



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 серии декоративных светильников для детской школы искусств»

Исполнитель: Нестерова Галина Сергеевна

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

«Защита допускаю»
Закрывающий кафедрой

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

Макухина 2025 г.

Санкт-Петербург

2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. Исторические аспекты формирования	7
визуальной культуры освещения.....	7
1.1. История развития декоративного освещения.....	7
1.2. Искусство классической Греции как основа художественного образа и как база для разработки декоративных элементов	24
1.3. Чернофигурные и краснофигурные вазы как источник декоративных решений	29
ГЛАВА 2. Роль декоративных светильников в формировании среды детского образовательного учреждения	32
2.1. Декоративные функции светильников.....	32
2.2. Влияние освещения на образовательный процесс в школе искусств.....	37
ГЛАВА 3. Технологический процесс создания серии декоративных светильников для детской школы искусств	41
3.1. Формирование концепции и стиля светильников.....	41
3.2. Создание серии декоративных светильников	48
3.3. Сборка светильников	56
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	61
Список используемой литературы	64
Приложение А Материалы теоретического исследования	68
Приложение Б Материалы практического исследования	74

ВВЕДЕНИЕ

Современные образовательные учреждения, особенно учреждения дополнительного художественного образования, всё чаще стремятся создавать визуально благоприятную, функциональную и вдохновляющую предметно-пространственную среду, способствующую развитию творческого потенциала детей. Одним из важнейших элементов такой среды выступает декоративное освещение, способное не только выполнять утилитарную функцию, но и формировать художественный образ интерьера, оказывать эстетическое и эмоциональное воздействие на обучающихся.

Светильники, являясь частью интерьерного дизайна, становятся выразительным художественным средством, позволяющим объединить архитектурную среду с визуальными и символическими образами. Особенно важно это в контексте художественного образования, где среда становится продолжением творческого процесса, а каждое интерьерное решение должно поддерживать образовательную концепцию учреждения. В связи с этим возрастает интерес к разработке оригинальных декоративных осветительных приборов, сочетающих в себе функциональность, художественную выразительность, стилистическую осмысленность и безопасность.

Детская школа искусств им. И.О. Дунаевского в городе Санкт-Петербург, обладая архитектурой в классическом стиле, требует особого подхода в проектировании декоративных элементов. Оформление интерьера должно соответствовать духу учреждения, поддерживать образовательные цели, и одновременно быть доступным и привлекательным для детей, стимулируя их творческое восприятие окружающего пространства. В связи с этим, изучение истории керамических светильников, а также создание их современных вариантов, которые могут быть органично интегрированы в классический интерьер, является актуальной задачей.

Разработка серии декоративных керамических светильников для детской школы искусств требует обращения не только к современным

дизайнерским подходам, но и к историко-художественным источникам, формирующим визуальную культуру. Особое значение в данной выпускной квалификационной работе придаётся эстетике и декоративной стилистике античного искусства, в частности классике Древней Греции, которые находят отражение в пластике форм, орнаментике и архитектурной логике объектов. Выразительность греческих чернофигурных и краснофигурных ваз, строгость ордерной системы, символизм античных сюжетов и орнаментов находят переосмысленное воплощение в проектируемой серии светильников, направленной на создание художественно насыщенного, образного и гармоничного пространства.

Керамика, как древнее искусство, продолжает оставаться актуальной в дизайне и декоре. Разработка керамических светильников для детской школы искусств представляет собой уникальную возможность соединить традиционные ремесленные техники с современными дизайнерскими решениями. Эти светильники могут не только освещать пространство, но и стать настоящими произведениями искусства, вдохновляющими детей на творчество и самовыражение.

Актуальность темы заключается не только в стремлении улучшить визуальное восприятие образовательного пространства, но и в необходимости внедрения новых подходов к обучению через искусство. Раскрытие творческого потенциала детей в различных формах, включая световое оформление, способствует развитию их художественного мировоззрения и эмоционального интеллекта.

Целью выпускной квалификационной работы является теоретическое исследование и разработка серии декоративных керамических светильников для детской школы искусств, основанной на синтезе классических художественных традиций и современного дизайнерского мышления.

Данная цель определяет следующие **задачи**:

1. Исследовать историю развития декоративного освещения в интерьере.

2. Проанализировать искусство классической Греции как основу художественного образа и базу для разработки декоративных элементов.
3. Рассмотреть чернофигурные и краснофигурные вазы как источник декоративных решений.
4. Выявить особенности декоративных функций светильников в контексте образовательных учреждений.
5. Изучить влияние освещения на образовательный процесс в детской школе искусств.
6. Проектировать и создать эскизы декоративных керамических светильников, учитывая эстетические, функциональные и эргономические требования.
7. Выполнить работу в материале исходя из эскизов.

Объектом исследования, является декоративное оформление интерьера детской школы искусств.

Предметом исследования, является проектирование серии декоративных светильников как элементов среды, способствующих формированию визуально-художественного восприятия и эмоционального комфорта.

Проблемы, рассматриваемые в данной работе, включают недостаток оригинальных и функциональных решений в области освещения для детских образовательных учреждений, а также необходимость учета возрастных и психологических особенностей детей при разработке дизайна светильников. В результате работы планируется предложить инновационные решения, которые помогут не только улучшить освещение, но и создать гармоничное пространство для развития творческих способностей учащихся.

Практическая значимость работы заключается в создании реального образца проектного решения, направленного на улучшение художественной среды детской школы искусств. Разработанная серия светильников может быть внедрена как в индивидуальных интерьерах, так и в рамках серийного

производства, а также адаптирована к другим образовательным учреждениям.

Метод исследования включают анализ литературных источников, изучение образцов исторических и современных керамических светильников, методы проектного моделирования, метод эскизной проработки форм, а также экспериментальные методы создания прототипов.

Структура работы состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованных источников и приложений. В первой главе рассмотрены теоретические основы проектирования декоративных светильников и история развития керамических осветительных приборов. Вторая глава посвящена роли декоративного освещения в образовательной среде. Третья глава представляет процесс проектирования и создания серии декоративных светильников для детской школы искусств.

ГЛАВА 1. Исторические аспекты формирования визуальной культуры освещения

1.1. История развития декоративного освещения

Использование искусственного освещения является важной частью развития человеческой цивилизации. В древности, когда электричество было неизвестно, свет был необходим не только для обеспечения безопасности, но и для выполнения различных ритуальных, культурных и хозяйственных задач.

Уже в первобытные времена человек стремился обеспечить освещение в темное время суток, что было необходимо как для поддержания жизнедеятельности, так и для проведения различных обрядов. Первыми источниками света стали костры, факелы, а позднее – простейшие конструкции, предназначенные для хранения и поддержания огня.

С развитием навыков обработки природных материалов началось активное использование глины. Природная доступность, пластичность и способность к упрочнению при обжиге сделали глину одним из первых материалов, из которых создавались не только сосуды для хранения пищи и воды, но и изделия, выполнявшие роль осветительных приборов. Именно глиняные масляные лампы считаются одним из древнейших типов светильников, которые положили начало истории керамического освещения.

На ранних этапах развития человеческой культуры осветительные приборы представляли собой примитивные емкости из камня, раковин или обожжённой глины, в которые наливалось животное или растительное масло, а в качестве фитиля использовалась скрученная волокна растений. Появление таких ламп позволило людям создавать стационарные источники света внутри жилищ, пещер и святилищ, что существенно повысило качество жизни и дало возможность расширить рамки повседневной деятельности в условиях недостаточной естественной освещённости.

Археологические находки свидетельствуют о существовании простейших керамических светильников уже в неолите. Примеры примитивных масляных ламп были обнаружены на стоянках древних культур Ближнего Востока, в частности на территории современного Израиля, Ирака и Сирии. Древнейшие экземпляры представляли собой неглубокие чаши с выступом для фиксации фитиля. (Приложение А1) Форма подобных изделий свидетельствует о постепенном переходе от утилитарного сосуда к специально предназначенному устройству для освещения. Несмотря на сравнительно небольшие размеры, в зависимости от толщины фитиля светильник мог гореть от 30-40 минут до 2-3 часов, давая сравнительно немного света [28].

С течением времени изделия из глины становились всё более изящными и сложными. Возникновение орнаментальных украшений, рельефных изображений и первых символических элементов на поверхности ламп свидетельствовало о растущем внимании к художественной стороне осветительных предметов. Керамические светильники начали выполнять не только практическую, но и эстетическую функцию, становясь элементами интерьера и предметами ритуального назначения.

Одним из факторов, способствовавших развитию керамических светильников, было усовершенствование технологии обжига глины [6]. Появление печей с контролируемой температурой позволило изготавливать более прочные и долговечные изделия, что в свою очередь способствовало усложнению форм и увеличению разнообразия декоративных решений. Благодаря этому керамические лампы стали основой для дальнейшего развития различных типов осветительных приборов в древних культурах.

Особое значение в развитии керамического освещения имело использование различных видов глиняных масс и декоративных покрытий. Появление ангобов и первых видов глазурей значительно расширило возможности мастеров в создании светильников с высокими эстетическими качествами. Таким образом, даже на ранних этапах существования,

керамические светильники начали сочетать в себе функциональность и выразительность художественного образа.

Постепенно керамические осветительные приборы стали неотъемлемой частью повседневной жизни древних обществ. Их использование выходило за рамки утилитарной функции: светильники применялись в ритуалах, символизировали огонь как элемент божественного начала, использовались в погребальных обрядах и торжественных церемониях. Уже на этом этапе можно говорить о формировании керамического светильника как объекта декоративно-прикладного искусства.

С развитием ранних цивилизаций Ближнего Востока и Средиземноморья керамические светильники получили широкое распространение и приобрели характерные черты, отражающие культурные и религиозные особенности каждого народа. Древний Египет, Месопотамия и Древняя Греция внесли значительный вклад в эволюцию керамических осветительных приборов, способствуя их технологическому и художественному совершенствованию.

В Древнем Египте керамические лампы широко применялись как в быту, так и в религиозных практиках. Простейшие сосуды для масла, снабжённые отверстиями для фитиля, были неотъемлемой частью обихода. Светильники, найденные в гробницах, свидетельствуют о высоком уровне мастерства египетских керамистов. Важную роль играла символика света в религиозных верованиях: свет ассоциировался с божественным началом, истоком жизни и возрождением [2]. Поэтому лампы часто размещались в погребальных комплексах и храмах, где служили как источники света, так и ритуальные объекты. Египетские мастера использовали красную и белую глину, нередко покрывая изделия ангобами для придания дополнительной выразительности поверхности.

