



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра декоративно-прикладного искусства и реставрации живописи

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(бакалаврская работа)

На тему: «Разработка арт-объектов для детской школы искусств»

Исполнитель: Бондарь Алена Николаевна

Руководитель: кандидат культурологии, доцент, Регинская Наталья Владимировна

«К защите допускаю»
Заведующий кафедрой

к.пед.н., доцент,
Макухина Олена Владимировна

«1» июля 2025 г.

Санкт-Петербург

2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
ГЛАВА 1. Роль арт-объекта в оформлении учебного пространства в детской школе искусств	6
1.1. Значимость рекреационных зон в учебных заведениях	6
1.2. Сенсорная разгрузка в обучении детей	8
1.3. Инклюзия в искусстве: создание открытого доступа к произведению искусства.....	12
ГЛАВА 2. Разработка концепции керамического арт-объекта в форме лабиринта	23
2.1. Концепция лабиринта как символа о пути в художественном познании	23
2.2. Синестезия восприятия керамического арт - объекта	32
ГЛАВА 3. Технология изготовления арт-объекта для сенсорной разгрузки.....	34
3.1. Разработка стилевого решения для проекта	34
3.2. Выбор керамических материалов и их свойства	36
3.4. Конструирование и сборка объекта.....	40
3.5. Сушка и обжиг изделия.....	46
3.6. Итоги формообразования и конструирования арт-объекта	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	52
Список использованной литературы.....	57
Приложение А. Материалы теоретического исследования	60
Приложение Б. Материалы практического исследования	61

ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия XXI века современное искусство всё чаще обращается к зрителю, становясь объектом не просто созерцания, а, в первую очередь, активного взаимодействия. Например, работы Дарьи Боголюбовой-Кузнецовой, в частности, её арт-объект «Лабиринт», и инсталляция Романа Тавасиева «Нащупывая» являются показательными примерами того, как за счет включенного в замысел проекта иммерсивного компонента искусство способно преодолевать границы между зрительным и сенсорным восприятием произведения искусства, способствуя особенному эмоциональному подключению зрителя. Особенно применимо это к образовательной среде, где искусство может выполнять функцию вовлечения, сенсорной разгрузки и развития. В настоящей дипломной работе рассматривается возможность создания керамических арт-объектов для детской школы искусств, выполняющих декоративную, интерактивную, инклюзивную и обучающую роль.

Одним из важнейших аспектов проектируемого арт-объекта является его расположение в рекреационной зоне школы. В советской образовательной архитектуре рекреационные зоны играли ключевую роль: они обеспечивали пространство для отдыха и неформального общения учащихся. Однако, несмотря на их наличие, концепция взаимодействия с пространством чаще всего ограничивалась функциональным назначением, исключая активное сенсорное восприятие. Сегодня, с развитием инклюзивной доступности и осознанием важности инклюзивных практик, рекреационные зоны способны дать ребёнку место для отдыха, могут помочь урегулировать психоэмоциональное состояние и воздействовать на положительные эмоции.

В качестве проекта был выбран керамический лабиринт, который является инклюзивным арт-объектом, разделённый на четыре тематические зоны, соответствующие направлениям школы искусств: театральному, художественному, музыкальному и хореографическому. Это художественный

объект с элементами игры и терапии, направленный на развитие пространственного мышления. Каждая зона будет иметь свои различия по тактильным характеристикам, что позволит детям ощутить материал и сам арт-объект через прикосновения и манипуляции с объектом. Важная деталь такой игры – шарик, который дети смогут проводить через каждые направления. Человек сможет соединить визуальный образ с возможностью отследить путь шарика, определить варианты его движения. Это и поле для конструирования, где можно выстраивать закономерности, развивая мыслительные операции. Выстраивание своего лабиринта — отражение организации внутреннего состояния и мира человека. В зависимости от того, как сформулировать задачу, её решение может способствовать развитию различных психических свойств, операций и процессов¹. Этот подход позволит переосмыслить традиционное восприятие искусства, которое часто сводится к пассивному созерцанию экспонатов или выполнению заданий по образцу. В отличие от этого, интерактивные и сенсорные практики стимулируют самостоятельность, эксперимент и личное переживание, открывая новые горизонты восприятия искусства в образовательной среде.

Идея инклюзии представляет собой фундаментальную гуманистическую концепцию, которая трансформирует общественные отношения во всех сферах социальной жизни и способствует формированию культуры принятия и уважения человеческого разнообразия. За последние годы российская система образования сделала важные шаги на пути к инклюзии, во многом опираясь на опыт зарубежных практик. Это помогло запустить процесс реализации инклюзивной модели и оценить её перспективы. Поэтому, особое внимание уделяется инклюзивности объекта. Он должен быть доступен каждому ребёнку, независимо от физических возможностей, и предлагать равные условия взаимодействия. Сенсорная разгрузка особенно важна для детей, испытывающих

¹ Боголюбова-Кузнецова Д. Лабиринт [Электронный ресурс] URL:<https://alanicamuseum.art/iskusstvobyit> (дата обращения 14.05.25).

сложности с концентрацией внимания или находящихся в состоянии тревожности. Тактильное взаимодействие с объектом позволит снизить уровень стресса, развить мелкую моторику и вовлечь в творческий процесс даже тех, кто не всегда чувствует себя уверенно в академических дисциплинах.

Интересным аспектом исследования является влияние идей художественного акционизма на создание интерактивного арт-объекта. Акционизм как художественное направление разрушает традиционные границы между искусством и повседневной жизнью, вовлекая зрителя в процесс. В этом контексте лабиринт становится активной площадкой для взаимодействия, где сам ребёнок становится непосредственным участником художественного акта. Игра с формами, текстурами, взаимодействие с шариком — всё это делает объект живым за счёт активности участников. Такой подход противопоставляется традиционному музейному формату, не предполагающему контактного взаимодействия с экспонатом. Здесь же, наоборот, взаимодействие не только разрешено, но и является основной концепцией объекта. Этот подход открывает пространство для создания нового вида искусства, которое, за счёт интерактивного взаимодействия с ним, поглощает зрителя и развивает его мультисенсорное восприятие реальности. Это позволяет глубже осмыслить идею искусства как процесса, в котором неотъемлемой частью становится акт непосредственного взаимодействия.

Цель дипломной работы – разработка керамического арт-объекта, который будет служить средством сенсорной разгрузки, способствовать вовлечению детей в процесс тактильного и визуального восприятия искусства, а также формировать инклюзивное пространство в школе. Исходя из цели, я ставлю перед собой следующие **задачи**:

- проанализировать роль сенсорных объектов в образовательной среде;
- рассмотреть принципы инклюзивного дизайна и их применение в искусстве;

- разработать концепцию и эскизы керамического лабиринта, учитывая особенности разных видов искусств;
- определить способы тактильного взаимодействия с объектом и их влияние на восприятие искусства;
- ознакомиться с примерами современных интерактивных арт-объектов.

Объект исследования – керамические арт-объекты в образовательной среде. **Предмет** – процесс разработки и создания интерактивного керамического арт-объекта, направленного на сенсорное восприятие и инклюзию. **Актуальность** дипломной работы обусловлена возрастающей потребностью в интеграции инклюзивных практик в современное образовательное и культурное пространство. Особенно это проявляется в стремлении учреждений культуры и образования создавать доступную среду, в том числе посредством использования интерактивных и тактильных арт-объектов. В последние десятилетия наблюдается рост интереса к включению сенсорных и инклюзивных форматов в музейные и выставочные проекты, однако вопросам их применения в контексте детских образовательных учреждений, в частности в школах искусств, уделено недостаточно внимания. Несмотря на активное развитие инклюзивного искусства в рамках крупных инициатив, таких как «Tate Exchange» (Tate Modern, Великобритания), программы «The Inclusive Museum» (ЮНЕСКО), существует потребность в более глубоком осмыслении локальных, художественно-педагогических подходов, ориентированных на детей с особыми образовательными потребностями. Применение принципов инклюзивного искусства при создании арт-объектов в образовательных учреждениях — важный шаг на пути к развитию среды, способствующей заботе о психоэмоциональном здоровье учащихся.

Структура исследовательской работы определяется поставленной целью. Работа состоит из трёх глав. В первой главе рассматриваются основные принципы создания сенсорных арт-объектов, значимость рекреационных зон и инклюзивных подходов в искусстве. Вторая глава посвящена разработке

концепции лабиринта, его философскому и визуальному наполнению. В третьей главе подробно рассматривается процесс изготовления: выбор материалов, методы работы с глиной, создание фактурных поверхностей и конструктивные особенности объекта. Заключение содержит основные выводы и оценку эффективности предложенного решения сформулированной в работе задачи.

Инклюзивный подход к созданию произведения искусства трансформировал само понимание художественного акта: зритель становится свидетелем и полноценным участником и соавтором происходящего, активно влияющим на форму и содержание произведения. Подобная стратегия позволяет расширить границы искусства и рассматривать его как диалоговую, открытую и инклюзивную практику. Анализ того, как использование такой стратегии может быть продуктивным при создании рекреационных зон в школе, отвечающих потребностям большого количества разных людей, — является ключевым интересом настоящей работы.

ГЛАВА 1. Роль арт-объекта в оформлении учебного пространства в детской школе искусств

1.1. Значимость рекреационных зон в учебных заведениях

Термин «рекреация» происходит от латинского “recreatio” — «восстановление», в данном случае — физических и психоэмоциональных сил человека². В контексте образовательных учреждений под рекреационными зонами понимаются специально организованные пространства, предназначенные для отдыха, переключения внимания и снятия напряжения у учащихся в перерывах между занятиями или во внеурочное время.

Рекреационные зоны в учебных заведениях являются важной составляющей образовательного процесса³. Особенно важна их роль в учреждениях дополнительного образования, таких как детские школы искусств, где учебная деятельность насыщена интенсивной сенсорной и интеллектуальной работой. Возможность отдохнуть в эстетически и функционально организованном пространстве помогает учащимся поддерживать мотивацию к обучению, улучшает настроение и способствует снижению тревожности. Рекреационные зоны выполняют несколько функций — обеспечение тихого и уединённого отдыха, подготовка к занятиям, создание условий для общения между детьми. Активные и тихие пространства способствуют физическому и психоэмоциональному развитию детей.

С продвижением информационно-коммуникационных технологий возникает необходимость пересмотра принципов построения рекреационных мест. Важно создать такие зоны, которые будут соответствовать современным

² Толковый словарь иностранных слов / Под ред. М. Ю. Федотова. М.: Русский язык, 2005. С. 312.

³ Образовательный энциклопедический словарь / Под ред. В. И. Кузьмина. М.: Академия, 2014. С. 150.

требованиям и обеспечивать доступность для всех учащихся, включая детей с ограниченными возможностями.

Основная цель рекреационных зон — создание пространства для досуга и важный элемент образовательной среды, который способствует снижению стресса, улучшению настроения и продуктивности учащихся. В таких зонах дети могут развивать творческие способности, укреплять физическое здоровье, приобретать навыки взаимодействия с окружающими, что имеет огромное значение для их общего развития.

Психологические исследования подтверждают, что регулярные паузы на отдых в специально организованных зонах снижают уровень стресса и тревожности у детей. Возможность сменить вид деятельности и среды позволяет снять эмоциональное напряжение, повысить устойчивость к стрессовым ситуациям и улучшить настроение⁴.

Особенно важны рекреационные пространства для детей с повышенной чувствительностью или особыми образовательными потребностями, для которых стандартные учебные условия могут быть чрезмерно перегружены сенсорной информацией. Правильно организованная рекреационная зона способствует снижению сенсорной перегрузки и поддерживает эмоциональное равновесие детей.

С развитием информационно-коммуникационных технологий и появлением новых образовательных практик меняются и требования к рекреационным зонам. Сегодня важно создавать мультифункциональные пространства, которые могут одновременно стимулировать творческую активность, способствовать релаксации и развивать сенсорные и коммуникативные навыки.

Таким образом, внедрение элементов интерактивного дизайна, сенсорных панелей, керамических арт-объектов с различными фактурами и формами — всё

⁴ *Леви Л. С.* Психология детского развития. М.: Просвещение, 2010. С. 45–63.

это способствует созданию среды, которая становится инструментом для познавательного и эмоционального развития детей.

1.2. Сенсорная разгрузка в обучении детей

Сенсорное восприятие — это процесс получения, организации и интерпретации информации от окружающих объектов через органы чувств. В школьной среде, особенно в зоне рекреации, создание пространства, которое воздействует на несколько сенсорных каналов, может значительно повлиять на эмоциональное состояние и восстановление сил ребёнка.

