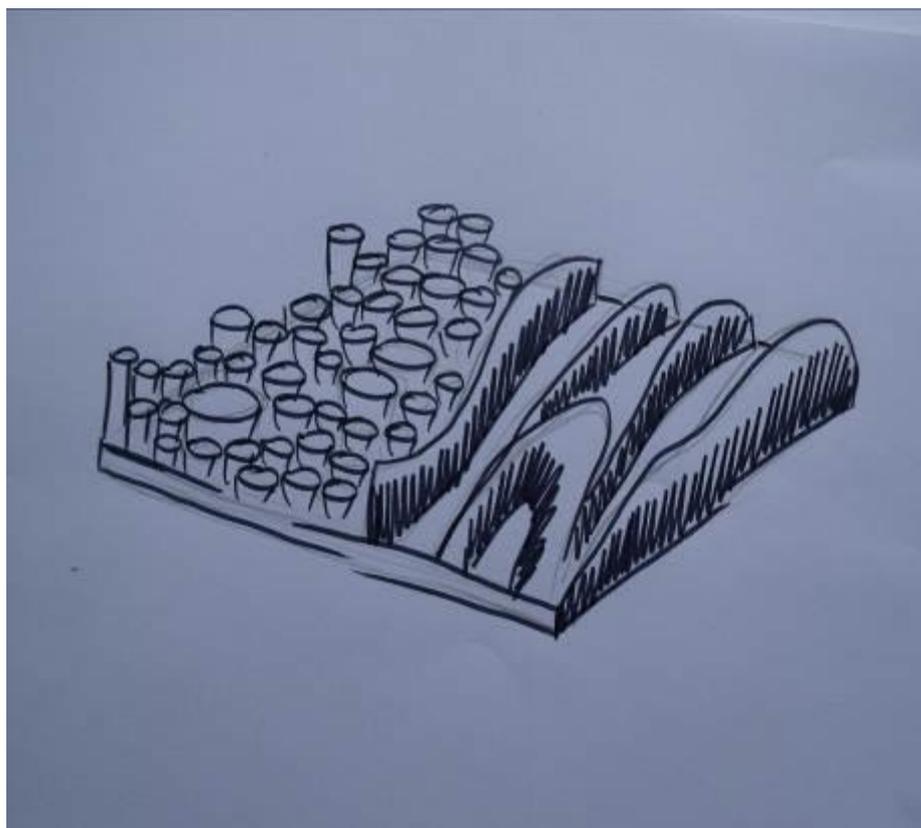


Рисунок Г.5 - Эскизный поиск фактур

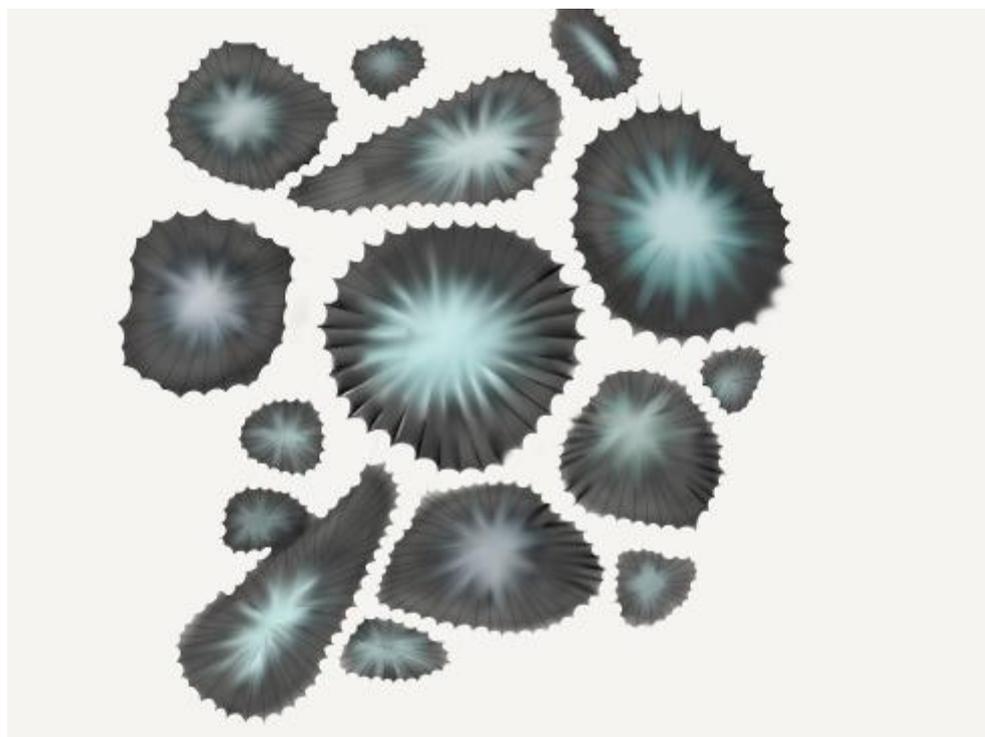


Рисунок Г.6 - Вариант фактурного расположения

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г



Рисунок Г.7 Вариант фактурного наполнения

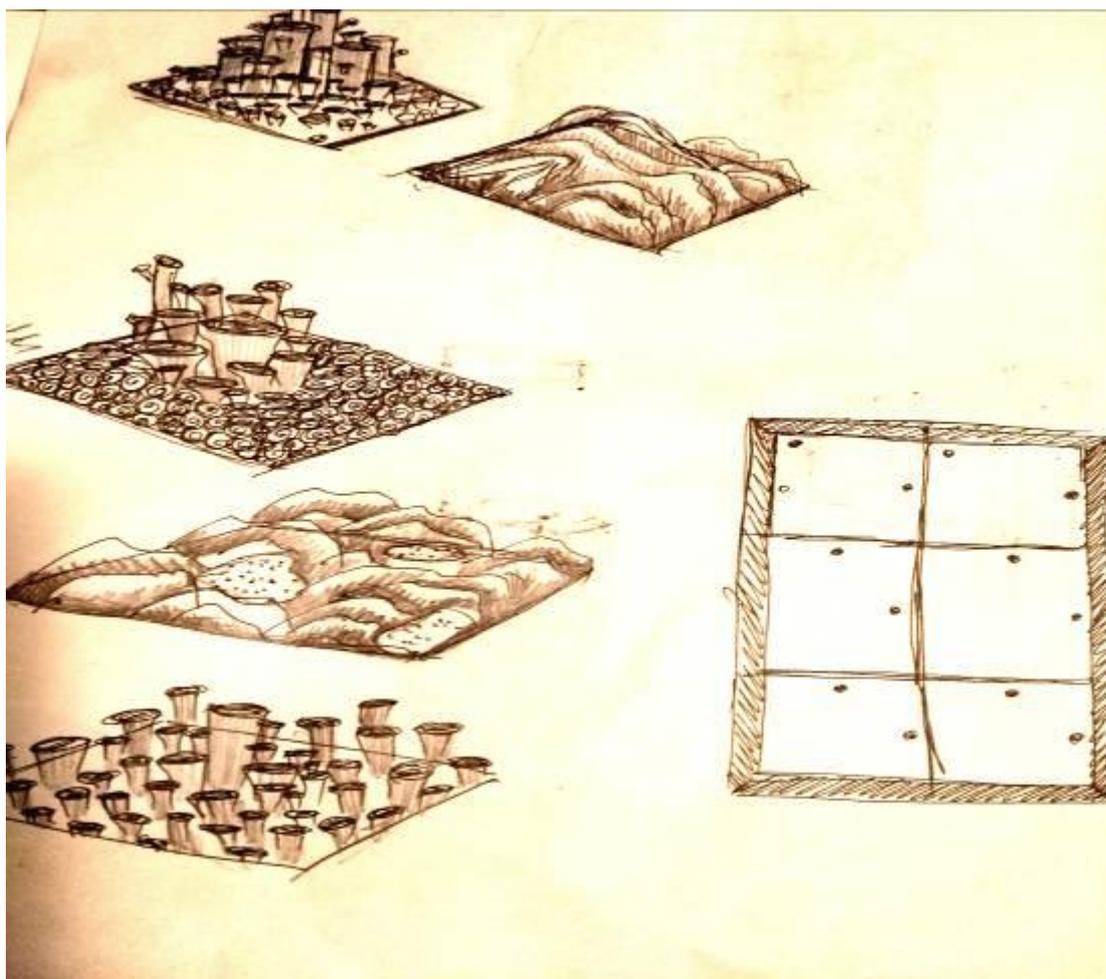


Рисунок Г.8 - Пример поиска композиции панно

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г