В Месопотамии, в государствах Шумера, Аккада, Вавилона и Ассирии, керамические светильники получили дальнейшее развитие. Основной тип месопотамской лампы представлял собой открытый сосуд с носиком для

фитиля. В условиях плотной городской застройки и специфических климатических условий необходимость в компактных и надёжных источниках света была особенно высока. Археологические находки указывают на то, что уже в III тысячелетии до н. э. светильники приобретали разнообразные формы, часто украшались геометрическим орнаментом или изображениями животных и растений [25]. Месопотамские лампы отражали высокую степень утилитарности, при этом многие из них отличались утончённой декоративной обработкой, свидетельствующей о важной роли светильников в культуре и быту древнего общества. (Приложение А2)

Особое место в истории керамических светильников занимает культура Древней Греции. Греческие мастера не только усовершенствовали формы ламп, но и превратили их в объекты высокого художественного уровня.

Масляные лампы (λυχνία, «люхния») изготавливались из терракоты. Наиболее распространенный тип ранних греческих ламп - это открытые светильники с втулкой в центре (конической или цилиндрической формы). Эта втулка делалась для пальца руки, присутствие которого обеспечивало светильнику большую устойчивость при переноске, или для подставки, на которой было легче закрепить лампу. Большая часть светильников имела ручки, форма которых часто зависела исключительно от моды, пожеланий заказчика или вкуса мастера. Так, в древнегреческой вазописи мы находим изображения женщины, держащей светильник с горизонтальной ручкой (аттический краснофигурный кувшин V в. до н.э., музей Метрополитен), или Гермеса, несущего лампу с вертикальной ручкой (колоколовидный кратер, музей Ватикана). Такие же по форме светильники могли изготавливаться и без втулок. Большинство светильников VI-V вв. до н.э. были низкими и вмещали сравнительно небольшой объем масла. Со временем вместительность светильника становилось глубже (соответственно, объемнее), а стенки закрывали его все больше и больше.

С распространением в эллинистическое время техники штамповки в форме технология изготовления светильников совершенствуется, и их

начинают украшать цветами, розеттами, разнообразными пальметтами. Поверхность светильника снаружи покрывается блестящим лаком черного или красного цвета. Иногда такое же покрытие делается и изнутри - для того, чтобы масло не впитывалось в пористую глину.

Греческие светильники отличались изысканностью форм: распространились модели с одной или несколькими носиками для фитилей, с различными декоративными элементами, такими как головы животных или мифологических существ. (Приложение А3)

В эпоху архаики и классического периода в Древней Греции распространились две основные техники декорирования керамики – чернофигурная и краснофигурная. Чернофигурная техника (VII–VI века до н. э.) заключалась в нанесении силуэтных изображений на красную глиняную поверхность с последующим обжигом, в результате которого фигуры становились черными на фоне красного тела сосуда. Краснофигурная техника (с конца VI века до н. э.) развивала эту традицию, позволяя передавать более сложные композиции и детали за счёт того, что фон закрашивался, а сами фигуры оставались красными. Эти технологии применялись не только в производстве ваз, но и в оформлении декоративных ламп, делая их настоящими произведениями искусства.

В античной культуре лампа имела не только утилитарное, но и символическое значение. Свет в Древней Греции ассоциировался с познанием, истиной и божественным светом разума. Масляные лампы использовались в домах, храмах, театрах и на общественных мероприятиях. Особое распространение получили лампы в форме дисков с ручками и плоскими носиками, позволяющими регулировать интенсивность пламени. Некоторые экземпляры имели сложные конструкции с крышками и отверстиями для подачи воздуха, что свидетельствует о высоком уровне инженерного мышления греческих мастеров [5].

Развитие керамических светильников в Древней Греции сыграло ключевую роль в формировании эстетических принципов, оказавших

влияние на последующие эпохи. Гармония формы, пропорциональность, использование декоративных мотивов на основе мифологии и природы стали неотъемлемой частью художественной традиции, заложив основы для дальнейшего развития декоративно-прикладного искусства в эпоху эллинизма и Рима.

Развитие керамических светильников в период Римской империи знаменует собой новый этап в истории декоративного освещения. Римская культура, во многом унаследовав достижения греческой цивилизации, внесла значительные усовершенствования как в конструктивное устройство ламп, так и в их художественное оформление. Одновременно в средневековый период на территории Европы керамические светильники претерпели изменения, обусловленные сменой социальных, экономических и культурных условий.

В Римской империи, в конце I в. до н.э. – V в. н.э., масляные лампы получили широкое распространение и стали повседневными предметами обихода. Основной конструктивной особенностью римских ламп стало наличие закрытого резервуара для масла и плоской верхней поверхности с одним или несколькими отверстиями для фитилей. Такая форма обеспечивала более долгую и безопасную работу лампы, предотвращая проливание масла и позволяла контролировать количество топлива. Светильники изготавливались преимущественно из терракоты методом литья в формы, что позволяло массово производить изделия и достигать высокой степени стандартизации [31].

Особое внимание уделялось декоративной отделке. Верхние поверхности ламп украшались барельефами с изображениями сцен из мифологии, повседневной жизни, гладиаторских боёв, животных и растений. Распространёнными были изображения богов, героев, сцен охоты. Нередко на лампах ставились клейма мастеров или керамических мастерских, что свидетельствует о высоком уровне ремесленного производства и развитии системы товарного обмена. Благодаря этим клеймам современные

исследователи могут проследить распространение и влияние отдельных центров керамического производства. (Приложение А4)

Глиняные лампы были в каждом жилом доме, мастерской, лавке: их вешивали перед входом, в портиках, ставили в ниши в стенах или просто на землю, у дверных порогов. Римский историк Аммиан Марцеллин отмечал, что освещение Антиохии ночью по силе не уступало дневному свету [19].

Первым потолочным античным светильником можно считать лампадарий. Этот древний вид масляной лампы, разновидности которой назывались также лампонами или лампадами, представлял собой овальную чашу, которая прикреплялась к балкам на потолке. Древние римляне использовали также специальные металлические подставки для масляных ламп – канделябры. Канделябры состояли из стержня, заканчивающегося плоским кругом – подставкой для лампы. Большие канделябры делались с выдвижными стержнями, которые можно было удлинять и укорачивать, регулируя высоту, с боковыми ветвями - кронштейнами, поддерживающими дополнительные подставки для ламп, или с подставками, расположенными ярусом друг над другом. Канделябр мог представлять собой скульптурную композицию, например, в виде фигуры сатира, античного бога, богини или атлета поддерживающих руками подставки для ламп.

Важную роль играли керамические светильники в религиозных обрядах и погребальных практиках. Масляные лампы помещались в гробницы как символ вечного света, сопровождающего душу умершего в загробной жизни. В римских катакомбах обнаружено множество ламп, украшенных христианской символикой: крестами, рыбами, голубями, что указывает на их использование ранними христианскими общинами.

Падение Римской империи и наступление Средневековья привели к существенным изменениям в производстве и использовании керамических светильников. В условиях политической раздробленности, экономического спада и упрощения бытового уклада интерес к изысканной декоративной отделке ламп снизился. В раннем Средневековье керамические светильники

снова приобрели более простые формы, нередко напоминая примитивные чаши с носиком. Основное внимание уделялось функциональности и практичности изделия.

Падение производства традиционных глиняных светильников говорит о преобладании с эпохи раннего Средневековья новых способов освещения, уверенно теснивших старые. Помимо стеклянных лампад такую роль могли сыграть только свечи, которые постепенно нашли свое наиболее широкое применение среди осветительных приборов.

Однако в монастырях, ставших центрами культурной жизни Европы, сохранилась традиция изготовления масляных ламп для освещения келий, скрипториев и храмов. При этом эстетическая составляющая уступила место строгой утилитарности, соответствующей аскетическому мировоззрению христианского Средневековья. Керамические лампы были лишены обильного декора и имели минималистичные формы, подчёркивающие идею смирения и служения.

Следует отметить, что в исламском мире Средневековья керамическое производство продолжало активно развиваться, включая создание изысканных масляных ламп, украшенных сложными орнаментами и надписями. Традиции исламской керамики оказали значительное влияние на европейское искусство позднего Средневековья и Ренессанса, что проявилось в появлении новых техник глазурования и декоративного оформления светильников.

Таким образом, в эпоху Римской империи керамические светильники достигли высокого уровня технологического и художественного развития, что отразилось в их конструктивных особенностях и богатстве декора. Средневековый период ознаменовался упрощением форм и снижением декоративной выразительности изделий, что соответствовало изменившимся социальным и религиозным условиям. Однако накопленные традиции не были утрачены: они стали основой для дальнейших достижений в области керамического искусства и декоративного освещения в последующие эпохи.

Эпоха Возрождения, начавшаяся в XIV веке в Италии и постепенно распространившаяся по всей Европе, стала периодом возрождения интереса к античному наследию, в том числе и в области декоративно-прикладного искусства [7]. Керамическое производство получило новый импульс развития, чему способствовало расширение торговых связей, расцвет городов, рост благосостояния населения и увеличение спроса на изысканные предметы интерьера, включая декоративные светильники.

В эпоху Возрождения керамические изделия становятся не только функциональными, но и активно включаются в интерьер как элементы художественного оформления. Это было связано с возросшим вниманием к эстетике жилого пространства, стремлением подчеркнуть статус владельца посредством предметов искусства. Светильники из керамики, хотя и уступали по популярности металлическим канделябрам и люстрам, тем не менее находили своё место в домах зажиточных горожан, мастерских художников и ремесленников, а также в монастырях и небольших церквях.

Особую роль в развитии керамики сыграли итальянские мастерские городов Фаэнца, Дерута, Урбино, где создавались изысканные изделия из майолики — обожжённой и глазурованной керамики, украшенной живописными росписями. Светильники и лампы из майолики поражали богатством орнамента, яркостью красок и тщательностью исполнения. Изображения на таких изделиях включали сцены из античной мифологии, библейские мотивы, растительные орнаменты, геральдические знаки.

Конструктивно керамические светильники Возрождения представляли собой разнообразные формы: это могли быть как традиционные масляные лампы с одним или несколькими носиками для фитилей, так и более сложные композиции в виде архитектурных миниатюр, ваз, статуэток с интегрированными элементами для размещения источника света. Технологии керамического производства значительно усложнились: использовались многоступенчатые обжиги, многоцветные глазури, позолота.

С наступлением Нового времени (XVII–XVIII века) декоративные функции осветительных приборов становятся ещё более важными. Барокко и рококо как художественные стили предъявляли высокие требования к декоративной насыщенности интерьера. В этот период в керамических светильниках активно используются изящные формы, сложные динамичные композиции, обилие лепных деталей, мотивы раковин, гирлянд, венков, картушей.