В процессе интенсивного учебного процесса учащиеся подвержены сильному физическому и психологическому переутомлению, что особенно актуально в условиях обучения и творческих нагрузок. В контексте школы искусств это проявляется в умственной и физической перегрузке, когда дети регулярно совмещают творческие задания с теоретическими дисциплинами. Переутомление проявляется в потере аппетита, раздражительности, снижении мотивации и даже в депрессивных состояниях.

По данным исследования, проведённого Московским архитектурным институтом, переутомление у школьников выражается в физической усталости и в снижении эмоционального состояния, что влечёт за собой падение общей продуктивности⁵. Психологи и педагоги А. П. Нечаев, Ф. Ф. Эрисман, Ю. М. Пратусевич подчеркивают важность движения и активности для снятия умственного утомления. Согласно их исследованиям, активное движение на переменах способствует эффективному восстановлению, улучшает концентрацию внимания и помогает детям «перезагрузиться» и развивать важные навыки взаимодействия в группе. В данном контексте арт-объект,

⁵ Яхно Д. М. Рекреационные пространства как способ борьбы с утомлением современных школьников // Московский архитектурный институт. 2024. С. 1–2. URL: [<https://marhi.editorum.ru/ru/storage/viewWindow/168423>] (дата обращения: 20.03.2025)

созданный для сенсорной разгрузки, может стать таким пространством, которое способствует физическому и умственному восстановлению детей, позволяя им через тактильные и зрительные ощущения улучшать общее состояние и даже стимулировать творческое начало⁶. Специфика области, направленная на поддержание активности и перезагрузки, является средством формирования стабильности детей как в эмоциональном спектре, так и в социальном.

Анита Банди отмечает, что сенсорная интеграция – это процесс, при котором мозг способен получать информацию благодаря зрению, слуху, осязанию, обонянию и вкусу. Это помогает лучше адаптироваться к изменениям внешней среды, начать активнее взаимодействовать с окружающим пространством. Это помогает развивать разнообразные сенсорные стимулы благодаря текстурам, цветам, звукам. Такой подход оказывается полезен при трудностях в освоении учебных навыков, проблемах общения со сверстниками, моторной неловкости, СДВГ, расстройствах аутистического спектра⁷. В связи с этим при формировании арт-объекта значимо основывать принципы сенсорной интеграции, так как манипуляции с объектом происходят осмысленнее и полезнее для ребёнка, что позволит с коррекцией самоконтроля и ощущений внутренних эмоций.

Джеймс Джером Гибсон подчеркивал значение окружающей среды в формировании восприятия и поведенческих реакций человека. В частности, он указывал, что цвет и форма объекта влияют на его эмоциональное состояние и восприятие реальности⁸. В рамках проектирования рекреационных зон важно

⁶ Нечаев, А. П. Психология детского возраста: теория и практика. СПб.: Питер, 2002. Эрисман, Ф. Ф. Гигиена как наука и ее значение в воспитании. М.: Типография Императорского университета, 1897.

⁷ Банди А., Лейн Ш., Мюррей Э. Сенсорная интеграция: теория и практика / Пер. с англ. Ермолаев Д. В., Мельникова Е. М. М.: Просвещение, 2004.

⁸ Гибсон, Дж. Дж. Восприятие визуального мира / Пер. с англ. Т. М. Сокольской. М.: Прогресс, 1988.

учитывать влияние цветовой палитры на эмоциональное состояние детей: яркие и насыщенные цвета активизируют и стимулируют творческую активность, тогда как пастельные и мягкие оттенки способствуют расслаблению и восстановлению.

Это позволяет гибко подходить к организации пространства: в зависимости от задач и особенностей целевой аудитории можно создавать либо стимулирующую, либо успокаивающую среду, способную эффективно поддерживать психоэмоциональное состояние школьников.

Согласно Н. Н. Смирновой, тактильные ощущения играют важную роль в восприятии окружающего пространства⁹. Стимуляция тактильных рецепторов с помощью различных текстур способствует развитию внимания и эффективной сенсорной разгрузке. Применение разнообразных по фактуре поверхностей в рекреационной зоне — мягких, гладких, шероховатых, неровных — может стимулировать познавательный интерес детей и вовлечённость. Поверхности, которые можно исследовать на ощупь или взаимодействовать с ними руками, создают условия для снижения стресса и повышения концентрации. Подобный подход особенно актуален для детей с повышенной чувствительностью или трудностями в концентрации: возможность трогать, исследовать и играть с поверхностями становится способом саморегуляции и развития сенсорной осознанности.

А. П. Нечаев указывает, что изменения в окружающей среде — свет, текстуры, звуки — оказывают непосредственное влияние на психоэмоциональное состояние ребёнка¹. Сенсорные стимулы могут вызывать как состояние покоя, так и активность. Использование этих принципов в проектировании рекреационных зон способствует созданию адаптивного пространства, которое в зависимости от целей и индивидуальных особенностей ребёнка либо стимулирует его к игре и творчеству, либо способствует

⁹ Смирнова, Н. Н. Психология сенсорного восприятия у детей дошкольного возраста. М.: Педагогика, 1997.

расслаблению. Так, мягкое освещение и тактильные поверхности могут снизить уровень тревожности, а яркие цвета и звуки активизировать восприятие окружающей среды¹⁰. Эффективная сенсорная среда — это эстетически привлекательное пространство и целенаправленно выстроенная система стимулов, поддерживающая гармоничное развитие и эмоциональное благополучие ребёнка.

Создание керамического арт-объекта, который включает элементы сенсорного взаимодействия, становится необходимым шагом в создании пространства для отдыха и восстановления детей в школе искусств. Он будет помогать снимать физическое напряжение и стимулировать творческое воображение и воодушевление, что особенно важно для учащихся, чья деятельность напрямую связана с искусством.

Игнорирование необходимости сенсорной разгрузки в школьной среде может привести к нарастанию утомления, эмоционального напряжения и конфликтности между детьми. Без возможности отдохнуть и восстановиться, особенно в условиях интенсивного творческого процесса, возрастает риск эмоционального выгорания, тревожности и ухудшения учебной мотивации. Пространства без элементов сенсорной поддержки могут стать источником раздражения, а не восстановления. Поэтому внедрение арт-объекта, способного мягко и ненавязчиво снижать напряжение, — это насущная необходимость для сохранения психоэмоционального здоровья учеников.

¹⁰ Нечаев, А. П. Психология детского возраста: теория и практика.

1.3. Инклюзия как создание открытого доступа к производству искусства

Термин «инклюзия» происходит от английского “inclusion”, что в общем смысле означает процесс объединения и интеграции различных элементов в единое целое¹¹. Это концепция, предполагающая создание условий для равноправного и активного участия всех людей, — в том числе с особенностями развития — в академической и общественной жизни. Инклюзия также учитывает потребности представителей разных этнических групп, полов, возрастов и социальных слоёв. Важной её частью является признание активной позиции самих людей с инвалидностью: их интересов, коммуникабельности, потребности быть частью культурного и социального пространства. Для развития инклюзивных процессов общество должно быть открытым, принимающим и готовым предоставлять каждому возможность полноценно участвовать в жизни. Особенно актуально это в школьной среде, поскольку именно здесь формируются базовые представления ребёнка о себе, о других людях и о принципах взаимодействия с окружающим миром.

Современное понимание инклюзивного искусства во многом сформировалось под влиянием зарубежных исследований и практик. В частности, труд Элис Фокс и Ханны Макферсон «Инклюзивная художественная практика и исследования: критический манифест» подчёркивает важность признания различий и создания пространства, в котором каждый человек, вне зависимости от особенностей, может стать активным участником

¹¹ Толковый словарь иностранных слов / Под ред. М.Ю. Федотова. М.: Русский язык, 2005. С. 198.

художественного процесса¹². Британская и американская арт-сцены продемонстрировали устойчивое развитие инклюзивных форм — от “community art” до “socially engaged art” — в которых особое внимание уделяется взаимодействию, диалогу и доступности.

Инклюзивное искусство представляет собой важную часть современной художественной практики. Оно раскрывает творческий потенциал людей с ограниченными возможностями, облегчает процессы коммуникации и самовыражения. Создание инклюзивной среды через искусство даёт шанс переосмыслить социальные отношения и то, каким может быть общество в целом. Но инклюзивное искусство не имеет цели прийти к единым эстетическим стандартам или правилам одного подхода. Инклюзия создаёт пространство, где можно свободно выражаться и взаимодействовать с художественными работами, и каждому участвующему между собой. Помимо художественных, философских, культурных смысловых задач инклюзия в искусстве — это создание пространства, в котором будет комфортно разным людям, вне зависимости от их особенностей¹³.

Искусство способно помочь людям с инвалидностью путём реабилитации через творческую деятельность. Во время работы над различными произведениями или во время коммуникации с ними, формируются когнитивные связи, способствующие улучшению коммуникации. Искусство по своей сути — это инклюзивная территория, допускающая любые формы, материалы и темы. Оно не требует соответствия нормам, приветствует разнообразие и выражение индивидуальности. Именно через художественные практики возможно наиболее органично внедрять идеи принятия, терпимости и основу всеохватного социокультурного взаимодействия. Искусство учит видеть ценность в различии, а не в стандарте — что делает его мощным инструментом формирования

¹² Fox A., Macpherson H. Inclusive Arts Practice and Research. A Critical Manifesto. London: Routledge, 2015.

¹³ Карцева Е., [Электронный ресурс] URL: <https://artandyou.ru/technology/inklyuziya-v-iskusstve-kak-soblyusti-inklyuzivnyj-podhod-v-vystavke/> (Дата обращения 14.05.25)

инклюзивного мышления у детей и взрослых. Инклюзия включает в себя создание такого пространства, в котором всем, вне зависимости от физических, когнитивных или социальных особенностей, будет комфортно и безопасно. Это предполагает адаптацию художественных практик под специфические потребности аудитории.

Инклюзивное искусство помогает по-новому взглянуть на само понятие искусства, его формы и источники. Оно охватывает широкий спектр совместных и социально ангажированных художественных практик, таких как общественно ориентированное искусство, эстетика взаимоотношений, искусство диалога, прибрежные художественные формы, экспериментальные сообщества, кооперативные, исследовательские практики. Исторически идеи инклюзии в искусстве берут начало в художественных и философских течениях XX века, особенно в акционизме, концептуализме и перформативных практиках. Уже в 1960-е годы художники начали оспаривать традиционное понимание искусства, призывая к его демократизации. Например, Аллан Капроу, один из ключевых представителей перформативного искусства второй половины XX века, сознательно стремился устранить жёсткое разграничение между автором и аудиторией в своих интерактивных представлениях (“хэппенингах”). Он создавал художественные ситуации, в которых традиционное восприятие зрителя как внешнего и пассивного наблюдателя заменялось на вовлечённость, соучастие и совместное переживание.

Инклюзивное искусство трансформирует общественные взгляды на проблематику. Разрушаются стереотипы по отношению к людям с ОВЗ, помогает внедрить в жизнь людей практики доступной среды. Это создаёт условия для более справедливого, эмпатийного и сочувственного общества, где художественное выражение может стать эстетическим актом и важным социальным инструментом. Проекты, в которых заложена идея инклюзии, часто открывают возможность создания новых форм диалога и культурного обмена. Благодаря этому формируется другое общество, открытое и принимающее, где каждый человек не боится говорить о своей индивидуальности и ощущает свою

значимость. Ярким примером служит британская студия “Rocket Artists”, работающая с художниками с ментальной инвалидностью. Студия предлагает профессиональные условия для занятий. У них есть мастерские для работы, кураторское и тьюторское сопровождение, ребята участвуют в выставках, проходят беседы и лекции, поддерживается связь с другими галереями и академическими сообществами. “Rocket Artists” активно занимается исследовательской и образовательной деятельностью, вовлекая в обсуждение темы инклюзии преподавателей, студентов, художников и зрителей. Работы студии экспонировались в музеях и на международных форумах современного искусства. В России можно выделить проект благотворительного фонда «Особый взгляд». Деятельность этой студии направлена на развитие визуального искусства у незрячих и слабовидящих авторов. Под руководством художников и кураторов участники работают с различными материалами: глиной, текстилем, бумагой, используя тактильные и объемные техники. В центре внимания — специфика сенсорного восприятия, как отдельный выразительный язык. Работы часто сопровождаются тифлокомментариями и тактильными копиями, что делает искусство доступным и для зрителей с разным уровнем восприятия. Студия организует выставки, проводит лаборатории и способствует переосмыслению визуальной культуры как таковой. Проект «Аутсайдервиль» был основан в Санкт-Петербурге как исследовательская и выставочная платформа, сосредоточенная на художественных высказываниях людей с психическими ментальными особенностями. Программа не рассматривает творчество участников как терапию, напротив, она утверждает художественную автономию таких работ и интегрирует их в общее культурное поле. Студии, входящие в проект, работают с авторами, для которых важна именно возможность выражения себя в искусстве вне рамок медицинской или социальной стигматизации.