Рисунок Г.9 - Пример поиска композиции панно



Рисунок Г.10 - Цветовое решение

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
Варианты панно без цвета



Рисунок Д.1 - Ракурс 1



Рисунок Д.2 - ракурс панно 2

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Д



Рисунок Д.3 - Вариант расположения элементов



Рисунок Д.4 - Панно в итоговой композиции

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
Варианты панно в цвете

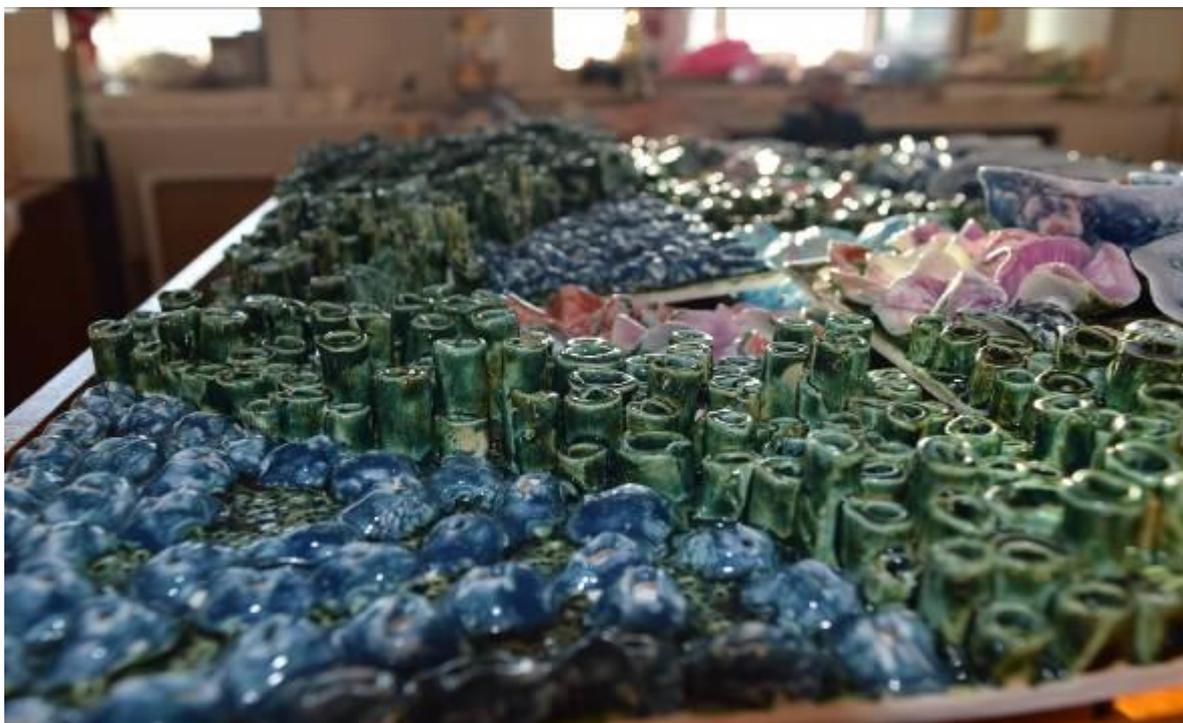


Рисунок Е.1 - Цветные поливы



Рисунок Е.2 - Поливы больших элементов

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Е



Рисунок Е.3 - Центр композиции



Рисунок Е.4 - Отдельные элементы

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Итоговый вариант



Рисунок Ж.1- Декоративное керамическое панно « In mare...»