Во Франции и Германии получили распространение изделия из фаянса и фарфора. В частности, Севрская и Мейсенская мануфактуры славились изысканными предметами интерьера, включая керамические лампы и декоративные настольные светильники. Из фарфора изготавливались не только корпуса светильников, но и декоративные абажуры, подставки, украшения в виде цветочных композиций, фигурок амуров, пастушек и мифологических персонажей. Эти изделия отличались исключительной изящностью и предназначались для убранства дворцов, усадеб, богатых городских домов.

Следует отметить, что в Новое время керамические светильники всё чаще начинают комбинироваться с другими материалами: бронзой, латунью, стеклом. Например, корпуса ламп выполнялись из расписного фарфора, а каркасы и держатели — из бронзы с позолотой. Такая комбинация позволяла создавать прочные и эффектные изделия, соответствующие вкусам эпохи.

С технической точки зрения в эпоху Возрождения и Нового времени были достигнуты важные усовершенствования: совершенствовались формы светильников для лучшего распределения света, улучшались фитильные механизмы, что повышало эффективность масляного освещения. Эти новшества, в свою очередь, оказывали влияние и на художественное оформление изделий.

Таким образом, эпоха Возрождения и Нового времени ознаменовалась новым расцветом керамических светильников как предметов декоративного искусства. Их художественное оформление стало более сложным и

изысканным, а сами изделия приобрели статус показателей вкуса, богатства и культуры владельцев. Развитие технологий керамики и расширение сюжетного репертуара декоративных элементов подготовили почву для дальнейших достижений в области декоративного освещения в последующие века.

XIX век стал эпохой глубоких социальных, экономических и технологических перемен, что оказало существенное влияние на все сферы искусства и ремесла, включая производство керамических светильников. Индустриализация, развитие новых технологий и изменение образа жизни общества привели к значительным преобразованиям как в конструктивных особенностях, так и в художественном облике декоративных осветительных приборов.

В первой половине XIX века производство керамических светильников всё ещё сохраняло черты традиционного ремесленного труда. Большинство изделий создавались вручную или с использованием простых механических приспособлений. Мастера керамических мастерских продолжали разрабатывать оригинальные формы и украшать изделия ручной росписью, лепниной, глазурями. Особенно высоко ценились фарфоровые светильники, созданные на знаменитых мануфактурах Севра, Мейсена, Вены и Санкт-Петербурга.

В этот период в моду входят настольные лампы и лампы для каминов, декоративные лампы для спален и гостиных. Керамические светильники становились всё более востребованными элементами интерьерного убранства, особенно среди представителей буржуазии, стремившихся подчеркнуть своё благосостояние посредством изысканных предметов.

Тематика оформления светильников XIX века была разнообразной. Это и классические античные мотивы, и романтические сцены, и натуралистические изображения цветов, птиц, животных. Популярностью пользовались лампы с изящными керамическими основаниями в виде ваз с

цветочными орнаментами, пасторальными сценами, элементами неоклассики и эклектики.

Середина XIX века ознаменовалась важным технологическим прорывом — внедрением массового производства. Благодаря развитию промышленности стали доступны новые методы изготовления керамики, в частности формовка под давлением, механизированное глазурование, использование стандартизированных форм и деколей (переводных картинок), что позволило существенно снизить себестоимость изделий и увеличить их доступность.

Особое влияние на развитие керамических светильников оказало изобретение керосиновой лампы в 1853-х годах [26]. Керосиновые лампы требовали особой конструкции резервуара и устойчивого основания, что стимулировало создание множества новых моделей керамических подставок для ламп. Керамические корпуса стали изготавливать более прочными, адаптируя их под новые требования. (Приложение А5)

Конец XIX — начало XX века ознаменованы появлением художественных направлений модерн (ар-нуво) и арт-деко, что оказало существенное влияние на формы и декоративные решения керамических светильников. В эпоху модерна керамика активно используется для создания изысканных оснований ламп с плавными, текучими линиями, флористическими мотивами, образами женских фигур, стилизованных животных. (Приложение А6)

Особую известность получили произведения таких художников, как Эмиль Галле и братья Дом, которые создавали уникальные светильники, сочетающие стеклянные абажуры и керамические или бронзовые основания. Их работы отличались вниманием к природным формам, тонкой проработкой деталей и богатством декоративных эффектов. (Приложение А7)

Параллельно развивалось массовое производство более простых керамических ламп для широкого потребителя. Такие изделия, несмотря на серийность, сохраняли высокую художественную ценность благодаря

использованию качественных глазурей, традиционных мотивов и тщательной проработке форм.

С наступлением XX века и особенно в период после Первой мировой войны стиль арт-деко начинает доминировать в интерьерах. Керамические светильники приобретают более строгие геометрические формы, украшаются стилизованными орнаментами, акцентируются контрасты фактур и цветов. В это время керамика становится материалом не только для настольных ламп, но и для крупных настенных и потолочных светильников.

Индустриализация продолжала оказывать влияние на производство. Появляются крупные фабрики керамики, специализирующиеся на выпуске интерьерных предметов, в том числе светильников. При этом сохранялась возможность индивидуального художественного производства: существовали студии и небольшие мастерские, создающие авторские керамические лампы для частных интерьеров и выставочных проектов.

Во второй половине XX века развитие электрического освещения окончательно изменило конструктивные особенности светильников [16]. Керамические изделия теперь разрабатывались с учётом использования электрических патронов, проводки и соответствующих норм безопасности. Это требовало совершенствования технологических процессов и новых инженерных решений.

Керамические светильники этого периода варьировались от минималистичных моделей середины века до ярких, экспериментальных объектов эпохи постмодернизма. В дизайне активно использовались новые техники декорирования: аэрография, шелкография, сложные многослойные глазури, металлизация поверхностей.

Таким образом, XIX–XX века стали периодом перехода керамических светильников от ремесленного искусства к индустриальному производству, что сопровождалось изменением их функций, конструктивных особенностей и художественного облика [21]. Керамические светильники продолжали оставаться важным элементом оформления интерьера, сочетая в себе

эстетическую выразительность и технологические достижения своего времени.

Современный этап развития керамических светильников характеризуется многообразием художественных направлений, технологических подходов и функциональных решений. XXI век принёс в сферу декоративного освещения новые идеи, основанные на синтезе традиций и инноваций, уважении к ремеслу и стремлении к эксперименту.

Одной из главных тенденций стало возрождение интереса к ручной работе и уникальным авторским изделиям. На фоне массового производства и стандартизации дизайнерские керамические светильники стали символом индивидуальности, подлинности и высокого художественного уровня. Художники-керамисты всё чаще обращаются к традиционным техникам ручной лепки, литья по форме, инкрустации, сложного глазурования, стремясь подчеркнуть тактильность материала и естественную красоту керамики.

Современные керамические светильники варьируются от минималистичных моделей с простыми геометрическими формами до сложных скульптурных композиций. Особое место занимает направление "органического дизайна", вдохновлённого природными формами: волнами, камнями, раковинами, древними минералами. Поверхность таких изделий часто оставляют слегка шероховатой, подчеркивая ручную работу и уникальность текстуры. (Приложение А8)

Важной тенденцией является активное использование прорезных и ажурных элементов [14]. Светильники с перфорированной керамической оболочкой создают выразительные светотеневые рисунки на стенах и потолке, наполняя пространство атмосферой уюта и загадочности. Традиция прорезной керамики, уходящая корнями в античность и исламское искусство, получает новое развитие в авторских интерпретациях. (Приложение А9)

Современные мастера экспериментируют с различными видами глазури: матовыми, полупрозрачными, металлизированными, реактивными

(создающими эффект живописных потёков и переливов). Широко используется техника кракле (мелкая трещиноватость глазури), создающая декоративный эффект старения и придающая изделиям особую выразительность.

Большую роль в современном дизайне керамических светильников играет цвет. От естественных оттенков глины, бежевых, серых, терракотовых тонов до ярких акцентных цветов и неожиданных сочетаний: насыщенный кобальтовый, глубокий изумрудный, благородный бордовый. Цвет становится средством передачи настроения, подчеркивания формы и фактуры изделия.

Функциональные особенности современных светильников также претерпели изменения. Большинство моделей проектируется с учётом интеграции светодиодных технологий (LED), которые позволяют создавать более лёгкие, энергоэффективные, долговечные осветительные приборы [9]. Лёгкость светодиодов позволяет дизайнерам варьировать форму, размер и толщину керамических элементов, создавая как монументальные, так и миниатюрные светильники.

Кроме того, современные керамические светильники часто проектируются как часть комплексных интерьерных решений: авторские коллекции могут включать в себя настенные бра, подвесные лампы, торшеры и настольные лампы, объединённые общими мотивами формы, цвета и фактуры.

Немаловажной тенденцией является обращение к теме устойчивого развития. Многие современные керамисты сознательно выбирают натуральные материалы, экологичные глазури, оптимизируют производственные процессы, минимизируя отходы и выбросы. Создание светильников, рассчитанных на долгий срок службы, противостоит культуре одноразового потребления и способствует формированию ответственного отношения к вещам.

Интересным направлением является переосмысление исторических форм и орнаментов. Современные дизайнеры активно интерпретируют мотивы античной керамики, средневековых изразцов, восточной резной керамики. Например, в работах современных авторов можно увидеть переосмысленные каннелюры, стилизованные волюты, флоральные узоры, традиционные геометрические композиции, выполненные в новом прочтении. Подобные отсылки позволяют создать в интерьере ощущение преемственности культурных традиций.

В рамках индивидуальных и коллективных проектов керамические светильники часто становятся самостоятельными произведениями искусства, экспонируются на международных выставках дизайна и ремесел, участвуют в интерьерных конкурсах. Такие светильники выходят за пределы утилитарной функции, превращаясь в художественные акценты пространства.

Важной особенностью современного этапа стало стремление к эмоциональной выразительности светильников. Декоративное освещение сегодня не просто выполняет роль источника света, но и создаёт атмосферу, передаёт настроение, поддерживает общую концепцию интерьера, становясь его важной частью.

Современные керамические светильники представляют собой синтез традиционного ремесла и актуального дизайна. Они сочетают в себе высокую степень художественной выразительности, глубокое уважение к материалу и форму, инновационные технологические решения и внимание к экологическим аспектам. Всё это делает керамические светильники важным элементом современного интерьерного искусства, способным удовлетворить как функциональные, так и эстетические запросы общества.

Таким образом, история развития керамических светильников демонстрирует тесную связь между художественными поисками, техническими достижениями и социально-культурными изменениями в разные эпохи. На всех этапах развития светильники из керамики сочетали в

себе функциональность и декоративность, также выступая выразительными элементами интерьера, носителями художественных образов и символов. Особенно значимо влияние античного искусства, в частности греческой керамики, орнаментальных традиций и архитектурных форм, что до сих пор вдохновляет современных дизайнеров.