Ярким примером служит персональная выставка Василисы Лебедевой «Между Явью и Навью» в галерее «30/7». Инсталляция включала крупные войлочные и текстильные объекты, скульптуры из керамики, стекла и пластика,

которые побуждали зрителя к физическому и сенсорному взаимодействию. Такие работы, как «Кокон», «Яйцо» и «Избушка», были ориентированы на разные органы чувств — зрение, осязание, обоняние и слух. Благодаря этому опыт взаимодействия с произведениями становился многослойным и глубоко личным.

Элис Фокс пишет: «В будущем инклюзивное искусство станет настолько повседневной практикой, что не нужно давать ему это название; скорее, это можно считать формой искусства, которая затрагивает продуктивность различий и проблемы коммуникации»¹⁴.

В последние десятилетия арт-объекты перестали быть исключительно зрительным феноменом. Современное искусство активно обращается к мультисенсорному восприятию, тактильности и телесному взаимодействию. Стремится к инклюзивности — как в плане доступности, так и в методах соучастия. Яркий пример такого подхода — художник с расстройством аутистического спектра и тяжёлой формой эпилепсии — Маркус Мартинович. Преодолевая замкнутость, навеянную болезнью, Маркус с помощью своего творчества описывает момент внутреннего освобождения. В его проектах часто преобладают домашние перформансы, экспрессивные автопортреты, через которые автор выражает свою причастность к социуму. Такие проекты становятся средством коммуникации и узнавания, особенно в работе с детьми и взрослыми с особенностями развития. Другой пример — «Лабиринт» Дарьи Боголюбовой-Кузнецовой — арт-объект, включающий игру и элементы терапии и созданный для стимуляции пространственного восприятия. Лабиринт предоставляет возможность для невербального взаимодействия — коммуникации через действие. Процесс его построения становится метафорой внутренней структуры личности, отражая эмоциональное и ментальное состояние человека. В зависимости от формулировки задачи, работа с

¹⁴ Fox A., Macpherson H. Inclusive Arts Practice and Research. A Critical Manifesto. London: Routledge, 2015.

лабиринтом может стимулировать развитие различных психических функций, когнитивных процессов и личностных качеств. Художник Ростан Тавасиев и его инсталляция «Нащупывающая». В своей работе идёт обращение к образу «чёрного куба» — замкнутого пространства, где смысл скрыт внутри. Он приглашает зрителя к тактильному исследованию объектов, предлагая через осязание разгадать их пространственную загадку. Каждый куб воплощает определённый аспект восприятия пространства: пустоту, фрактальность, избыточность. В одном из них зритель словно проваливается в бесконечную фрактальную структуру, в другом — блуждает по лабиринту. Внутри каждого куба спрятаны геометрические формы, активизирующие пространственное воображение. Сквозной элемент всей работы — круговое движение, идея возвращения, объединяющая разные формы познания в единый процесс.

Все эти проекты объединяет одна общая черта: арт-объект становится пространством диалога между художником и зрителем, между зрением и осязанием, между телом и пространством. Это пространство инклюзивное не в символическом, а в практическом смысле — оно нацелено на разное восприятие, разные возможности и на равноправное участие.

1.4. Современные примеры сенсорных арт-объектов в искусстве

Восприятие окружающего мира человеком осуществляется через взаимодействие различных сенсорных каналов, что формирует мультимодальный и синестетический характер опыта. Принципы мультисенсорности можно разделить на три основных этапа. Первое, включает в себя возможность выбора — доступ к разным каналам получения информации, что в свою очередь обеспечивает альтернативные способы взаимодействия. Второе, важно, чтобы каждый человек чувствовал себя комфортно при взаимодействии с объектом. Здесь учитываются индивидуальные особенности восприятия человека. Третий ключевой принцип — это неожиданность и нарушение стереотипных установок: мультисенсорный опыт может включать в себя нестандартные решения, стимулирующие новые формы восприятия.

Люди воспринимают реальность благодаря различным органам чувств, что позволяет видеть и ощущать мир целостно. Хорошим примером мультисенсорного решения является тактильная навигация, размещённая на стенах для слабовидящих людей, которая помогает им с помощью тактильного восприятия ориентироваться в пространстве. В этом контексте создание выставок и художественных инициатив, воздействующих на зрение и слух, на тактильные, обонятельные и кинестетические ощущения, становится актуальной практикой. Такой подход позволяет формировать более насыщенный, многогранный и инклюзивный опыт восприятия искусства.

Д. Элкнис утверждал: «Визуальная культура — это часть нового опыта мира, основное свойство которого — необозримость и неисчерпаемость»¹⁵. Это утверждение отражает важность восприятия визуальной реальности как

¹⁵ Элкнис, Д. Исследуя визуальный мир. Москва: Астрель, 2020. С. 35.

бесконечного и многозначного процесса, который не ограничивается только тем, что мы можем увидеть глазами. Он охватывает глубокие смыслы и перспективы. Современное искусство активно исследует границы восприятия и взаимодействия зрителя с произведением. Сенсорные арт-объекты являются уникальными формами творчества, которые активируют различные каналы восприятия — зрение, слух, осязание, обоняние и вкус.

Сенсорные арт-объекты могут служить инструментом, которые делают искусство доступным для каждого человека, в том числе для людей с физическими или ментальными особенностями. За счёт сенсорных способов практики, зрители вовлекаются в процесс искусства на личном подсознательном уровне. Взаимодействуя с объектом, каждый может испытывать свои различные ощущения и эмоции, дотрагиваясь до него, на глубинном уровне люди представляют различные ассоциации. Это приводит к тому, что каждый находит свой собственный способ восприятия. Примером такого подхода является проект “The Tactile Dome” в Музее детского искусства в Сан-Франциско. Это инсталляция, в которой каждый зритель, даже человек с нарушениям зрения, может передвигаться по темному помещению, ощупывая различные текстуры и формы на стенах и потолке.

Тактильное искусство получило своё начало в 1911 году, когда итальянский художник и скульптор Умберто Боччони, известный своими работами в рамках футуризма и соавтор манифеста «Техническая скульптура футуризма», создал работу под названием «Слияние головы и окна». Это произведение, выполненное в технике объёмного коллажа, сочетало разнообразные материалы, такие как оконная рама, металл, фарфор, глина и волосы, что противопоставляло друг другу различные текстуры и характеристики. В то время коллаж был важным элементом авангардного искусства. В 1921 году Филиппо Томмазо Маринетти, лидер итальянского футуризма, опубликовал манифест «Тактилизм», в котором обсуждал необходимость классификации тактильных ощущений с целью создания специфического тактильного языка.

В России начали формироваться собственные подходы к исследованию пространственного и чувственного восприятия в искусстве. Особое место в этом контексте занимает деятельность Владимира Татлина — одного из ключевых представителей конструктивизма, чьё творчество было направлено на исследование физических свойств материалов и их взаимодействие с пространством и телом зрителя. Его так называемые «контррельефы», выполненные из дерева, металла и других материалов, становились своеобразными экспериментами по выходу искусства за пределы традиционного живописного формата, в сторону трёхмерной, почти телесной пластики. Татлин стремился стереть границу между искусственным и прикладным, сделав искусство частью повседневной реальности, доступной для прямого чувственного восприятия. Его практика предвосхитила многие принципы тактильного и инклюзивного искусства, задолго до появления соответствующей терминологии.

Василий Кандинский, развивая идеи синестезии, предложил в философском трактате «О духовном в искусстве» рассматривать цвет как самостоятельный выразительный компонент, сравнимый с музыкой по своей эмоциональной силе и воздействию на восприятие зрителя¹⁶. Его картины часто описывают как визуальную музыку, где линии, формы и цветовые пятна создают композиции, способные вызвать эмоциональные и чувственные отклики, сходные с восприятием музыкальных произведений.

В истории искусства экспериментирование с формой и материалом представляет собой постоянный процесс, направленный на расширение средств выразительности и восприятия. Тактильность как элемент художественного восприятия возникала в качестве экспериментальной категории, выполняющей функцию передачи информации и коммуникативного взаимодействия. В этом контексте тактильные методы противопоставляются традиционным визуальным средствам, ориентированным преимущественно на зрительное восприятие и

¹⁶ Кандинский В. О духовном в искусстве. — М.: Республика, 1992. — С. 45.

образность, что свидетельствует о расширении сенсорных каналов восприятия в современном искусстве.

Примером успешной реализации идеи сенсорного взаимодействия с искусством является инсталляция японской художницы Яёи Кусамы «Комната облитерации» (Obliteration Room), впервые представленная в Художественной галерее Квинсленда в 2002 году. Она создала инсталляцию, преобразовав полностью белую комнату, включая мебель, с использованием её характерных точек. Точки — узнаваемый визуальный мотив в творчестве Кусамы, который восходит к её детским психоделическим переживаниям и неврозам. Таким образом, инсталляция становится способом коллективного художественного выражения и каналом для сопереживания личному опыту художницы, предлагая посетителям интуитивное, телесное и эмоциональное взаимодействие с искусством.

В ноябре 2021 года в Русском музее начала работу постоянная инклюзивная экспозиция, ориентированная на тактильное восприятие. Посетителям предоставлена возможность осязательного взаимодействия с произведениями искусства — в экспозиции представлены 3D-копии скульптур из основной коллекции музея, детально воспроизводящие текстуру оригиналов. Основной акцент сделан на скульптурах первой половины XX века, отличающихся разнообразием форм и материалов. Каждый объект дополнен этикеткой, выполненной шрифтом Брайля, и снабжён тифлокомментарием, который озвучил актёр Никита Ефремов.

В контексте инклюзивных программ музеев современного искусства «Гараж» активно реализует доступные инициативы, ориентированные на людей с различными формами нарушений. За последние три года музей адаптировал 22 выставки, перформансы и культурные события для незрячих, слабовидящих и слабослышащих посетителей.

Сегодня музеи перестают быть исключительно пространствами созерцания и становятся активными участниками инклюзивного диалога, стремясь охватить как можно более широкую аудиторию. В условиях

современной культурной политики всё больше художественных институций переосмысливают своё предназначение, создавая среду, где каждый человек, независимо от своих особенностей, может получить полноценный опыт взаимодействия с искусством.

Инклюзивное искусство делает художественные процессы доступными для всех участников, становится способом изменения общественного сознания, формируя толерантность, эмпатию и уважение к разнообразию. В контексте детской школы искусств внедрение инклюзивных арт-объектов способствует развитию у детей чувствительности к различиям, расширяет их представление о формах взаимодействия и творчества.

ГЛАВА 2. Разработка концепции керамического арт-объекта в форме лабиринта

2.1. Концепция лабиринта как символ о пути в художественном познании

Идея лабиринта как метафоры пути, выбора, блуждания и поиска лежит в основе этой художественной работы. Лабиринт — это пространственная структура, также символ сложного, многослойного опыта, через который человек проходит в процессе познания себя и мира. Этот образ используется в различных культурах как форма испытания, трансформации и инициации. В контексте инклюзивного и мультисенсорного подхода, лабиринт может рассматриваться как инструмент, способствующий глубокому телесному и эмоциональному взаимодействию с художественным объектом. В данной главе рассматривается символика лабиринта, его связь с синестезией восприятия и особенности воплощения этого образа в керамическом арт-объекте.

На протяжении исторического процесса лабиринт воспринимается как архитектурная форма, обладающая сакральным и инициационным значением. В «Словаре символов» Алена Кэрлота лабиринт описан как структура, из которой невозможно выбраться, и как образ, вызывающий у человека чувство замороженности и беспомощности перед сложностью пути¹⁷. Лабиринты упоминаются в различных культурах: египетский под озером Моэрис, критские лабиринты в Кноссе и Гортине, греческие и этрусские — все они являлись архитектурными объектами, которые несли в себе символы испытаний и переходов. Исследователи связывают их с обрядами инициации, внутренними преобразованиями и поиском «центра» как точки возвращения к духовной сути. В европейском Средневековье лабиринты, выполненные в виде мозаичных узоров на полу соборов, приобретали глубокое символическое значение. Наиболее известные примеры таких лабиринтов можно найти в соборах города

¹⁷ Кэрлот Ж. Словарь символов: более 1000 статей и иллюстраций. М.: Либроком, 2010. С. 282–283.