Понимание исторических этапов развития керамических светильников имеет важное значение для проектирования современных изделий, в том числе в рамках работы над серией декоративных светильников для детской школы искусств. Обращение к классическим формам и орнаментам, использование традиционных приёмов в сочетании с современными требованиями к функциональности и художественной выразительности позволяет создать изделия, отвечающие эстетическим и практическим задачам образовательного пространства.

1.2. Искусство классической Греции как основа художественного образа и как база для разработки декоративных элементов

Архитектура Древней Греции оказала фундаментальное влияние на развитие художественных образов в различных видах искусства, включая архитектуру, скульптуру, прикладное искусство и дизайн интерьеров. Эстетические и конструктивные принципы, заложенные в античной архитектуре, до сих пор остаются актуальными и служат источником вдохновения для современных дизайнеров, особенно в образовательной и культурной среде. Для создания декоративных светильников, ориентированных на детскую школу искусств, обращение к классическим архитектурным формам позволяет выстроить не только узнаваемую и эстетически значимую визуальную систему, но и задать воспитательный, культуuroобразующий контекст.

Наследие Древней Греции оказало огромное влияние на развитие мировой архитектуры и зодчества. Любое здание той эпохи без преувеличения можно назвать совершенным. Простота, правдивость и ясность композиций, безупречная гармония и пропорциональность форм, тонкая и органичная связь архитектуры и скульптуры сделали памятники древнегреческой архитектуры образцом для последующих эпох. Архитектура Древней Греции неразрывно связана с философией, в её основе лежит представление о красоте и силе человека, его единстве с природой. Культура древних греков отличалась космологичностью – весь мир подчинялся гармонии Космоса. В представлении древних греков Космос являл собой идею о природном мире как о пластически упорядоченном и гармоничном целом. Разумеется, при строительстве культовых и жилых построек зодчие опирались на концепцию гармонии, простоты, воплощения космического порядка в камне.

История греческой архитектуры берет свое начало в VIII веке до нашей эры и продолжается вплоть до I века нашей эры [1]. Этот особый тип архитектуры относится к грекоязычным народам, которые жили в регионе Греции, Пелопоннесе, на островах Эгейского моря, в греческих колониях в Ионии (побережье Малой Азии) и Великой Греции (греческие колонии в Италии и Сицилии).

Величайшим достижением греческого строительного искусства были храмы. На протяжении многих сотен лет греческие архитекторы разрабатывали каждый элемент здания. Итогом их трудов было создание ордерной системы, основной формой которой является колонна. Колонна со всеми ее деталями, а также части, расположенные над и под колонной, составляют единое целое, и ее возведение подчиняется определенному правилу, порядку. Порядок называли латинским словом «ордо». Отсюда и названия – ордерная система, архитектурный ордер.

Ордер – художественно-образное осмысление стоечно-балочной конструкции. Художественный образ связан с перенесением в камень исходной сырцово-деревянной конструкции. Ордер служил для демонстрации идеи Космоса, основной для древних греков. Ордер формируется во времена ранней архаики – в конце VII-начале VI в. до н.э. – и складывается одновременно в двух центрах: на территории Пелопоннеса и Малой Азии [18].

Главным элементом ордерной системы была колонна – несущая часть конструкции. Несомым элементом была балка – антаблемент.

Антаблемент состоял из трёх соподчиненных частей: архитрава, фриза и карниза. Колонна в свою очередь имела основание (базу), которым опиралась на стереобат, ствол, состоящий из нескольких поставленных друг на друга барабанов, и завершалась «главой» – капителью, в которой выделялась «подушка» – эхин и лежащая на нём сверху квадратная плита – абак.

Греческая архитектура развивалась под влиянием двух ордерных систем: дорической и ионической. Названия этих ордерных систем произошли от названий главнейших греческих племен – дорян, живших в Пелопоннесе, в Сицилии и южной части Апеннинского полуострова, и ионян, обитавших на полуострове Аттика, островах Эгейского моря и в западной части Малой Азии. Особенности характера дорян, их мужество, твердость, стойкость нашли свое отражение в архитектуре. Главное внимание уделялось не декоративным элементам, а строгой красоте линий. В отличие от дорян, ионяне имели мягкий характер, были склонны к мирным занятиям и искусствам. Позже в архитектуре появился третий ордер – так называемый коринфский. Название его произошло от города Коринф, в котором, по преданию, он создавался. Этот ордер не оказал большого влияния на развитие архитектуры. (Приложение А10)

Дорический ордер, сформированный в эпоху архаики, отражал пафос суровой мощи, однако, позже, в эпоху классики, дорические храмы стали мягче и гармоничнее. Дорические храмы отличались крупными формами, большими размерами, основательным, монументальным объемом и отсутствием базы. В состав дорического ордера входит несколько зон: зона подъема, зона несущих элементов, зона антаблемента и зона фронтона.

Ионический ордер во многом отличается от дорического, во-первых, своей изящностью, помпезностью форм. Ионический ордер сложнее дорического и содержит больше деталей. Стройные колонны имеют базу и сложную капитель. Колонны пронизаны вертикальными желобками, но в отличие от каннелюр они глубокие и расположены так, что между ними остаются промежутки – дорожки. Капитель украшена декоративными деталями со спиралеобразными волютами. Верхняя часть капители представлена квадратной плитой – абакой.

Древнеримский теоретик архитектуры Витрувий сравнивает форму и пропорции дорического ордера с обликом мужчины, а пропорции и форму ионического ордера с обликом женщины [12]. Развивая сравнения, он

находит в волютах сходство с завитками волос, в каннелюрах – сходство со складками одежды. В ионическом ордере присутствует более широкое и естественное перетекание архитектуры в скульптуру и в орнамент.

Коринфский стиль очень похож на ионический, с той лишь разницей, что он еще более богат деталями и орнаментом и украшен в основном листьями. Однако коринфский ордер мало применялся греками именно из-за избытка мелких деталей. Позже римляне освоили этот стиль и с успехом применяли во время подъема Римской империи. Сначала коринфский стиль использовался внутри зданий, как, например, в храме Аполлона Эпикура в Бассах. Гораздо позже черты коринфского стиля стали наблюдаться во внешних орнаментах, в таких как Памятник Лисикрата и Храм Зевса Олимпийского, оба в Афинах.

В греческой архитектуре огромное значение уделялось взаимодействию формы и света. Храмы возводились с учётом положения солнца, рельефа и визуального восприятия объекта из разных точек. Свет усиливал пластику форм, подчёркивал рельеф, вызывал у зрителя эстетическое переживание.

Этот принцип лёг в основу композиции светильников, разработанных в рамках дипломного проекта. Рельефная фактура передней панели рассчитана таким образом, чтобы при включении внутреннего источника света создавалась выразительная игра светотени. Таким образом, сам свет становится активным участником художественного образа, усиливая связь объекта с античной традицией, где свет играл философскую и эстетическую роль.

При разработке декоративных светильников для детской школы искусств указанные ордерные мотивы могут быть адаптированы в форме стилизованных элементов: волют, фланков, фестонов, вертикальных каннелюр. Использование этих форм способствует формированию у детей визуального мышления, ассоциированного с архитектурным наследием человечества. Кроме того, воспроизведение классических форм в

упрощённой и адаптированной манере отвечает задачам воспитания художественного вкуса и развития чувственного восприятия гармонии.

Особое значение в греческой архитектуре имеет принцип модульности. Модуль — условная единица измерения, которая определяет пропорции всех элементов здания. Этот принцип можно использовать и в проектировании декоративных светильников: размеры и форма элементов светильника (корпус, опора, декоративные вставки) могут подчиняться единой пропорциональной сетке, что придаёт изделию внутреннюю логику и цельность. Модульность особенно важна в работе с керамикой, так как позволяет проектировать формы, совместимые по размеру, пластике и ритму.

Таким образом, архитектура классической Греции выступает как целостная система эстетических и смысловых ориентиров, применимых в современном дизайне. Её принципы пропорции, симметрии, выразительности и символичности органично ложатся в основу художественного образа керамических декоративных светильников, предназначенных для образовательной среды. Обращение к классике — это способ наделить предметы интерьера культурной глубиной и воспитывающим потенциалом, что особенно важно в контексте пространств, где формируется художественное мировоззрение будущих поколений.

1.3. Чернофигурные и краснофигурные вазы как источник декоративных решений

Древнегреческая керамика, особенно чернофигурная и краснофигурная ваза, представляет собой один из наиболее выразительных и значимых пластов античного искусства. Эти изделия не только выполняли утилитарную функцию, но и являлись носителями мифологических, исторических и декоративных сюжетов, передающих представления древних греков о мире, человеке, красоте и гармонии. Изучение вазописи как формы художественного высказывания позволяет заимствовать ценные декоративные и композиционные приёмы для современного дизайна, в том числе для проектирования декоративных керамических светильников. (Приложение А11)

Чернофигурная техника появилась в Коринфе в VII веке до н.э. и получила развитие в Афинах [24]. При этом способе изображения фигуры наносились чёрной краской на красную глиняную поверхность. После обжига получался контраст между чёрными силуэтами и красной поверхностью сосуда. Изображения в этой технике были статичными, силуэтными, но чрезвычайно выразительными за счёт линейной детализации и точной проработки форм. Пространство между фигурами часто заполнялось геометрическим или растительным орнаментом. Художники использовали резцы для проработки деталей, создавая выразительный контраст между тёмным силуэтом и основой сосуда. Сюжеты варьировались от сцен мифологии до повседневной жизни, однако неизменно сохранялась динамичность композиции и выразительность линий.

Краснофигурная техника, возникшая в конце VI века до н.э., стала развитием предыдущей и усложнением чернофигурной [8]. В этой технике фон заполнялся чёрным ангобом, а фигуры оставались красными, за счёт чего художник получал большую свободу в передаче пластики тела, движений, деталей костюма. Это позволило изображать сцены более живо и

объёмно, использовать нюансированные линии и приёмы светотени. Благодаря этому краснофигурная вазапись стала своего рода "живописью на глине", эстетика которой и сегодня воспринимается как изысканная и утончённая [4].

Для целей декоративного дизайна, особенно в образовательной среде, эти два типа вазописи предоставляют богатейший арсенал выразительных средств: от линейного силуэта до многоплановой композиции, от орнаментального пояса до сюжетного панно. В контексте проектирования светильников можно использовать следующие основные декоративные приёмы, заимствованные из древнегреческой керамики:

1. Силуэтное изображение — особенно актуально при создании рельефов и прорезных элементов на корпусе светильника. Силуэты танцующих фигур, музыкантов, животных или мифологических сцен могут стать центральными декоративными элементами.

2. Орнаментальные пояса — чередование меандров, пальметт, волют, зигзагов и других орнаментальных мотивов можно применять по периметру светильника, особенно на боковых гранях и верхней части корпуса.

3. Композиционное деление пространства — вазапись часто делилась на регистры: горизонтальные полосы с различными изображениями [15]. Этот приём можно использовать при проектировании рельефного декора светильника, организуя поверхность по вертикали или горизонтали.

4. Мотивы мифологических персонажей и атрибутов искусств — театральные маски, музыкальные инструменты (лира, кифара, авлос), кисти, венки — все эти элементы встречаются в вазописи и напрямую перекликаются с тематикой детской школы искусств.

Керамические светильники, разработанные с отсылкой к чернофигурной и краснофигурной вазописи, позволяют формировать в интерьере визуально насыщенную и культурно значимую среду.

Дополнительное преимущество заключается в том, что дети легко воспринимают стилизованные изображения людей, животных и сцен, выполненные в силуэтной или линейной технике. Это соответствует их визуальному восприятию и способствует формированию ассоциативного мышления. Декоративная функция светильника в таком случае перерастает в образовательную — он становится не просто предметом интерьера, но и носителем визуального знания об античном искусстве.

Важно подчеркнуть, что заимствование мотивов древнегреческой керамики в современном дизайне должно быть не прямым копированием, а творческой интерпретацией. В проектируемых светильниках образы вазописи могут трансформироваться в контурный рельеф, обобщённую декоративную композицию, графическую текстуру.

Таким образом, чернофигурные и краснофигурные вазы являются богатым источником художественных решений для современного декоративного дизайна. Их выразительная форма, орнаментальная логика и сюжетная насыщенность позволяют создавать эстетически ценные и культурно значимые объекты, идеально подходящие для пространств, связанных с обучением и развитием творческой личности.

ГЛАВА 2. Роль декоративных светильников в формировании среды детского образовательного учреждения

2.1. Декоративные функции светильников

Декоративные светильники играют важную роль в оформлении интерьеров детских школ искусств, так как они не только обеспечивают необходимый уровень освещения, но и вносят значительный вклад в создание атмосферы, способствующей развитию творческих способностей учеников. Далее рассмотрим декоративные функции светильников, их влияние на эмоциональное состояние детей, художественную ценность и возможности интеграции в интерьерное пространство.

Керамические светильники в детской школе искусств должны не только выполнять утилитарную функцию, но и служить художественным акцентом, подчеркивающим стилистику помещения. Важно, чтобы они гармонизировали с общей концепцией интерьера, создавая визуальную целостность пространства.

Одной из ключевых декоративных функций светильников является формирование стилевого единства интерьера. Правильно подобранные светильники могут поддержать выбранную архитектурно-художественную концепцию помещения, подчеркнуть его характер и тематику.

Следующая важная функция — акцентирование отдельных зон пространства. С помощью декоративного освещения можно выделить функциональные участки, создать визуальные ориентиры, направить внимание обучающихся и посетителей на определённые объекты: экспозиционные зоны, сцены, витрины с работами учащихся, входные группы. Светильники могут служить своеобразными маркерами смысловых центров интерьера.

Светильники выполняют и композиционную функцию, помогая структурировать пространство, поддерживать его пропорциональность и

ритмику. Правильное размещение декоративных светильников способствует созданию визуального порядка, определяет темпоральную организацию пространства: переходы от светлых к затемнённым участкам, чередование крупных и мелких декоративных элементов. Особенно важно это в образовательной среде, где четкость структуры интерьера влияет на психологический комфорт обучающихся.

Не менее значима функция эмоционального воздействия. Светильники через форму, материал, цвет и характер светового излучения способны создавать определённое настроение: бодрое, торжественное, спокойное, сосредоточенное. В школе искусств задача формирования эмоционально благоприятной среды выходит на первый план, поскольку настроение обучающихся напрямую влияет на их творческую активность и восприимчивость.

Декоративные светильники также несут символическую нагрузку. В интерьере образовательного учреждения особенно важны образы и символы, связанные с его задачами и миссией. Включение в декор светильников элементов, символизирующих виды искусств, формирует у детей осознанное отношение к ценностям культуры, расширяет их кругозор, укрепляет мотивацию к обучению.

Интерактивная функция декоративного освещения становится всё более актуальной в современном проектировании образовательных пространств. Светильники могут быть интегрированы в квесты, обучающие маршруты, тематические мероприятия. Например, наличие четырех разных светильников, посвящённых разным видам искусства, позволяет выстраивать игровые и обучающие сценарии, способствующие развитию ассоциативного мышления у детей.

В условиях школы искусств декоративное освещение также выполняет просветительскую функцию. Введение детей в мир классических форм, изучение символики античного искусства, знакомство с традициями керамического ремесла через элементы интерьера способствует их

художественному развитию, формированию эстетического вкуса и пониманию взаимосвязи искусства и повседневной жизни.

Светильники могут выступать как самостоятельные арт-объекты, отражающие эстетические традиции классического стиля, на которой основана концепция рассматриваемой выпускной квалификационной работы. Волюты, фризové элементы, ордерные мотивы и тематические изображения на корпусе светильников делают их не просто источниками света, а своеобразными символами художественного образования.

Декоративное освещение способствует формированию комфортной среды, способствующей концентрации, вдохновению и эстетическому воспитанию учащихся. Правильно подобранные светильники способны:

- Визуально зонировать пространство, выделяя учебные зоны, рекреационные участки и экспозиционные пространства.
- Подчеркнуть определенные архитектурные детали и элементы декора.
- Создать необходимое настроение и атмосферу, влияющую на эмоциональный настрой детей.
- Способствовать формированию художественного вкуса у учащихся через взаимодействие с гармоничными и эстетически совершенными объектами.

Особое внимание следует уделить выбору формы, цвета и фактуры светильников. Керамика, как материал, обладает уникальной текстурой и возможностью различной обработки поверхности, что позволяет создавать сложные художественные эффекты – от матовых и шероховатых до глянцевых и глазурованных. Такие вариации при правильной подсветке могут придать помещению динамику, оживляя его и делая визуально интересным.

Для детской школы искусств важно, чтобы декоративные элементы светильников несли смысловую нагрузку, способствующую идентификации пространства. Размещение на боковых панелях изображений,

символизирующих различные направления искусства – музыкальные предметы, театральные маски, кисти и силуэты танцовщиков – делает светильники не просто элементами интерьера, а своеобразными знаковыми объектами, отражающими дух школы.

Индивидуальный дизайн каждого светильника, разработанный с учетом эстетики учебного заведения, способствует формированию уникальной среды, в которой дети ощущают себя вовлеченными в творческий процесс. Это помогает создать особую атмосферу, в которой обучение становится не просто получением знаний, а частью эстетического опыта.

Цвет и интенсивность освещения оказывают значительное влияние на эмоциональное состояние учащихся. Теплые мягкие оттенки способствуют созданию уюта, расслабления и гармонии, в то время как холодные тона могут активизировать умственную деятельность и повышать концентрацию.

Использование керамических светильников с возможностью регулировки интенсивности света позволяет адаптировать освещение под разные виды деятельности: более яркое – для занятий, более приглушенное – для отдыха и творческих встреч. Таким образом, светильники становятся инструментом формирования комфортной образовательной среды.

Декоративные функции светильников в детской школе искусств выходят за рамки эстетики, становясь важным фактором, влияющим на атмосферу учебного заведения, художественное развитие учащихся и их эмоциональное состояние. Грамотно подобранные светильники не только украшают пространство, но и создают среду, способствующую творческому росту, комфортному обучению и эстетическому воспитанию детей.

Важно отметить, что декоративные функции светильников в образовательных учреждениях должны сочетаться с требованиями эргономики, безопасности и санитарно-гигиенических норм (СанПиН). Светильники должны быть выполнены из безопасных материалов, обладать достаточной прочностью, исключать наличие острых углов и небезопасных

элементов. Керамика как материал для светильников отвечает этим требованиям: она экологична, долговечна, устойчива к загрязнениям и легко поддается уходу.

Таким образом, декоративные светильники в детских образовательных учреждениях выполняют комплекс важнейших функций: формирование художественного образа пространства, акцентирование функциональных зон, структурирование интерьера, эмоциональное и символическое воздействие, просветительскую поддержку образовательных задач. При проектировании светильников для детской школы искусств особое внимание уделяется их художественной выразительности, соответствию общей концепции оформления интерьера, безопасности и функциональности, что обеспечивает гармоничное сочетание эстетики и практичности.

2.2. Влияние освещения на образовательный процесс в школе искусств

Освещение играет важнейшую роль в организации образовательного пространства, напрямую влияя на концентрацию, работоспособность и эмоциональное состояние учащихся. В условиях детской школы искусств освещение не только обеспечивает комфортные условия для занятий, но и становится неотъемлемой частью творческого процесса, способствуя раскрытию художественного потенциала детей.

Человеческий организм остро реагирует на параметры световой среды. Как отмечают исследователи, например, В.А. Козлова, А.Ф. Тарновская, недостаточное или некачественное освещение может вызывать быструю утомляемость, снижение концентрации внимания, ухудшение зрения и даже развитие эмоциональной нестабильности у детей. В условиях школы искусств, где занятия требуют сосредоточенности, наблюдательности и длительной зрительной активности, эти риски многократно возрастают.

Научные исследования подтверждают, что освещение влияет на биологические ритмы человека, уровень усталости и эмоциональное состояние. Недостаток света или неправильно организованное освещение могут вызывать быструю утомляемость, снижение внимания, головные боли и раздражительность. В детских образовательных учреждениях это особенно важно, так как дети чувствительнее к световым условиям, чем взрослые.

Оптимальный уровень освещенности в учебных помещениях должен соответствовать установленным нормативам. Согласно действующим санитарно-гигиеническим нормам СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных организациях», уровень освещённости учебных помещений должен составлять не менее 500 лк при использовании комбинированного освещения, обеспечивая равномерное распределение света без резких теней и бликов [23]. Для творческих занятий, таких как живопись, лепка и дизайн, важно учитывать цветопередачу светильников:

искусственный свет должен максимально соответствовать естественному, чтобы цвета не искажались.

Освещение влияет не только на физиологическое состояние учащихся, но и на их эмоциональное восприятие пространства. В детской школе искусств освещение может становиться важным элементом формирования художественного настроения, вдохновляя на создание произведений искусства. Исследования в области педагогической психологии, например, труды Л.М. Митиной, И.С. Якиманской указывают на то, что мягкое, равномерное и тёплое освещение способствует расслаблению, повышению мотивации и творческой активности. Напротив, холодное, резкое или нестабильное освещение вызывает дискомфорт, раздражительность, способствует снижению познавательной активности [17, 32, 33].