Шартр (Chartres), Амьена (Amiens), Реймса (Reims) и Байё (Bayeux). Эти мозаики не были предназначены для физического блуждания в привычном смысле, как в садовых лабиринтах. Они служили метафорическим путём паломничества.

Верующие, по преданию, совершали путь по этим извилистым дорожкам на коленях или босыми ногами, рассматривая его как духовное путешествие ко Христу или к «святому центру»¹⁸. Прохождение по лабиринту символизировало жизненный путь с его трудностями, искушениями и заблуждениями, в конце которого человек обретает духовное просветление или приближается к Богу. В определённый период такие лабиринты стали даже заменой паломничеству в Иерусалим, особенно когда поездка на Святую землю была невозможна.

Центр лабиринта, как правило, ассоциировался с Раем, Божественным светом или истиной. Таким образом, сам акт движения по лабиринту становился ритуалом внутреннего очищения, переосмысления и символического возвращения к духовному истоку.

В христианской средневековой культуре мозаичные лабиринты, выложенные на полу соборов, интерпретировались как земной образ пути к спасению, где испытания — неотъемлемая часть духовного роста. Например, в Шартрском соборе паломническими маршрутами являлись символом для тех, кто не мог отправиться в Святую землю. Прохождение по ним становилось внутренним паломничеством и формой медитации.

В алхимической традиции лабиринт нередко изображался как структура, охраняющая некий центр — философский камень, сокровенное знание или тайну трансмутации. Этот путь к «центру» символизировал этапы внутреннего очищения и преодоления иллюзий.

Мирча Элиаде в своих трудах указывает, что лабиринт может выступать как магическая защита некоего сакрального центра, в котором заключено тайное знание. Путь сквозь лабиринт соотносится с инициацией, прохождением через

¹⁸ Вествуд Дж. Священные путешествия: антропология паломничества. Оксфорд: Издательство Оксфордского университета, 1997.

серию испытаний, ведущих к обретению нового уровня сознания. По его мнению, этот символизм отражает универсальную модель жизненного пути, на котором человек, преодолевая внешние и внутренние препятствия, стремится к своему подлинному «я» — к внутреннему духовному началу¹⁹.

Также, в алхимии лабиринт воплощает нисхождение в глубины бессознательного, прохождение через «тёмную ночь души», после которой возможно перерождение. Это связано с понятием *nigredo* — первой стадии алхимической работы, символизирующей хаос, распад и внутреннюю дезориентацию. Лишь пройдя этот этап, алхимик может двигаться к просветлению и обретению целостности и индивидуализации.

В даосских и буддийских практиках аналогичная идея проявляется через движение по кругу, возвращение к центру, где центр — это внутреннее «я», дух или высшая истина.

В лабиринте нет прямой дороги. Он требует от идущего внимательности, терпения и интуиции. Этот образ метафорически отражает человеческую жизнь: человек блуждает в поисках смысла, делает ошибки, сталкивается с тупиками — но каждый поворот формирует его. Путь в лабиринте — это движение вперёд, углубление в себя, размышление, переоценка жизненных ориентиров.

Миф о Тезее, который входит в лабиринт, чтобы победить Минотавра, — яркий архетип героического пути: прежде чем победить внешнее чудовище, герой должен пережить внутренние страхи и сомнения. Нить Ариадны в этом контексте — символ памяти, связи с собой, интуитивного знания, которое не даёт окончательно потеряться.

В литературе XX века лабиринт становится важным символом запутанности внешнего мира, внутренней сложности мышления, восприятия и бытия человека. Он отображает структурную сложность реальности,

¹⁹ Элиаде М. Аспекты мифа. М.: Институт общегуманитарных исследований, 2004. С. 109–110.

нелинейность мышления, фрагментарность восприятия, бесконечные попытки понять и упорядочить мир, которые часто оборачиваются тупиками.

Хорхе Луис Борхес — один из главных «архитекторов» литературных лабиринтов. В первую очередь, для него лабиринт являлся интеллектуальной конструкцией. Он писал: «Всякая вещь — лабиринт, и всякая вещь ведёт в центр, если идти по правильной траектории»²⁰.

В его рассказе «Сад расходящихся тропок» лабиринт предстает в форме текста — бесконечно ветвящегося романа, где все возможные сюжетные линии развиваются одновременно. Это отражает идею множественности сознания, параллельных миров, которые могут существовать одновременно в голове человека или во вселенной.

В «Вавилонской библиотеке» лабиринт — это сама библиотека, вселенная знаний и одновременно хаоса, где человек ищет истину, но сталкивается с невозможностью её окончательного постижения²¹. Сознание у Борхеса — поиск, ведущий к новым вопросам.

В романе «Имя розы» Умберто Эко описывает физический лабиринт в монастырской библиотеке — он превращает его в аллгорию мышления и толкования²². Герой романа, монах-францисканец Вильгельм, действует как детектив, но его путь — поиск сквозь слои знаков, смыслов, интерпретаций. Эко делит лабиринты на три типа:

- Классический лабиринт (один путь, ведущий в центр и обратно) — символ простого, линейного мышления.
- Ариаднин лабиринт (разветвлённый, но с возможностью верного выбора) — более сложная структура.

²⁰ Борхес Х. Л. Сад расходящихся тропок // Борхес Х. Л. Полное собрание сочинений. М.: Эксмо, 2012. С. 347–359.

²¹ Борхес Х. Л. Вавилонская библиотека // Борхес Х. Л. Полное собрание сочинений. М.: Эксмо, 2012. С. 123–130.

²² Эко У. Имя розы. М.: АСТ, 2018.

- Сеть (или ризница) — как в «Сад расходящихся тропок», где каждый выбор ведёт к новому ответвлению и истина становится недостижимой.

Это последняя форма для Умберто Эко — модель современного мышления, в котором нет одного центра или окончательного знания.

В Лувре с 1995 года функционирует Tactile Gallery (La Galerie tactile) — уникальное пространство, где посетителям предлагается прикоснуться к специально подобранным копиям скульптур из коллекции музея. Галерея ориентирована, прежде всего, на незрячих и слабовидящих посетителей, но открыта для всех желающих — тем самым реализуется принцип универсального дизайна.

Важно, что маршрут по галерее — свободен и нелинеен, и позволяет каждому посетителю выбирать свою траекторию движения, задерживаться у отдельных объектов, возвращаться или исследовать их сразу посредством осязания. Это напоминает структуру лабиринта, в котором движение определяется не единственным «правильным» путём, а личным опытом и взаимодействием.

Такой подход снижает тревожность, снимает давление «правильного» просмотра и усиливает телесное и сенсорное погружение в произведения. Он работает как психофизическое заземление, активируя разные каналы восприятия.

Аналогичные маршруты реализованы, например, в музее Рейксмюсеум (Нидерланды), где в рамках инклюзивной программы проводятся сенсорные прогулки, и в Музее современного искусства в Нью-Йорке (МоМА), где разрабатываются интерактивные экспозиции с множественными точками входа — посетители могут подойти к объекту с любой стороны, трогать материалы и слушать альтернативные аудиоописания.

Все эти практики объединяет идея лабиринта — внутренний маршрут, который человек прокладывает сам через телесное, эмоциональное и когнитивное соприкосновение с искусством.

Кроме того, лабиринт можно рассматривать через призму акционизма. Слово акционизм происходит от латинского “actio” — деятельность, действие, деяние. Подобно тому, как акционисты стремятся вовлечь зрителя в перформанс, разрушая границы между создателем и аудиторией, этот арт-объект требует от участников активного вовлечения.

Понимание лабиринта как метафоры пути, выбора и внутренней трансформации можно углубить, сравнив его с другим типом пространственной организации — регулярным парком. Эти пространства, особенно ярко воплощённые в таких ансамблях, как Версальский парк во Франции или Петергоф в России, строились по принципу симметрии, геометрической точности и строгой иерархии элементов. Центральная идея регулярного парка заключалась в подчёркивании превосходства разума над природой: природа подчиняется замыслу архитектора, каждая аллея, клумба и водоём поддаются расчёту и контролю.

Регулярный парк можно рассматривать как пространственную аллегория рационального мышления, власти и порядка. В нём отсутствует элемент случайности: движение по его аллеям предсказуемо, а смысл восприятия пространства задаётся заранее. Посетитель следует чётко обозначенным маршрутам, где путь является подтверждением уже известной структуры. Эта пространственная логика противопоставляется структуре лабиринта, где движение невозможно предсказать, и каждый поворот становится актом выбора и личного переживания.

Философы XVIII века рассматривали регулярные парки как манифестацию антропоцентричного мира, где человек — хозяин природы и устроитель гармонии. В этом контексте парк становится инструментом символического контроля: он визуализирует идею подчинения хаоса порядка, инстинктов — разуму, природы — культуре. Как писал историк культуры Мишель Фуко, такие пространства можно отнести к категории гетеротопий — особых «других» мест,

которые отражают, трансформируют или инвертируют реальность²³. Регулярный парк формирует идеализированную модель мира, где нет места неопределённости или блужданию.

Основу регулярного парка составляет осевая композиция, в которой центральная ось — аллея или прямая перспектива — определяет всю структуру и подчиняет себе остальные элементы. Основные аллеи, водоёмы, партеры, скульптурные группы и павильоны организуются вокруг этой оси. Природа подчиняется архитектурному замыслу: деревья подстрижены в строго заданные формы, кустарники организованы в бордюры, дорожки и насаждения составляют идеальную геометрическую сетку.

Основные элементы, формирующие композицию:

- Партеры — открытые, симметрично организованные участки земли, украшенные узорами из цветов, стриженного кустарника и гравия. Часто имели сложную орнаментальную форму, воспринимались как «вышивка на земле».
- Боскеты — замкнутые зелёные комнаты из подстриженных деревьев и кустарников, предназначенные для уединения или театральных представлений.
- Фонтаны и водоёмы — важнейшая часть композиции, играющая как эстетическую, так и символическую роль: вода ассоциировалась с жизненной силой, очищением, богатством.
- Аллеи — прямые линии, задающие маршрут и ритм прогулки, часто украшались скульптурами, арками, топиарными формами.
- Скульптуры и павильоны — художественные акценты, усиливающие символический язык пространства.

²³ Фуко М. Пространства и другие пространства // Архитектура и философия. М.: Наука, 2006. С. 56–60.

Создание регулярного парка начиналось с детальной разработки генерального плана. Архитекторы и ландшафтные мастера чертили проект с точностью до метра, включая в расчёт перспективу, освещение, положение солнца, водные потоки, структуру почвы. Деревья и кустарники высаживались в строгой последовательности, подстригались и формировались в течение десятилетий.

Это долгосрочный, почти алхимический процесс — превращение живого материала в архитектуру. Работа садовника здесь сравнима с работой скульптора: из природного «хаоса» он высекает форму, симметрию, логическую завершённость.

Однако именно отсутствие спонтанности, непредсказуемости и личного маршрута делает такие пространства противоположными лабиринту — и именно в этом контрасте проявляется значимость последнего. Если регулярный парк — это пространство доминирования и рационального порядка, то лабиринт — это пространство экзистенциального опыта, внутренней свободы и неопределённости. В отличие от парков, где зритель — скорее наблюдатель заранее спроектированного спектакля, в лабиринте он становится участником, вынужденным самостоятельно принимать решения, проживать эмоции и адаптироваться к пространству.

Особое внимание стоит уделить тому, что с эстетической точки зрения и регулярный парк, и лабиринт часто сосуществовали в рамках единого ландшафтного ансамбля — например, в Версале или в садах Тюильри. Однако в таком сочетании лабиринт, как правило, выполнял роль вставного элемента, часто скрытого, менее парадного — интимного пространства, предназначенного не для демонстрации, а для личного переживания. Это ещё более подчёркивает различие между пространствами публичной репрезентации и пространствами внутреннего поиска.

Лабиринт как художественный образ обладает мощным потенциалом для сенсорного взаимодействия, особенно в формате арт-объекта. Его пространственная структура активизирует визуальное, тактильное, звуковое, а

иногда и кинестетическое восприятие. Такой эффект может быть достигнут с помощью различных материалов, рельефов и форм, что делает керамику особенно выразительным медиумом. Прогулка по лабиринту — даже в миниатюрной форме арт-объекта — превращается в перформативный опыт, вовлекающий человека в телесное и эмоциональное переживание.

Создание лабиринта из керамики позволяет зрителю буквально «прочувствовать» его, взаимодействуя с каждой зоной через прикосновение. Это особенно важно в инклюзивном контексте, где визуальное восприятие может быть ограничено, а другие каналы — особенно осязание — становятся основными.