В школе искусств важно не просто «осветить» помещение, но и создать световую среду, поддерживающую творческую атмосферу. Светильники с художественным оформлением становятся неотъемлемой частью этой среды: их форма, пластика, цвет и световое излучение задают эмоциональный тон, способствуют визуальной стимуляции, формируют положительные ассоциации у учащихся.

Использование декоративных керамических светильников позволяет создать уникальную атмосферу, соответствующую эстетике школы. Светильники с художественными элементами, вдохновленными классическим стилем, помогают формировать у детей чувство вкуса, развивать понимание художественных традиций и стилей. Декоративное освещение, встраиваемое в интерьер, также способствует индивидуализации пространства, делая его уютным и стимулирующим творческую деятельность.

Освещение в детской школе искусств должно соответствовать различным видам деятельности: учебным занятиям, репетициям, художественным работам, выставкам и концертам. Важно грамотно сочетать

общее, локальное и декоративное освещение, обеспечивая комфорт для различных творческих процессов.

- Общее освещение должно быть равномерным и достаточным по интенсивности, создавая комфортную среду для работы и обучения.
- Локальное освещение используется в зонах, требующих особой точности (например, рабочие столы для живописи, станки для лепки и гончарного дела).
- Декоративное освещение выполняет художественную функцию, создавая акценты на архитектурных элементах, произведениях искусства и специфике помещения.

Цветовая температура света также играет важную роль в образовательном процессе. Холодный белый свет (4000-5000 К) способствует концентрации внимания и повышает работоспособность, поэтому он подходит для учебных классов и студий. Теплый белый свет (2700-3500 К) расслабляет и создает уютную атмосферу, что делает его идеальным для зон отдыха и творческих мастерских.

Использование комбинированных систем освещения, позволяющих изменять цветовую температуру в зависимости от времени суток и характера деятельности, способствует созданию более комфортных условий для обучения. Встраивание таких технологий в керамические светильники открывает новые возможности для адаптации освещения к потребностям учеников.

В современных образовательных учреждениях активно внедряются инновационные технологии освещения:

- Светодиодные (LED) системы, обладающие высокой энергоэффективностью и возможностью регулировки яркости;
- Интерактивное освещение, реагирующее на движение и активность детей;

- Биодинамическое освещение, адаптирующееся под естественные ритмы организма и поддерживающее циркадные ритмы.

Керамические светильники могут быть оснащены такими технологиями, сочетая традиционные художественные формы с современными техническими решениями. Это не только способствует повышению качества образовательного процесса, но и развивает у детей интерес к сочетанию искусства и науки. Таким образом, освещение в школе искусств выполняет не только функциональные, но и педагогические задачи. Оно способствует формированию благоприятной среды, в которой эстетика, безопасность и комфорт сосуществуют в едином пространственном контексте. Декоративные светильники — важный инструмент в создании такой среды, поскольку они позволяют соединить требования нормативов с художественной задачей формирования пространства, способного вдохновлять, обучать и развивать.

ГЛАВА 3. Технологический процесс создания серии декоративных светильников для детской школы искусств

3.1. Формирование концепции и стиля светильников

Проектирование декоративных светильников для детской школы искусств представляет собой сложный творческий и инженерный процесс, включающий в себя функциональное, технологическое, эргономическое обоснование изделия. Начальным и ключевым этапом этого процесса является формирование концепции и стиля, на котором закладываются основные принципы художественного образа, стилистические ориентиры и идеологическая направленность проекта.

Создание серии декоративных светильников для Детской школы искусств им. Дунаевского в городе Санкт-Петербург начинается с осмысления архитектурной среды, в которой они будут функционировать. Здание школы, выдержанное в классическом стиле, определяет основные визуальные и смысловые ориентиры проектируемых изделий. Интерьер и экстерьер, насыщенные элементами классического стиля, симметрией, колоннами и лепным декором, задают высокую планку художественной согласованности всех элементов внутреннего убранства — в том числе и освещения. Цветовая гамма выдержана в светлых, благородных оттенках, подчёркивающих торжественность и возвышенность пространства. В такой архитектурной среде светильники должны не только выполнять практическую функцию освещения, но и гармонично дополнять общий ансамбль, подчёркивая академизм и строгость оформления.

Детская школа искусств им. Дунаевского - учебное заведение, объединяющее четыре направления художественного развития: музыку, театр, изобразительное искусство и хореографию. Пространство школы должно быть не только функциональным, но и вдохновляющим —

стимулирующим развитие творческого мышления, воображения и эстетического восприятия у детей.

Создание серии декоративных керамических светильников для детской школы искусств требует не только глубокого понимания эстетики и функциональности изделия, но и тщательной проработки образов на стадии эскизирования и моделирования. Этап разработки эскизов и моделей играет ключевую роль в воплощении замысла проекта, соединяя в себе художественное видение и технические требования.

На основании анализа архитектурной среды были выполнены несколько предварительных эскизов, целью которых было выявление формы светильников, максимально соответствующей заданному интерьерному контексту. В результате творческого поиска были выделены основные пластические решения, обеспечивающие единство с архитектурным обликом учреждения.

Простота и благородство классического стиля были взяты за основу при формировании формообразующих и декоративных решений: проектируемые светильники должны представлять собой монументальные, но лаконичные формы, в которых читается отсылка к античным прототипам — вазам, капителям, архитравам.

Следующим этапом для уточнения требований к изделию был организован брифинг с представителями заказчика — администрации школы, на котором обсуждались основные требования к внешнему виду, стилевому решению и функциональным характеристикам будущих светильников. В ходе обсуждения были сформулированы следующие ключевые требования к будущим изделиям:

- соответствие общего художественного образа классическому стилю оформления школы;
- использование символики четырёх направлений искусства (изобразительное искусство, музыка, театр, хореография);

- создание уникальных декоративных элементов с акцентом на утонченность и выразительность форм;
- обеспечение мягкого рассеянного освещения, комфортного для образовательного процесса.

Также во время брифинга мы с представителями заказчика решали где будем устанавливать будущие светильники. Было решено разместить их в холле коридора: 2 светильника (изобразительное искусство и театр) при входе на колонны, и 2 светильника (хореография и музыка) на пилястрах по бокам от колонн. Далее мы сделали все замеры помещения для более детальной разработки размеров светильников.

По итогам брифинга и на основе первоначальных эскизов была разработана концепция светильников, отражающая заданные параметры. В качестве источников стилистического вдохновения были выбраны:

- архитектура Древней Греции — источник пропорциональной гармонии и элементного строя: ордерные системы, капители, фризы.;
- орнаментальные композиции чернофигурной и краснофигурной керамики — образный и декоративный источник;
- античные мотивы волют, пальметт, меандров и растительных завитков;
- символика видов искусств, представленных в школе.

Анализ позволил определить стилистическое направление эскизов: сочетание строгих пропорций и декоративной изысканности, использование узнаваемых художественных символов через язык классических форм. (Приложение Б1)

Основной формой корпуса светильника была выбрана прямоугольная вертикальная призма. Такое решение обусловлено архитектурной логикой помещения: модульная структура стен, ритмика колонн и прямолинейность планировочных осей. Такая форма легко вписывается в стены между колоннами. Лицевая поверхность светильника имеет плавную волнистую

поверхность. Этот приём отсылает к природной текучести линий, что вносит в строгую композицию живость и мягкость. Волнистость лицевой панели также символизирует развитие, движение вперёд — как творческий, так и образовательный процесс. Данная форма также отсылает к текучести форм древнегреческих ваз.

Дополнительно была предусмотрена выносная верхняя декоративная деталь, создающая акцент в верхней части изделия. В нижней части на каждом светильнике лицевой панели размещены элементы, имитирующие каннелюры.

На боковых нижних гранях каждого светильника также размещены декоративные валюты, которые отсылают к ионическому ордеру.

Боковые панели запроектированы символами четырёх искусств, каждая из которых отражает одно из направлений искусства, представленных в школе, выполненными в прорезной технике. Здесь важно было найти общее стилистическое решение и выстроить графему, которая отражала бы все направления деятельности этой организации. Особую сложность вызвала разработка изображения, отражающего хореографию. Здесь была введена фигура человека, которую важно было изобразить и выстроить так, чтобы она отвечала нашей теме. Остальные элементы были подстроены по стилистике к этому более сложному.

Эти элементы не только украшают светильник, но и формируют его тематическое содержание, связывая с образовательной спецификой учреждения:

1. Хореография — силуэт греческой девушки, танцующей в классическом танце сиртаки. Это изображение передает динамичность и гармонию танца, который является неотъемлемой частью культурного наследия Древней Греции. Вокруг танцующей фигуры расположены орнаментальные узоры меандра, символизирующие ритм и движение.

2. Музыка — древнегреческая лира (кифара), на которой изображены плавные узоры, напоминающие струны и резонансную форму инструмента. Орнаментальные элементы, располагающиеся по бокам, также перекликаются с формой лиры, создавая динамичный, музыкальный мотив, повторяющий контуры звуковых волн. Эти узоры гармонично встраиваются в общий классический декор светильников.

3. Театр — изображение классических театральных масок трагедии и комедии, выполненных в стиле древнегреческих театральных масок. Маски выражают широкий спектр человеческих эмоций, от печали до радости, что соответствует двусторонней природе театрального искусства. Орнаментальные элементы вокруг масок включают виньетки, стилизованные под драпировки, что отсылает к театральным занавесам и портьерам.

4. Изобразительное искусство — изображение палитры и кистей на фоне греческой вазописи, что символизирует связь с античной традицией.

Выбор таких символов для боковых стенок светильников не случаен. Каждый символ имеет богатую культурную традицию и легко считывается зрителем:

- Фигура танцовщицы отражает идею движения, свободы, телесного и духовного совершенства.
- Лира, один из древнейших музыкальных символов, олицетворяет музыку как универсальный язык эмоций.
- Маски трагедии и комедии символизируют театральное искусство как искусство переживания и исследования человеческой природы.
- Палитра и кисть традиционно ассоциируются с творчеством, визуальным самовыражением, стремлением к гармонии и красоте.

Таким образом, каждый светильник становится своего рода художественным объектом, несущим в себе смысловую нагрузку и визуально подчёркивающим многообразие видов искусств, преподаваемых в школе.

Прорезные элементы выполняют не только декоративную, но и функциональную роль: они способствуют равномерному рассеиванию света, формируя выразительный светотеневой рисунок на стенах. В завершение проектной проработки было принято решение оставить одно прорезное пятно на торцевой плоскости и замкнуть прорезными сегментами по периметру верхнего края изделия, но на лицевой стороне светильника сделать сегменты объемными в техника наклепа, создавая тем самым контраст. (Приложение Б2)

После утверждения серии рабочих эскизов заказчиком и на основе замеров холла школы мы выбрали размеры для светильников. Также был выполнен полноразмерный макет светильника из картона для оценки пропорций, масштаба и восприятия светильников в интерьере. Макетирование позволило более детально проработать пропорции изделий, оценить их визуальное восприятие в пространстве и убедиться в корректности конструктивных решений. Картонные макеты стали важным этапом подготовки к изготовлению полноценных моделей, так как они выявили некоторые нюансы, требующие уточнения в проекте: были скорректированы размеры отдельных декоративных элементов и усилены конструктивные узлы. (Приложение Б3)

Размеры светильников подобраны так, чтобы они были хорошо читаемы на фоне интерьера, но при этом не перегружали пространство. Оптимальный габарит настенного светильника составляет:

- высота — 420 мм,
- ширина — 170 мм,
- глубина — 170 мм (для безопасности в проходах).

Следующим этапом стало изготовление пробных образцов отдельных элементов- символов четырех искусств из глины. В рамках этой работы для

каждой прорезной композиции был выполнен пробник в материале, что позволило оценить особенности поведения глины в процессе резьбы, толщину стенок, качество проработки деталей и пластическую выразительность рисунка. Работа началась с подготовки рабочего места и подготовки материала. Для начала раскатываем глину в пласт на раскаточном столе с толщиной стенок 7 мм с учетом усадки. Далее переносим изображения с кальки на глину и начинаем детальную проработку рельефа в прорезной технике. После того, как изделия высохли, начинается обработка прорезных линий рисунков с помощью наждачной бумаги, далее, чтобы убрать все неровности, пробники заглаживаются влажной губкой. Маленькие отверстия, в которые не помещается губка, заглаживаются влажной кистью. Пробники были изготовлены с учетом выбранной керамической массы МКФ-2 и технологических особенностей дальнейшего обжига и декорирования. Далее изделия были доведены до полного высыхания и отправлены в первый утильный обжиг. Этот этап работы позволил оптимизировать технологический процесс, убедиться в прочности элементов после резьбы и обжига, а также внести небольшие коррективы в рисунок для достижения максимальной декоративности и технологичности изделий. (Приложение Б4)

Кроме того, в процессе работы над пробниками особое внимание уделялось эстетическим качествам прорезных узоров: линии рисунков были доработаны с целью придания им плавности, выразительности и лучшего взаимодействия со светом.

Цветовая палитра разрабатывалась в гармонии с интерьером школы и на основе потребностей заказчика. Были выбраны спокойные, светлые и тёплые тона — светло-бежевые или молочно-белые оттенки.

3.2. Создание серии декоративных светильников

На основании полученных данных начался процесс изготовления светильников. Изначально предполагалось создание цельно-керамического корпуса, однако в процессе технологического планирования было принято решение о конструктивном делении изделия на две части: корпус и подставку. Такое решение обусловлено необходимостью обеспечить безопасное подключение и обслуживание электропатрона, а также удобство эксплуатации - демонтаж, чистка, замена лампы. (Приложение Б5)

В связи с этим в конструкцию корпуса были добавлены боковые выступы для фиксации на подставке, чтобы сам корпус светильника не шатался. Керамический корпус крепится к подставке, которое монтируется на стену колонн. Все металлические элементы (винты, крепежи) выполнены из нержавеющей стали, чтобы не нарушать цельность декоративного восприятия.

После доработки эскизов началась лепка первого светильника. Перед тем как приступить к изготовлению керамического светильника, важно подготовить все необходимые материалы и инструменты. Основные из них:

- Раскаточный стол
- Стол для работы
- Гипсовая доска 80x80 см 2 шт.
- Хлопковая ткань 2x2 м
- Глина МКФ-2 30 кг
- Шликер
- Пульверизатор
- Различные деревянные стеки
- Набор металлических петлей
- Различные виды кистей

- Губка
- Емкость для воды
- Скальпель
- Шило
- Калька
- Струна
- Деревянная лопатка
- Патроны стандартные 4 шт.
- Сетевые шнуры 4 шт.
- Выключатели 4 шт.
- Лампочки энергосберегающие 4 шт.

В качестве материала была выбрана глина МКФ-2, так как масса обладает хорошими формующими свойствами (Таблица 1), достаточно высокой прочностью в обожженном состоянии. Цвет после обжига – светло-кремовый. Черепок достаточно светлый, что позволяет получать яркие цвета при нанесении ангобов и глазурей.

Таблица 1 - Свойства керамической массы

Свойства керамической массы	Значение
Массовая доля влаги, %, не более	23,50
Предел прочности в сухом состоянии, МПа, не менее	5,0
Общая усадка, %, не более	10,0
Водопоглощение (1080°C), %, не более	10,0
Рекомендуемая температура обжига, °C	1050-1080

Бруски глины были поделены струной на пласты и начинается подготовка глины. Ее необходимо было увлажнить, накрыв мокрой тканью на 30 мин, затем тщательно перемять для удаления пузырьков воздуха и

большей однородности. Так как глина, как и любой природный материал, содержит микроскопические включения воздуха. Эти пузырьки становятся проблемой на этапе обжига: при температуре свыше 600 °С воздух начинает расширяться, создавая внутреннее напряжение в материале. Если глина не подготовлена должным образом, изделие может лопнуть прямо в печи.

Для этого сделаем спиралевидное замешивание нижними частями обеих рук. Этот процесс противоположен замесу теста, т. к. глину не насыщаем воздухом, а освобождаем от него.

Подготовленную глину прокатываем на раскаточном столе толщиной 7 мм, так как, на мой взгляд это оптимальная толщина для светильников. Получившийся пласт ровняем циклей, еще раз проверяя пласт на наличие пузырьков воздуха. Для того, чтобы качественно убрать все пузыри, глиняный пласт необходимо намочить с помощью пульверизатора, плавно без резких движений прогладить циклей, после чего пузыри проявятся и с помощью скальпеля их можно будет подковырнуть, а затем загладить тем же инструментом. Далее готовый пласт выкладываем на гипсовую доску. Благодаря гигроскопичности, гипсокартон впитывает в себя лишнюю влагу. По изготовленному макету в масштабе 1:2 вырезаем скальпелем нужные 4 стороны (лицевую, 2 боковые и заднюю стороны). По переведенному для удобства на кальку эскизу переносим рисунки на пласт на боковые стороны будущего светильника с помощью шило. Проходимся ей по каждой линии изображения на кальке чуть надавливая, чтобы остался рельеф на материале. Далее убираем кальку, чуть подсушиваем сверху строительным феном, чтобы добиться кожетвердого состояния. В таком состоянии вырезать и уточнять линии проще всего, так как в мягком состоянии глина будет мешать оставлять равномерную линию и таким образом изделие будет испорчено. После начинаем аккуратно вырезать наши элементы скальпелем. Особое внимание уделялось сохранению необходимой толщины стенки (не менее 7 мм в районе прорезей), чтобы сохранить прочность конструкции. Резьба осуществлялась по заранее нанесённому контуру, а углубления

обрабатывались скальпелем, резцами и штампами. Вырезав уточняем линии прорезей с помощью стеков и сглаживаем, слегка скругляя кисточкой. (Приложение Б6)

Так проделываем и со вторым пластом для боковой стороны будущего светильника. После всех этих манипуляций даем пластику еще немного схватиться до кожетвердого состояния, но не пересушиваем (в нашем случае прошел день), для этого сверху на пластику обязательно ставим пресс (например, широкую деревянную доску). Это необходимо чтобы предупредить деформацию пласта во время сушки, при которой края могут подняться вверх.

Далее приступаем к самой ответственной части дипломного проекта. К соединению всех сторон корпуса светильника. Для этого обрабатываем швы, которые склеиваются между собой «шликером», предварительно наметив насечки шилом в местах стыка. Шликер- это жидкая суспензия на основе глины, мягкая кашеобразная масса, смешанная с водой, которую используют как в качестве своеобразного клея. Благодаря шликеру мы получаем превосходное сцепление между пластиками. Важно чтобы шликер был из той же глины, из которой и само изделие, он не даст пластику расслоиться, надежно их склеивая. Также закрепляем шов изделия глиняным жгутиком, для большей надежности. Его мы катаем рукой по гладкой и сухой поверхности рабочего стола. После сбора всех сторон светильника, выравниваем его при помощи деревянной лопатки, ей нужно слегка похлопывать по изделию, убирая ненужные дефекты. Наиболее сложным этапом стало формирование и поддержание волнообразную лицевую сторону светильника, чтобы она не развалилась и держала форму, мы подкладывали губки. (Приложение Б7)

Далее после того, как волнообразная лицевая сторона схватилась до кожетвердого состояния, убираем губки и переходим к его декору. В соответствии с утвержденным эскизом, в нижней части лицевой панели мы разместили элементы, имитирующие каннелюры колонн, отсылающие к

архитектуре классической ордерной системе. Их мы выполняем в технике налепа. Для этого раскатаем небольшой комок глины на раскаточном столе в толщине 5 мм и с помощью цикли проверяем на наличие пузырьков. По шаблону, выполненным из картона, вырезаем основу для каннелюр. Слегка подсушиваем его строительным феном, чтобы избежать растрескивания в процессе сушки и обеспечить высокое качество рельефа. Далее с помощью шило намечаем на светильнике размещение этого элемента. После чего фиксируем его на поверхности светильника шликером, излишки убираем кисточкой. После того как основу склеили, вырезаем вертикальные полосы одинаковой по размеру, величине и толщине с основой и также подсушиваем строительным феном. Далее каждая полоса аккуратно приклеивалась к основе с помощью шликера. Поверхность тщательно сглаживаем, убираем излишки шликера кисточкой и моделирующими стеками. (Приложение Б8)

Также в технике налепов совершаем декоративные элементы орнаментов на лицевой стороне по верхнему краю. Для этого отщипываем от глины кусочки примерно в небольшую горошину, скатываем в одинаковые шарики и из готовых шариков формируем форму капель. Более крупные и удлиненные конусы делаем из кусочков жгута. Отрезанный от жгута цилиндр кладем на дощечку и пальцем раскатываем только один его конец. Получившиеся капли и конусы приклеиваем с помощью шликера на заранее намеченным шилом рисунки. Когда готовые капли наклеиваем на поверхность изделия, их слегка сплющиваем в месте хвоста, таким образом делаем красивую выразительную бугорчатую фактуру, которая будет контрастировать с гладкой поверхностью светильника и отбрасывать тени от выносного элемента. (Приложение Б9)

Предусмотренные выносные верхние элементы делаем также из пласта толщиной 7 мм. Предварительно наметив шилом место выносного элемента вырезаем из пласта две одинаковые боковые стороны. Далее вырезаем скальпелем по заранее намеченной линии выносную стенку в форме буквы «П». Из-за того, что основание светильника в кожетвердом состоянии, важно

при резке элемента намочить место наклона влажной губкой, тем самым размягчая его. Делается это для того чтобы при наклоне вырезанного элемента он не треснул. По бокам склеиваем шликером вырезанные одинаковые боковые стороны, предварительно наметив насечки скальпелем. После чего происходила доработка рельефа и сглаживание стыков. (Приложение Б10)

На задней стенке по нижнему краю в середине прорезаем полукруглое отверстие для вывода провода не больше 30 мм в высоту и 20 мм в ширину.