Форма лабиринта побуждает зрителя замедлиться, прислушаться к себе и к материалу. Он провоцирует ощущение поиска, выбора и даже растерянности, но именно через эти состояния происходит включение в диалог с произведением.

Важно, что в такой структуре каждая зона может быть художественно оформлена по-своему: через цвет, текстуру, температуру поверхности, объём, звук, создавая уникальные сенсорные впечатления. Подобное построение усиливает воздействие арт-объекта как художественного и одновременно терапевтического инструмента.

2.2. Синестезия восприятия керамического арт-объекта

Взаимодействие с синестезийным арт-объектом вызывает у детей комплексные ощущения, которые объединяют зрительные, тактильные и аудиальные впечатления. Это способствует развитию эмпатии, улучшению настроения и снижению уровня стресса. Исследования показывают, что дети лучше запоминают объекты и события, связанные с яркими сенсорными переживаниями²⁴.

Проектирование таких объектов требует учёта возрастных особенностей восприятия и сенсорных предпочтений детей. Важно создавать формы с различной фактурой, контрастные цветовые решения и, при возможности, добавлять звуковые элементы. Всё это помогает усилить мультисенсорное взаимодействие и стимулировать исследовательскую активность ребёнка. Особое внимание при этом уделяется безопасности материала и удобству использования, чтобы ребёнок мог свободно и без опасений взаимодействовать с арт-объектом.

Тактильное восприятие играет ключевую роль в формировании эмоционального и когнитивного опыта детей при взаимодействии с керамическими арт-объектами. Керамика обладает уникальными физическими характеристиками: шероховатостью, гладкостью, теплотой и холодом поверхности, которые стимулируют рецепторы кожи и формируют разнообразные тактильные ощущения. Эти свойства создают богатую сенсорную палитру, способствующую развитию моторики и чувственного восприятия.

Согласно исследованиям цветовой психологии, пастельные цвета, характеризующиеся низкой насыщенностью и высокой светлотой, уменьшают уровень тревожности и способствуют релаксации, создавая ощущение лёгкости

²⁴ Экспериментальная психология 2017. Том 10. № 1. С. 53–66.

и безопасности²⁵. Песочные оттенки, ассоциирующиеся с природой и землёй, укрепляют чувство стабильности и внутреннего равновесия. Они визуально напоминают естественные материалы и способствуют ощущению тепла и уюта.

Синестезийные арт-объекты можно эффективно использовать в образовательных учреждениях для развития творческих и когнитивных навыков, для формирования эмпатии и понимания разнообразия восприятия окружающего мира.

²⁵ *Иванова Т.* Психология цвета и её влияние на эмоциональное состояние человека / Под ред. Е. В. Смирновой. СПб.: Питер, 2019. С. 45–52.

ГЛАВА 3. Технология изготовления арт-объекта для сенсорной разгрузки

3.1. Разработка стилового решения для проекта

Тактильность в проекте выступает ключевым функциональным компонентом. Данный арт-объект ориентирован на сенсорное взаимодействие, поверхность должна предлагать различный тактильный опыт, который будет мотивировать детей исследовать лабиринт руками, развивать координацию и внимание к деталям. Разнообразие текстур включает в себя шелковисто-гладкие, шероховатые и зернистые поверхности, что создаёт мультисенсорное впечатление и соответствует современным подходам инклюзивного искусства и педагогики.

Главная цель — сформировать пространство, которое будет эстетически привлекательным и функциональным с точки зрения тактильного взаимодействия, стимулируя развитие мелкой моторики и сенсорной интеграции у детей.

Начало работы заключалось в поиске стилового решения арт-объекта. Первый шаг включал в себя изучение исторических и научных источников про лабиринты и их архитектурную тектонику. Чтобы изучить детальнее тему проекта, был проведён анализ от первых древних египетских храмовых комплексов до современных инсталляций. Знакомство с разными эпохами и культурами дворцовых и регулярных парков помогло прийти к пониманию общего стиля для тактильного арт-объекта. (См. Приложение А1-А8).

На основании собранного материала были выполнены эскизы различных путей и конфигураций лабиринтов. Первые наброски представляли из себя копии египетских храмовых комплексов, фрагменты лабиринтов на римских чеканных монетах, строение Кносского дворца и различные пути регулярных парков Франции. Эти графические наброски служили первым этапом для дальнейшей проработки формы, пути и структуры арт-объекта. (См. Приложение Б1-Б2).

Далее, в масштабе реального размера, из картона и пластилина моделировались возможные траектории движения шарика по лабиринту. На

данном этапе есть возможность оценить удобство и плавность прохождения шарика. Выстраивая модель один к одному, можно выявить оптимальные варианты компоновки путей. В процессе работы выяснилось, что при создании маленьких эскизов некоторые детали маршрута были недостаточно очевидны, что усложняло понимание реального движения шарика в пространстве. Это потребовало внесения корректировок в первоначальный дизайн — изменение углов поворотов, ширины проходов и расположение стенок лабиринта, чтобы обеспечить более комфортное и логичное движение шарика. Такой поэтапный процесс позволил адаптировать проект к реальным параметрам и условиям эксплуатации арт-объекта. (См. Приложение Б3).

Одним из самых важных моментов данной работы являлось вычисление габаритов шарика и пространства между стенками, так как погрешность в подсчётах может привести к неисполнимому взаимодействию с лабиринтом. Размер шарика должен был соответствовать таким параметрам, чтобы он мог свободно проходить через все узкие проходы и повороты лабиринта без застреваний или избыточного пространства между шариком и стенками. Для этого были проведены измерения ширины стенок и промежутков между ними с учётом дальнейшей усадки глины и возможных допусков материалов. (См. Приложение Б4).

Важным аспектом было создать комфортные условия для ребёнка, чтобы процесс управления шариком не вызывал затруднений или разочарования. Доступный размер шарика даёт импульс для развития моторики, координации движений, концентрации внимания ребёнка и поддерживает его интерес к исследованию арт-объекта.

Тактильный арт-объект подразумевает под собой работу с различными текстурами. Стенки арт-объекта должны отличаться по фактурам, сочетаться между собой визуально и тактильно. Рельеф играет важную роль для развития мелкой моторики у детей. Подбрав правильные штамповки на стенках лабиринта, есть возможность стимулировать нервные окончания на кончиках пальцев человека. На этом этапе создаётся текстурная палитра на материале.

Проанализировав комфорт от прикосновения к различным вариантам фактур, составляется набор, который далее будет применяться в работе.

3.2. Выбор керамических материалов и их свойства

Начиная работу в материале, важно правильно подобрать сырьё для объекта. Основные моменты, на которые нужно обратить внимание — прочность глины, усадка, цвет после утильного и политого обжига и КТР. Каждая глина отличается по своим свойствам и характеристикам. Отличаются тонкой дисперсностью — характеристика твёрдых частиц. Цвет материала как в сыром, так и в обожжённом виде зависит от его минерального состава и присутствия различных примесей. Изучив особенности глин, было принято использовать светложгущееся сырьё, так как визуально оно более приятно для восприятия.

Тактильный лабиринт представляет из себя архитектурную композицию, поэтому глина должна быть грубокерамической, чтобы минимизировать возможность брака. Ниже представлена таблица классификации изделий для художественной керамики.

Таблица 1

Классификация изделий для художественной керамики

Грубокерамические		Тонкокерамические	
Шамотные	Гончарные	Плотные	Пористые
Монументальная скульптура	Терракота	Каменные	Гончарные
Архитектурные детали зданий и сооружение		Фарфоровые бытового назначения	Майолика
			Полуфарфоровые, фаянсовые бытового назначения
Декоративные изделия бытового назначения		Скульптура, декоративные изделия, сувениры	

Для реализации задачи создания тактильного восприятия была выбрана шамотированная масса S4P — светложгущаяся масса с высоким содержанием

тонкомолотого шамота. Данную массу делают из пластичных глин с добавлением шамотного порошка. Бывает крупнозернистый, среднезернистый и мелкозернистый. Часто, помимо шамота, вводят пегматит (4-5%), кварцевый песок (до 15%), электролиты (сода или жидкое стекло). После обжига, глина приобретает шероховатую поверхность благодаря шамотному порошку. Такая поверхность отлично подходит для выбранной тематики арт-объекта.

Шамотная масса обладает высокой механической прочностью, что позволяет избежать возможных деформаций. Химически стойкая, так как не вступает в реакцию с щелочами и кислотами.

Шамот использовали ещё в древности для сохранения огня, делали печи, чтобы поддерживать тепло. В печах люди могли готовить еду и защищать от возможного распространения пожара. Такие конструкции появились в древних цивилизациях — Греция, Рим, византия и многие другие. Но долгое время люди использовали глину, которая была слабо устойчива к высоким температурам. Поэтому, печи часто ремонтировали и перестраивали. В связи с этим появилась потребность найти более огнеупорный материал. Поиск продолжался до 18 века. Родиной огнеупорной массы является Англия. Английский учёный Вильям Вестон-Янг был первым изобретателем шамотного кирпича. На протяжении долго времени проводил исследования с глинами в поисках лучшего термического свойства материала. Добавив известняк в двуокись кремния, Вильям нашёл первый рецепт идеальной шамотированной массы²⁶.

В современной лепке и скульптуре шамот ценится за свои уникальные характеристики: он придаёт массе зернистую, шероховатую текстуру, увеличивает её прочность и термоустойчивость. И самое важное — уменьшает усадку при обжиге. Это позволяет создавать крупные, сложные по форме объекты без риска деформации или растрескивания. Шамот улучшает сцепление материала, что облегчает моделирование и формовку. Готовые изделия обладают

²⁶ Статья “История возникновения шамотированного кирпича” [Электронная статья] URL: <https://pcentr.by/news/istoriya-vozniknoveniya-shamotnogo-kirpicha> (Дата обращения 15.05.2025)

выразительной, фактурной поверхностью, которая тактильно воспринимается как богатая и интересная.

Выбор светлой глиняной массы обусловлен эстетическими соображениями и психологическими аспектами восприятия цвета. Светлые, пастельные оттенки создают ощущение лёгкости и спокойствия, что положительно влияет на эмоциональное состояние ребёнка при взаимодействии с объектом. Светлая поверхность способствует лучшему восприятию текстур и рельефов, позволяя различать мелкие детали тактильного рисунка. С практической точки зрения светлая масса также облегчает процесс последующей обработки — глазурирования и покраски, давая большую свободу для цветовых решений и художественного оформления.

Для создания гармоничного и выразительного цветового решения была принята идея использовать тёмные пигменты природного происхождения в коричневой цветовой гамме. Ключевое свойство пигмента - это придать яркий цвет изделию. Песочные оттенки хорошо сочетаются с естественной фактурой шамотированной массы, подчёркивая её зернистость и рельеф. Пигменты представляют из себя высокодисперсный порошок, который окрашивает изделие.

Первые порошки для керамики были натуральными природными материалами. Люди использовали уголь, охру, различные окислы металлов. Рисовали богатствами, которые давала природа. В ход шли ягоды, растения, камни и минералы. В дальнейшем стали добавлять молоко, яичный желток и даже кровь в качестве связующего вещества. Но современные пигменты уже отличаются, так как представляют из себя синтетические материалы, которые считаются более стабильными и долговечными в работе.

Тёмные пигменты коричневых и песочных оттенков сделаны на основе оксидах железа и марганца. Они обладают отличной светостойкостью и устойчивостью к выцветанию. Интересной особенностью данного материала является изменчивость цвета после обжига. Далее представлена таблица в которой можно ознакомиться с цветовой палитрой оксидов до и после обжига.

Окрашивающие модификаторы

Оксид	Формула	Цвет до обжига	Цвет после обжига	Предельное значение в глазури
Оксид железа	Fe_2O_3	Бурый, коричневый порошок	Коричневый, красный, охрый, чёрный	0-7%
Оксид меди	CuO	Чёрный порошок	Зелёный, травянистый, бирюзовый	До 5%
Оксид хрома	Cr_2O_3	Зелёный порошок	Зелёный, хаки, розовый (если есть олово)	До 5% (5-6%)
Оксид кобальта	CoO	Чёрный порошок	Синий, ультрамарин	До 2%
Оксид марганца	MnO_2	Тёмно-коричневый или чёрный порошок	Розовый, красно-коричневый, чёрный	До 5%
Оксид титана	TiO_2	Белый порошок	Жёлтый, кремовый	До 7%

Для окрашивания тактильного арт-объекта было принято решение работать с минеральными (природными) пигментами, так как они не представляют токсичными материалами, что очень важно для такой работы. При взаимодействии с лабиринтом отсутствует риск для детей.

3.3. Технологическая работа с глиной для передачи фактур

В детской школе искусств имени И. О. Дунаевского выделено четыре основных направления — театральное, музыкальное, художественное и хореографическое. Каждый блок лабиринта посвящён одному из этих направлений и раскрывается через уникальные тактильные фактуры, которые создают соответствующую атмосферу и сенсорный опыт. Это позволяет ребёнку погружаться в стилистические и эмоциональные особенности каждого направления искусства. Для реализации замысла керамического лабиринта было принято решение разделить конструкцию на четыре отдельных блока.

Высокая пластичность глиняной массы позволяет создавать разнообразные рельефы и изящные детали, которые сохраняются после обжига. Керамика отличается прочностью и долговечностью, что обеспечивает возможность доступности тактильных характеристик объекта при активном использовании. Важным преимуществом керамики является её способность передавать широкий спектр текстур — от грубых, зернистых поверхностей до гладких, полированных форм.

Особое внимание уделяется подбору фактур для каждого блока:

- Театральный блок был оформлен фактурами, имитирующими текстуру бархатистых занавесок и декораций. Здесь преобладали мягкие, волнообразные и слегка шероховатые поверхности, вызывающие ассоциации с драматическим искусством и его эмоциональной глубиной. Элементы масок и занавеса будут служить навигационной системой для детей.
- Музыкальный блок выполнен фактурами, напоминающие вибрирующие струны, ритмичные волны и рельефы, имитирующие динамику звука. Стенки оформляются нотами, характерными движениями нотного стана.
- Художественный блок изображает текстуры кистей, мазков и точечных отпечатков. Дополняет фактурную поверхность имитация холстов.

- Хореографический блок выполнен плавными и пластичными фактурами. Изображение танцора и его движений в танце позволило создать гармоничную текстуру на стенках.

В ходе работы была создана серия пробников текстур или «текстурная палитра». С её помощью осуществлялся поиск подходящих и приятных для тактильного взаимодействия поверхностей. Такая палитра позволила выбрать подходящие текстурные решения для каждого блока лабиринта. Поиск текстуры помог определить гармоничное сочетание тактильных и визуальных характеристик. (См. Приложение Б5).

В проекте использовались различные техники обработки глиняных пластов для формирования уникальных рельефных узоров:

- Отпечатки искусственных текстурных материалов (ткани, сетки, ажурные вырезки) создавали разнообразные повторяющиеся мотивы.
- Использование стеков, петель, резцов для прорезания углубления линий после достижения кожетвёрдого состояния глины.

На поверхности керамического арт-объекта были добавлены специальные тактильные фрагменты — небольшие выпуклые элементы и декоративные детали, которые дополнительно помогали тактильному и визуальному восприятию. Для каждого блока была разработана навигационная система:

- Музыка - нотный стан;
- Театр - маска и занавес;
- Хореография - танцор и движение в танце;
- Живопись - палитра, холсты;

3.4. Конструирование и сборка объекта

Конструирование тактильного лабиринта представляло собой комплексный процесс, направленный на создание интерактивного арт-объекта для детской рекреационной зоны, который должен был сочетать в себе эстетическую выразительность, функциональность и безопасность. Важной особенностью проекта стало решение разделить весь лабиринт на четыре самостоятельных блока, что обусловлено как технологическими, так и функциональными причинами.

Обжиг керамического объекта большого размера 60×60 см технически затруднителен из-за ограничений вместимости муфельной печи. Дополнительно присутствует риск деформации и появления трещин во время лепки и сушки. Разделение на блоки позволило избежать этих проблем и сделать конструкцию более мобильной для транспортировки. Каждый блок соответствует одному из четырёх направлений художественного образования.

Для обеспечения точности размеров элементов лабиринта и учёта технологических особенностей керамического материала был проведён тщательный расчёт с учётом усадки глины при сушке и обжиге. Усадка — это естественный физико-химический процесс уменьшения объёма глиняного изделия, связанный с испарением влаги и спеканием керамических частиц. Для выбранной шамотированной массы процент усадки составляет примерно 8 %. Следовательно, после полного высыхания и обжига готовое изделие будет меньше по размеру, чем исходный сырой пласт.

Чтобы компенсировать данное уменьшение, шаблоны блоков изготавливались в увеличенных размерах соответствующие дальнейшей усадке. Такой подход позволяет с высокой точностью прогнозировать итоговые размеры каждого блока лабиринта и избежать ошибок, связанных с несовпадением деталей после обжига. Изготовленные шаблоны из картона служили ориентиром для вырезания одинаковых глиняных пластов. Использование увеличенных

шаблонов было критически важно для обеспечения стыковки блоков между собой и сохранения функциональной целостности лабиринта.

Формула для расчёта исходного размера, необходимого для получения требуемого финального размера: $L_{исх} = 1 - U L_{фин}$

- $L_{фин}$ — финальный размер изделия после усадки;
- $L_{исх}$ — исходный размер сырого изделия до усадки;
- U — коэффициент усадки, в данном случае $U=8$.

Работа начинается с подготовки глины - тщательное переминание, или переминка материала. Этот процесс заключается в механическом воздействии на глиняную массу с целью удаления из неё воздушных пузырей и равномерного распределения влаги. Воздушные пузыри, оставшиеся внутри глины, при обжиге могут привести к появлению трещин, раковин и даже разрывов изделия, что значительно снижает его прочность и эстетические качества.

Переминка проводится вручную. Важно добиться однородной пластичности глины, чтобы её структура была максимально плотной и упругой. Во время переминки глину несколько раз складывают, разминают и отбивают, что способствует устранению воздуха и улучшению сцепления частиц глины. Процесс напоминает работу с тестом. Существует несколько видов переминки — “бычья голова” и “ракушка”. Два способа делаются руками. Своё название получили благодаря схожести формы глины во время переминки. “Бычья голова” напоминает рогатый скот, выполняется двумя руками, глина перегоняется с краёв к центру. “Ракушка” переминается одной рукой, перегоняя глину к центру появляется ассоциация с формами морских раковин. Переминка помогает равномерно распределить влагу по всему объёму глины, что повышает её податливость и облегчает формовку. Этот процесс устраняет локальные неоднородности, например, комки или уплотнения, которые могут вызвать деформации или трещины при сушке и обжиге.

В процессе работы с шамотированной глиной оптимальный уровень влажности обычно составляет от 18 % до 25 %. Рабочее состояние глины принято

считать когда материал хорошо раскатывается, не липнет к рукам и рабочей поверхности. При такой влажности материал обладает хорошей пластичностью, легко формуется и не растрескивается при обработке. Снижение влажности ниже этого диапазона приводит к тому, что глина становится более жёсткой и склонной к раскалыванию, что затрудняет вырезание и склейку деталей. Обратная сторона — чрезмерно высокая влажность вызывает излишнюю пластичность, деформацию форм и более длительное время сушки, что может привести к появлению трещин или короблению изделия. Контроль влажности производится визуально и тактильно. На крупных производствах используют специальные приборы — влагомеры, которые позволяют точно определить процент влаги в материале. При необходимости влажность регулируется добавлением воды или подсушиванием массы.

График зависимости пластичности от влажности условно можно разделить на три зоны:

- Зона низкой влажности (менее 15%) — глина жёсткая, появляются трещины, плохо поддаётся формовке.
- Оптимальная зона влажности (примерно 18–25%) — максимальная пластичность, лёгкость обработки и формовки.
- Зона высокой влажности (выше 30%) — глина слишком мягкая, липкая, изделия легко деформируются, не контролируется процесс формообразования.

Формование представляет из себя технологическую операцию, в процессе которой керамическая масса принимает необходимую форму. Существуют различные способы пластического формообразования - ручная лепка (от руки), в гипсовых формах отминкой, на гончарном круге, с помощью шаблона.

Работа над созданием лабиринта выполнялась в комбинированной технике — лепка из пласта и работа за гончарным кругом. Формообразование осуществлялось путём лепки отдельных деталей, раскатанных в пластины, с последующим прикреплением их друг к другу на насечки. При необходимости

устанавливаются подпорки для соблюдения ровности стенок. Центральная часть лабиринта — башня — проходила за гончарным кругом.

Когда глина готова к работе, можно начинать следующий этап — раскатывание массы на раскаточном столе. Такой способ позволяет отрегулировать одинаковую толщину для стенок. Одинаковый размер блоков и стенок лабиринта осуществлялся путём вырезания пластов с использованием шаблонов.

Основание блока представляет из себя квадрат 30на30 см с вырезом в одном углу для дальнейшего присоединения центральной башни. Формирование стенок осуществлялось таким же способом. Использовались узкие полосы шаблонов. Раскатывая пласт для стенок, сверху накладывались различные текстурные ткани, чтобы сразу придать рельефные отпечатки.

Намечая путь лабиринта на основаниях пласта, были вырезаны стенки высотой от 2,5 до 4 см — максимальная высота сосредоточена в центре блока и постепенно уменьшается к краям — создаётся динамичный визуальный рельеф. Стенки прикреплялись к основанию с помощью техники засечек и нанесения шликера — жидкой глиняной суспензии, служащей клеящим веществом, обеспечивающим прочное соединение элементов. (См. Приложение Б6).

Каждый элемент аккуратно вырезался с помощью скальпелей и ножей, а края заготовок обрабатывались для удаления неровностей и создания шероховатой поверхности, необходимой для прочного склеивания.

Важным фактором успешного монтажа и целостности конструкции была равномерность влажности и одновременное прохождения этапов сушки у всех элементов. Несоответствие по уровню влажности между отдельными блоками могло вызвать неравномерную усадку, что приводило к деформациям, трещинам и нарушению точности стыковки.

Для предотвращения таких проблем работы выполнялись параллельно: одновременно изготавливались и формовались все элементы, чтобы сохранить единую фазу влажности.

Центральным элементом композиции стала конструкция в виде башни, выполненная с использованием классической техники гончарного круга. Создание башни началось с формовки основания — ровной круглой формы, которая задавала фундамент и устойчивость всей конструкции. Этот этап требовал высокой точности, так как основание должно было идеально вписываться в центр лабиринта и обеспечивать надёжную опору для последующих деталей. За работой на гончарном круге важно хорошо отцентровать глину. Выполнив некачественно этот этап, дальнейший монтаж может вызвать затруднения, так как обнаружатся нестыковки стенок лабиринта и башни. (См. Приложение Б7).

Башня представляет из себя чашу, в которой установлена возвышенность — место для хранения шарика. Сверху чаша оформлена фактурной лентой, образуется связь со стенками лабиринта. Также, на башне присутствуют навигационные точки к каждому направлению детской школы искусств.

Когда блок лабиринта сформирован и установлены стенки, начинается этап декорирования мелкой декоративной пластикой. В этот момент материал уже достаточно упруг и не деформируется под лёгким нажатием, но при этом остаётся пластичным, что идеально подходит для создания детализированных текстур и узоров. Для каждого направления создаются свои рельефы и знаковые изображения. (См. Приложение Б8).

Для работы использовались специальные инструменты — петли и стеки. Эти инструменты дают возможность формировать сложные и выразительные рельефные элементы — орнаменты, текстуры и фактуры, усиливающие тактильное восприятие. Глубокие и чёткие отпечатки на поверхности создают дополнительный сенсорный интерес.

Работа в кожетвёрдом состоянии требует аккуратности и контроля, так как глина в этом состоянии чувствительна к излишнему давлению — слишком сильный нажим мог привести к сколам или деформации. Поэтому все действия выполнялись плавно, с постепенным наращиванием рельефа.

Контроль состояния блоков осуществлялся визуально и тактильно: оценивалась плотность, отсутствие трещин и равномерность цвета поверхности, что являлось результатом равномерной сушки. При необходимости влажность корректировалась путём дополнительного накрывания полиэтиленом или лёгкого увлажнения.

3.5. Сушка и обжиг изделия

Сушка керамических изделий очень важный процесс керамической технологии. При небрежном обращении к ней происходит очень высокий процент брака, который составляет около 80%.

Сушка изделий — процесс удаления влаги из глины путём испарения. После высыхания изделие всегда уменьшается в объёме. На этом этапе могут возникнуть усадочные напряжения и появление трещин. Поэтому, сушить объекты нужно с помощью полиэтиленового покрытия, которое удерживает влагу внутри изделия, замедляя её испарение. Такой режим обеспечивает равномерное высыхание, снижая риск возникновения внутренних напряжений и растрескивания.

Особое внимание уделяется защите объекта от сквозняков и резких перепадов температуры — неблагоприятных факторов, способных вызвать неравномерное испарение влаги и, как следствие, деформации. В ходе выполнения проекта по созданию керамического лабиринта была реализована систематическая организация сушки с целью уменьшения внутренних напряжений, предотвращая деформации и образования трещин.

Скорость сушки зависит от условий помещения и наличия специальных инструментов. В естественных условиях процесс занимает от 3 до 7 дней. В заводских условиях существуют специальные сушильные камеры. В таком случае время высыхания изделий занимает от 3 до 6 часов. На современных фаянсовых производствах мелкие детали сушатся за 15 минут, крупные — 6 часов.

Испарение влаги из лабиринта осуществлялась под полиэтиленовыми покрытиями, способствующими равномерному замедленному выходу влажности из глиняной массы. Этот метод обеспечивал равномерное высыхание по всему объёму изделия. Особое внимание уделялось исключению воздействия сквозняков, поскольку локальные колебания температуры и воздушные потоки могут вызывать неравномерную усадку и внутренние напряжения.

После достижения полного высыхания когда глина переходит в «твёрдое» состояние, проводится промежуточная оценка качества изделий. Проверка на наличие микротрещин и внутренних дефектов, которые могут быть не видны невооружённым глазом. Осуществить проверку можно визуальным способом, затем переходить к этапу заливки поверхности. Блоки лабиринта подтачиваются наждачной бумагой, выравниваются с помощью ножей и петель. Затем удаляется

лишняя пыль и влажной губкой и щетинистыми кистями замывается поверхность стенок. На этом этапе могут появиться риски усиленного увлажнения материала, что приведёт к трещинам и разлому стенок. Пока изделие не прошло обжиг, оно оставляет свои хрупкие качества. Поэтому, важно соблюдать аккуратность и внимание при замывке каждого блока.

Когда блоки лабиринта замыты, на плоской поверхности собирается конструкция целиком. Делается это для того, чтобы определить до обжига стыковку объекта. При нахождении разницы в размерах, можно дополнительно подточить объект. (См. Приложение Б9).

Затем осуществляется первичный обжиг — бисквитный или утильный. Муфельная печь набирает температуру 900–1000 °С. Первый обжиг удаляет остаточные химические связи воды и органических примесей и придаёт прочность черепку. Но керамика всё ещё остаётся пористой. Это обеспечивает высокую адгезию пигментов и глазурных покрытий.

Каждый отдельный блок лабиринта проходил первичный обжиг индивидуально. Такой подход обеспечивал оптимальные условия для равномерного прогрева и предотвращения механических деформаций, которые могут возникать при одновременной термообработке крупногабаритных или сложных конструкций. Индивидуальный обжиг блоков позволял уменьшить риски возникновения трещин или неравномерной усадки. (См. Приложение Б10).

Отдельно от блоков обжигалась центральная башня, обладающая иной геометрией и толщиной стенок. Раздельный обжиг башни позволял сохранить её форму и обеспечить качественную подготовку поверхности для последующей декоративной отделки и монтажа.

После завершения первичного обжига поверхность керамических изделий приобретает пористую и матовую структуру, что создаёт оптимальные условия для нанесения декоративных материалов.

Перед нанесением глазури крайне важно тщательно очистить поверхность керамического изделия от загрязнений, включая пыль, грязь и особенно жирные пятна. Наличие таких загрязнений препятствует равномерному сцеплению

глазури и может вызвать дефекты покрытия — пузырьки, шелушение или неравномерность слоя. Для очистки использовались мягкие щётки и влажные губки, при необходимости — спиртовые растворы, которые не повреждают поверхность и эффективно удаляют жир.

Следующим этапом является декоративная отделка, которая включает в себя два основных процесса: втирку минеральных пигментов и напыление функциональных глазурей. Благодаря своей способности проникать в поры и углубления поверхности, пигменты акцентируют внимание на рельефе, подчёркивая мельчайшие детали и особенности текстуры. При втирке цвет проявляется именно в углублениях и неровностях, создавая выразительный контраст между выпуклыми и вогнутыми частями поверхности. Это придаёт лабиринту дополнительную глубину и объём, усиливает ощущение тактильной насыщенности и сложной фактуры. В результате каждая текстурная грань становится более заметной и ощутимой — зрительно и на ощупь. (См. Приложение Б11).

При нанесении глазури особое внимание уделялось контролю толщины слоя покрытия. Слишком толстый слой мог привести к подтёкам, сборке глазури и смазыванию декоративных деталей, что снижает чёткость текстур и нарушало эстетическое восприятие изделия. Поэтому глазурь наносилась равномерно и в оптимальном количестве, обеспечивая однородное покрытие без образования капель и подтёков.

Для предотвращения стекания глазури и сохранения точности форм важным этапом было аккуратное удаление глазурного слоя с основания каждого блока и с посадочных поверхностей. Это обеспечивало надёжную фиксацию элементов при сборке лабиринта и исключало скольжение или неправильное прилегание деталей.

После нанесения декоративных слоёв — политому обжигу, в ходе которого происходит спекание глазурного слоя с керамической основой. Температура глазурного обжига подбиралась с учётом состава используемой глазури и составила диапазон от 1020 °C до 1050 °C.

При достижении заданной температуры компоненты глазури начинают плавиться, формируя стеклообразный слой, который заполняет микротрещины и поры на поверхности изделия, создавая гладкое и герметичное покрытие.

Между глазурью и керамической основой происходит обмен ионов. Обеспечивается прочное сцепление покрытий на молекулярном уровне и предотвращается отслоение глазури в эксплуатации.

После завершения всех этапов обжига и декоративной отделки наступал этап окончательной сборки арт-объекта — монтажа отдельных блоков и центральной башни. Для надёжного и долговременного соединения использовался двухкомпонентный эпоксидный клей, обладающий высокой адгезией к керамическим поверхностям и прочностью после отверждения.

Эпоксидный клей обеспечивал прочное соединение элементов, что исключало расшатывание и разрушение конструкции при эксплуатации.

Итоговая работа представлена в приложении Б12.

3.6. Итоги формообразования и конструирования арт-объекта

Выполненный комплекс работ по формообразованию и конструированию керамического арт-объекта представляет собой интеграцию художественного замысла с инженерно-технологическими решениями, направленными на обеспечение функциональной надежности и эстетической выразительности изделия. Проведённая тщательная подготовка глиняного материала, применение

шаблонов с учетом усадки, способствовали достижению высокой точности архитектурных параметров и стабильности размеров элементов.

Фактурная обработка поверхности, дополненная вылепленными тактильными фрагментами, выступает в роли ключевого сенсорного компонента, обеспечивающего многообразие тактильных стимулов и способствующего улучшению восприятия и сенсорной адаптации у детей с различными потребностями.

Внимание к физическим и химическим свойствам керамического материала, учёт особенностей сенсорного восприятия и применение современных методов обработки поверхности позволили создать изделие, которое соответствует современным стандартам инклюзивности и обеспечивает необходимый уровень тактильной, визуальной и пространственной доступности. Тактильный лабиринт способен эффективно функционировать в образовательной и реабилитационной среде, способствуя развитию сенсорных навыков и поддерживая процессы социализации и адаптации пользователей с различными возможностями.

Арт-объект может быть представлен в различных пространствах, таких как музеи и галереи современного искусства, особенно в контексте инклюзивных выставок и проектов, направленных на взаимодействие и сенсорное восприятие; образовательные учреждения, включая школы и школы искусств, где он стимулирует творческое развитие; инклюзивные и реабилитационные центры, использующие объект для сенсорной терапии и развития восприятия; публичные пространства, такие как парки и культурные центры, где арт-объект становится частью городской среды; мультимедийные и акционистские выставки, в которых тактильный и визуальный опыт интегрируется с цифровыми элементами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполненная дипломная работа была посвящена созданию керамического арт-объекта в виде тактильного лабиринта, предназначенного для использования в инклюзивных образовательных и реабилитационных средах. Основной целью проекта было разработать изделие, способствующее развитию сенсорных навыков у детей с различными потребностями и обеспечить эстетическое и функциональное качество, отвечающее современным стандартам инклюзии.

В ходе теоретического исследования дипломной работы был проведён комплексный анализ ключевых понятий и направлений, связанных с инклюзивным искусством и особенностями сенсорного восприятия детей с особыми потребностями. Эта часть работы служила основой для формирования методологических и практических подходов к разработке керамического арт-объекта, способствующего развитию и адаптации детей в образовательной и реабилитационной средах.

Научные работы в области инклюзивного искусства подчеркивают, что создание таких объектов и пространств требует учёта множества факторов — от выбора материалов и форм до понимания особенностей восприятия и взаимодействия пользователей с арт-объектами.

Было выявлено, что для успешного развития инклюзивных практик необходим комплексный подход, основанный на сотрудничестве специалистов из различных областей — искусства, образования, психологии и технологий.

В ходе написания дипломной работы, важным моментом было обращение к профессионалам в сфере инклюзии и доступной среды. Анализ инклюзивных практик был получен благодаря общению с экспертом Владом Комиссаровым — руководителем инклюзивных и образовательных проектов, экспертом по пониманию инвалидности и развитию доступной среды (ГАООРДИ, Простые вещи, РООИ Перспективы).

На основе анализа отечественного и зарубежного опыта в области инклюзивного искусства была выявлена необходимость комплексного подхода к созданию объектов, объединяющих тактильные, визуальные и пространственные стимулы. Такой подход обеспечивает более полное вовлечение ребёнка в процесс взаимодействия с арт-объектом, способствует развитию нескольких сенсорных каналов одновременно и поддерживает мультисенсорное восприятие.

Инклюзивные практики в современном искусстве и тактильные объекты дают понять, что при взаимодействии с ними у людей улучшается качество усвоения информации, развиваются навыки коммуникации и адаптации, повышается мотивация к обучению и социальной адаптации.

В инклюзивных арт-практиках особенно ценится возможность создавать объекты с разнообразной тактильной поверхностью, которая может стимулировать различные рецепторы кожи, реагировать на прикосновения, обеспечивая обратную связь и дополнительную мотивацию для взаимодействия.

Современные инклюзивные арт-объекты служат платформой для общения, обучения и терапии, создавая условия для равноправного участия и вовлечения каждого человека.

Создание тактильных и сенсорных конструкций в парках, культурных центрах и общественных зонах способно дать возможность почувствовать и вовлечься в активную социальную жизнь всех групп населения, включая людей с ограниченными возможностями. Это и является основой инклюзии — безопасность и равенство каждого.

Экспонирование такого объекта в музеях, галереях и инклюзивных выставках не только расширяет границы восприятия традиционного искусства и формирует новые стандарты участия. Посетители могут взаимодействовать с объектом тактильно.

Самая значимая особенность инклюзивных практик и арт-объектов — повышение общественной осведомленности о важности инклюзии. В

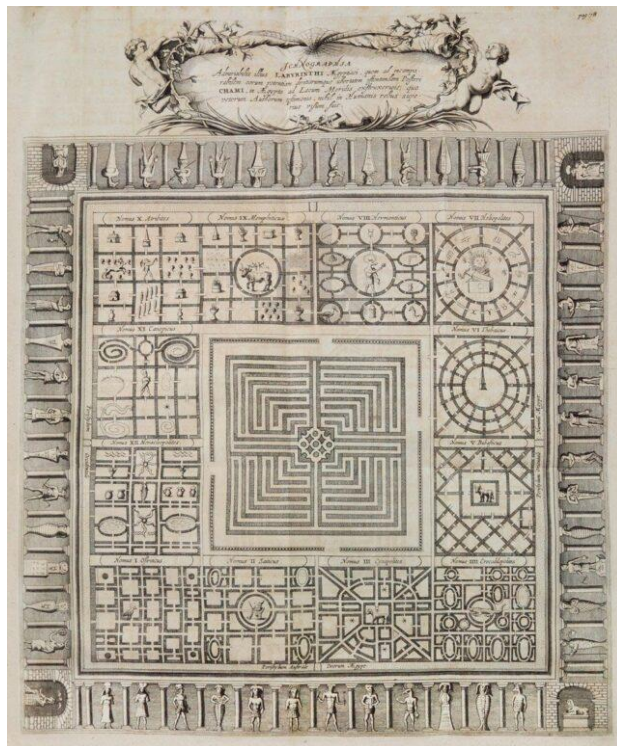
перспективе развитие подобных проектов позволит углубить исследования в области инклюзивного искусства, расширить применение тактильных и мультисенсорных объектов в разных сферах жизни, формируя инклюзивную культурную среду для пространства равных возможностей.

Список использованной литературы

1. Банди А., Лейн Ш., Мюррей Э. Сенсорная интеграция: теория и практика / Пер. с англ. Ермолаев Д. В., Мельникова Е. М. М.: Просвещение, 2004.
2. Борхес Х. Л. Вавилонская библиотека // Борхес Х. Л. Полное собрание сочинений. М.: Эксмо, 2012. С. 123–130.
3. Борхес Х. Л. Сад расходящихся тропок // Борхес Х. Л. Полное собрание сочинений. М.: Эксмо, 2012. С. 347–359.
4. Вествуд Дж. Священные путешествия: антропология паломничества. Оксфорд: Издательство Оксфордского университета, 1997.
5. Гибсон, Дж. Дж. Восприятие визуального мира / Пер. с англ. Т. М. Сокольской. М.: Прогресс, 1988.
6. Довбня С./Морозова Т./эксперты Благотворительного фонда «Обнаженные сердца» — Социальные истории и инструменты визуальной поддержки в музеях: Методическое пособие — 2020.
7. Иванова Т. Психология цвета и её влияние на эмоциональное состояние человека / Под ред. Е. В. Смирновой. СПб.: Питер, 2019. С. 45–52.
8. Кандинский В. О духовном в искусстве. — М.: Республика, 1992. — С. 45
9. Кулагина Е.В. Образование детей с ограниченными возможностями здоровья. Опыт коррекционных и интеграционных школ // Социологические исследования. 2009. № 2.
10. Кэрлот Ж. Словарь символов: более 1000 статей и иллюстраций. М.: Либроком, 2010. С. 282–283.
11. Леви Л. С. Психология детского развития. М.: Просвещение, 2010. С. 45–63.
12. Маршал, В. Г. Сенсорная интеграция: теория и практика / пер. с англ. — М.: Просвещение, 2004. — 216 с.
13. Нечаев, А. П. Психология детского возраста: теория и практика. СПб.: Питер, 2002.

14. Образовательный энциклопедический словарь / Под ред. В. И. Кузьмина. М.: Академия, 2014. С. 150.
15. Смирнова, Н. Н. Психология сенсорного восприятия у детей дошкольного возраста. М.: Педагогика, 1997.
16. Толковый словарь иностранных слов / Под ред. М. Ю. Федотова. М.: Русский язык, 2005. С. 312.
17. Фуко М. Пространства и другие пространства // Архитектура и философия. М.: Наука, 2006. С. 56–60.
18. Шевкун О.В. Информационное пространство: мир без барьеров // Журн. «Информационное общество». 2010.
19. Эко У. Имя розы. М.: АСТ, 2018.
20. Экспериментальная психология 2017. Том 10. № 1. С. 53–66.
21. Элиаде М. Аспекты мифа. М.: Институт общегуманитарных исследований, 2004. С. 109–110.
22. Элкнис, Д. Исследуя визуальный мир. Москва: Астрель, 2020. С. 35.
23. Эрисман, Ф. Ф. Гигиена как наука и ее значение в воспитании. М.: Типография Императорского университета, 1897.
24. Яхно Д. М. Рекреационные пространства как способ борьбы с утомлением современных школьников // Московский архитектурный институт. 2024. С. 1–2. URL: [<https://marhi.editorum.ru/ru/storage/viewWindow/168423>] (дата обращения: 20.03.2025)
25. Fox A., Macpherson H. Inclusive Arts Practice and Research. A Critical Manifesto. London: Routledge, 2015.

Приложение А Материалы теоретического исследования



Приложение А1. Египетский лабиринт, реконструкция Афанасия Кирхера.



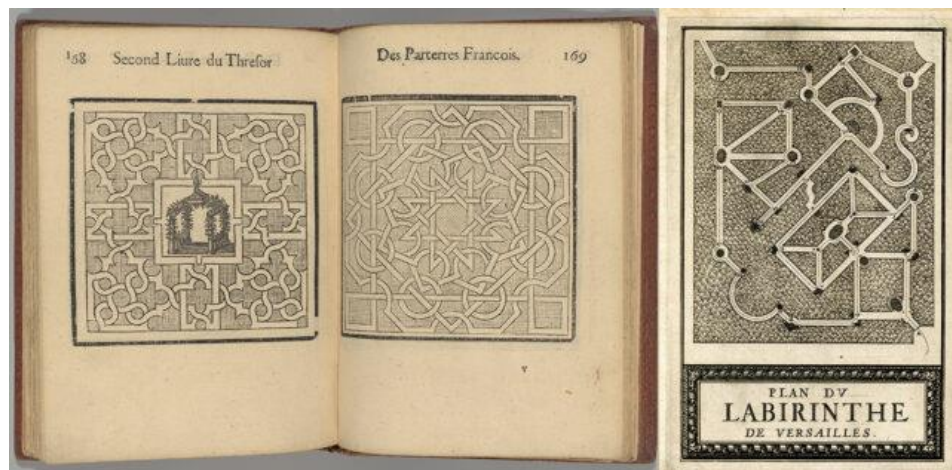
Приложение А2. Орнамент: символическое значение, природные формы.



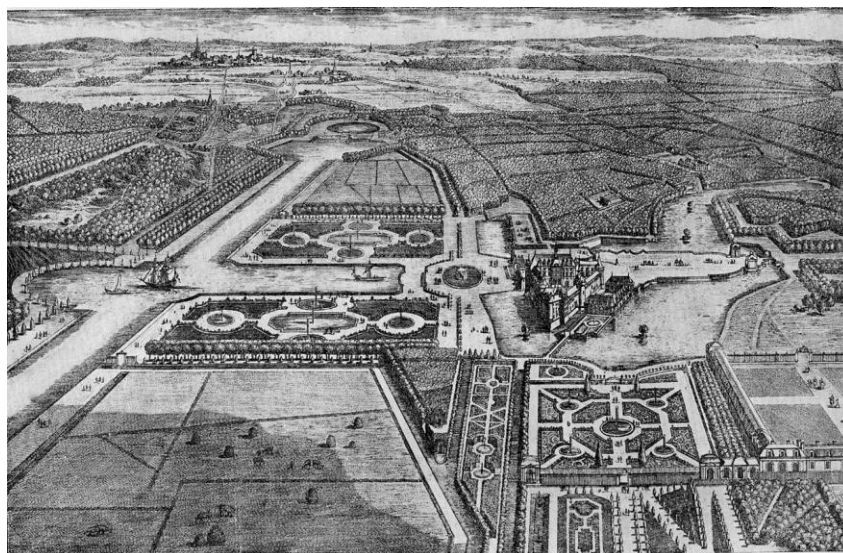
Приложение А3. Греческие чеканные монеты.



Приложение А4. Мозаика с изображением Тесея. Вена, Австрия, 4 в. н. э.



Приложение А5. Изображения бывших лабиринтов в Версальском парке, 1665-1677 гг. Архитектор Андре Ленотр.



Приложение А6. Сады замка Шантийи на гравюре 17 века.

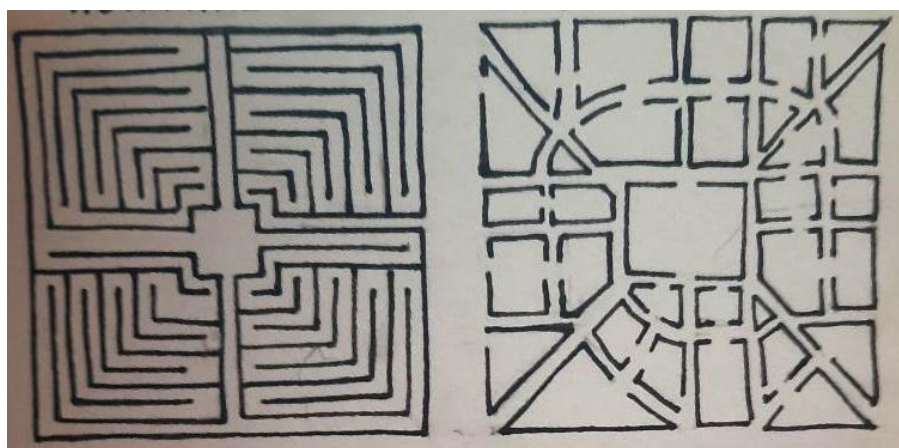


Приложение А7. "Большой лабиринт" в Национальном музее строительства, Вашингтон.

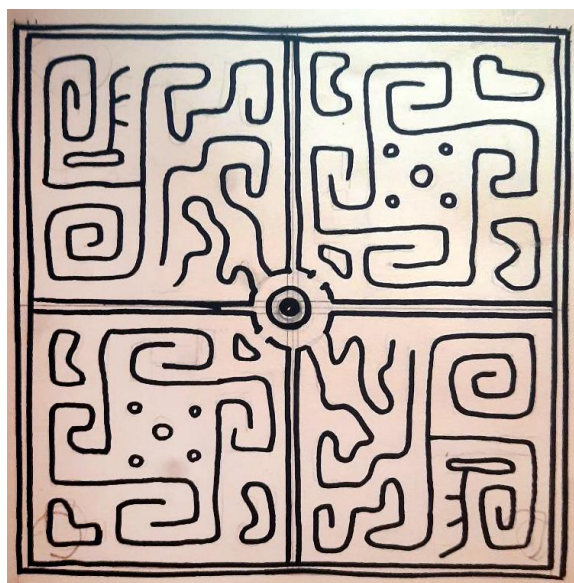


Приложение А8. Лабиринт "Жилище" в графстве Кент, Великобритания

Приложение Б Материалы практического исследования



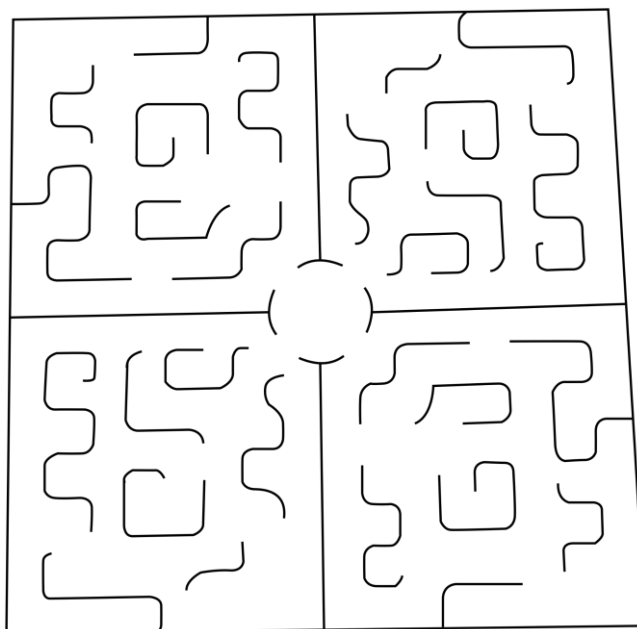
Приложение Б1. Форэскизы по мотивам исторических лабиринтов.



Приложение Б2. Форэскиз лабиринта по мотивам римских монет. Вид сверху.



Приложение Б3. Картонный макет одного блока лабиринта, 1:1.



Приложение Б4. Эскиз лабиринта сверху 1:1.



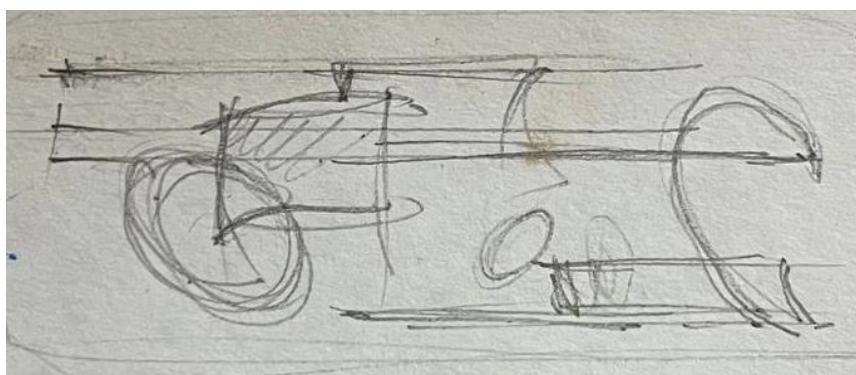
Приложение Б5. Текстурная палитра для стенок лабиринта.



Приложение Б6. Формообразование блока лабиринта.



Приложение Б7. Создание центральной башни за гончарным кругом.



Приложение Б8. Декорирование боковых стенок лабиринта.



Приложение Б9. Сборка блоков перед первичным обжигом.



Приложение Б10. Загрузка блоков в муфельную печь.



Приложение Б11. Покрытие глазурями и втирка пигментов.



Приложение Б12. Итоговая работа.