В боковой части основания светильника добавляем выступы для фиксации на подставке. Для этого из пласта 7 мм вырезаем 30 на 35 мм два одинаковых пласта и склеиваем по бокам шликером, в середине проделываем технические отверстия.

Важно правильно высушить изделие, при малейшем сквозняке его может повезти, так как наш светильник прямоугольной формы, особое внимание уделяем сохранению геометрии и стабильности конструкции. Для этого к каждой стороне кроме лицевой, под прямым углом мы ставили доски и подпирали ими со всех сторон. Чтобы корпус светильника равномерно высох, накрываем его полиэтиленовым пакетом.

Далее приступаем к лепке подставки для корпуса светильника. Подставка для корпуса декоративного керамического светильника представляет собой функционально-декоративный элемент, выполняющий роль устойчивого основания и обеспечивающий возможность настенного крепления изделия. Её конструкция формируется вручную из пласта глины методом ленточной лепки с элементами рельефного декора.

Из предварительно раскатанного до равномерной толщины 7 мм глиняного пласта вырезаем две заготовки декоративных элементов в форме валют и переносим на гипсовую доску. Контур валют переносится на пласт с помощью бумажного шаблона, предварительно разработанной в масштабе. Валюта- архитектурная деталь, представляющая собой завиток спиралевидной формы с кружком или глазком в центре. Она является

неотъемлемой частью капителей ионического и коринфского ордоров. Спираль валюты имеет три полных витка.

Далее из того же глиняного пласта вырезаем длинные полосы одинаковой шириной 17 мм. С помощью шликера, предварительно сделав насечки, полосы прикрепляем к поверхности вырезанных валют по внешнему контуру, формируя характерную спираль. В процессе соединения полос придается рельефная пластичность, подчеркивающая декоративную выразительность формы. Далее даем валютам схватиться до кожетвердого состояния, для этого сверху на них ставим пресс. (Приложение Б11)

После, отдельно из глиняного пласта вырезаем вертикальную стенку подставки (высотой 90 мм и шириной 190 мм) и ее дно (высотой 170 мм, шириной 205 мм). В стенке предусмотрен полукруглый вырез по верхнему краю в середине для удобного вывода электрического провода. По бокам от этого выреза дополнительно проделываем технические отверстия, предназначенные для настенного крепления светильника с помощью дюбелей. В центр дна приклеиваем цилиндр с диаметром внутреннего отверстия 50 мм. Делается это для крепления электропатрона. Далее подсушиваем стенку и дно строительным феном.

С помощью шликера склеиваем декоративные валюты с конструктивными элементами- стенкой и дном. В процессе сборки используем поддерживающие оснастки- деревянные и гипсовые доски, установленные по бокам, для предотвращения деформации при высыхании и сохранения геометрии изделия. После сборки все швы и стыки тщательно заглаживаем деревянными стеками и корректируем симметрию форм. Далее из небольшого пласта лепим полукруглые элементы длиной и шириной в 25 мм и склеиваем их в декоративные валюты. Сверху делаем технические отверстия для соединения элементов светильника. Эти выносные элементы обязательны для фиксации корпуса светильника к подставке. (Приложение Б12)

Собранную форму оставляем под полиэтиленовым пакетом в течение 1-2 суток для равномерного испарения влаги, после чего досушиваем на воздухе.

После корпус и подставка зачищались, с помощью наждачной бумаги и замывались губкой и кисточкой. Работать нужно медленно и аккуратно чтобы не сломать стенки светильника, так как в сухом состоянии изделие очень хрупкое.

Стоит отметить, что небольшие трещины на изделии легко нивелируются при помощи столового укуса, так как он вспенивает верхние слои глины и заполняет вспененной глиной микротрещины.

Сделав один светильник включая подставку и основной элемент по этому образцу мы делаем и остальные три части композиции.

3.3. Сборка светильников

После завершения процессов формообразования и декорирования основных элементов (корпуса и подставки), изделия перешли на этап предварительной сборки. Конструктивное решение предусматривало разделение светильника на два основных модуля — корпус и подставку — с целью обеспечения удобства эксплуатации, безопасного подключения электрических компонентов, а также облегчения обслуживания (очистки и замены световых элементов).

Перед началом сборки каждая из деталей — корпус и подставка — прошла индивидуальную сушку до состояния кожетвёрдости. Особое внимание уделялось качеству сопрягаемых плоскостей:

- торцы корпуса, предназначенные для соединения с подставкой, были выровнены и тщательно вычищены от остатков шликера и пыли;
- внутренняя часть подставки имела небольшое углубление (посадочное гнездо), в которое плотно вставлялась нижняя часть корпуса.

Для повышения устойчивости конструкции и точности позиционирования, по бокам корпуса были сформированы небольшие боковые выступы, предназначенные для фиксации в пазах подставки, а также на валютах подставки были вставлены выносные элементы, предназначенные для соединения с боковыми выступами корпуса. Эти выступы также выполняли функцию ограничителей, предотвращающих смещение светильника при установке и обеспечивающих дополнительную механическую устойчивость.

До окончательной сборки был выполнен этап «сухой сборки», при котором корпус устанавливался в подставку без использования связующих материалов. Это позволило проверить:

- соосность осей корпуса и подставки;
- вертикальность расположения конструкции;

- плотность посадки элементов и отсутствие перекосов;
- наличие зазоров, препятствующих плотной стыковке.

В случае обнаружения отклонений сопрягаемые участки дорабатывались вручную с использованием наждачной бумаги, моделировочных ножей и влажных губок.

При разработке конструкции соединения корпуса и подставки особое внимание было уделено безопасности монтажа и эксплуатации. Были предусмотрены следующие решения:

- в основании корпуса была оставлена техническая выемка для вывода провода;
- на дне подставки предусмотрена подставка для установки патрона, на стенке подставки предусмотрено отверстие для прохождения провода питания с возможностью фиксации его внутри конструкции;
- крепление корпуса к подставке осуществлялось за счёт плотной посадки и боковых выступов, исключающих произвольное перемещение элементов.

После полной сушки корпус и подставка светильника были направлены на первый утильный обжиг. Каждый элемент обжигался отдельно, что позволяло избежать термических напряжений, и в дальнейшем — более равномерно нанести глазурь. Обжиг осуществлялся при температуре 1020-1050 °С с соблюдением температурного режима в соответствии с характеристиками глины. (Приложение Б13)

После проведения утильного обжига корпус и подставка светильников были тщательно осмотрены на наличие трещин, деформаций и дефектов поверхности. При необходимости выполнялась ручная шлифовка наждачной бумагой и доработка рельефных элементов для устранения мелких неровностей и острых краёв.

После утильного обжига изделия приобретают необходимую прочность и пористость, что позволяет переходить к процессу глазурования. Глазурование - процесс нанесения глазури на заранее обожжённый черепок с

последующим обжигом, в процессе которого порошок глазури превращается в прочное глянцевое стекловидное покрытие с высокими защитными свойствами. В нашем случае с целью сохранения визуальной лёгкости и подчеркивания пластической выразительности деталей, посоветовавшись с дипломным руководителем, было принято решение использовать SG 1372 REFSAN белую матовую глазурь, которая не перекрывала бы фактуру, но при этом защищала изделие и обеспечивала эстетическое восприятие.

Для нанесения глазури использовались следующие методы:

- нанесение глазури кистью (для прорезных и мелких элементов);
- брызги с помощью щетки для равномерного покрытия (для корпуса светильника и участков с резьбой, для подставки).

Метод брызг щеткой применялся в 2–3 слоя, что позволило добиться особого декоративного эффекта — легкой мраморной фактуры, напоминающей поверхность античных мраморных скульптур. Благодаря многослойному нанесению глазури с переменной плотностью, создаётся мягкий, нерегулярный рисунок, имитирующий естественные прожилки и глубинную текстуру мрамора. Такой художественный приём придаёт поверхности выразительность и живость, усиливает игру света на рельефе и делает каждый экземпляр уникальным по визуальному восприятию.

Этот эффект особенно органично сочетается с классической архитектурной стилистикой, заложенной в образной концепции проекта. Обращение к мраморной фактуре неслучайно — мрамор в античности символизировал прочность, гармонию и благородство. Таким образом, с помощью глазурирования мы не только усилили декоративные качества изделий, но и заложили в их облик ассоциативную связь с культурным наследием древности и дополнительную отсылку к классическим архитектурным мотивам, вдохновлявшим проект.

Дополнительно мраморный эффект позволяет визуально облегчить объём изделия, создать иллюзию каменной пластики при сохранении лёгкости и тепла, присущих керамике. Такое сочетание усиливает

эмоциональное воздействие предмета и подчёркивает его статус как элемента художественного пространства, а не просто утилитарного источника света.

Особое внимание уделялось прорезным элементам — глазурь наносилась кисточкой тонким слоем, чтобы не нарушить аккуратность вырезанных рисунков и сохранить чёткость светопропускающих отверстий.

После глазурования изделия подвергались вторичному полному обжигу при температуре 1020–1050 °С в течение 8–10 часов. Температурный режим подбирался в зависимости от состава глазури и типа глины, используемой для изготовления. (Приложение Б14)

После глазурного обжига элементы светильника были снова тщательно проверены, особенно в местах соединения корпуса и подставки. Затем начался этап электромонтажа.

Для каждой модели использовались:

- стандартные патроны Е14 с керамическим основанием, устойчивым к нагреву;
- низковольтные светодиодные лампы тёплого белого спектра (2700–3000 К), обеспечивающие мягкое рассеянное освещение;
- силиконовые термостойкие провода;
- выключатели и вилка стандартного типа для подключения в розетку.

Электроустановка проводилась следующим образом:

На дне подставки на специально сделанном углублении закреплялся патрон. Электропровод выводился через полукруглое отверстие в стенке подставки и фиксировался внутри неё с помощью силиконовых держателей. Провод соединялся с выключателем и вилкой. После монтажа корпус устанавливался в подставку. Благодаря боковым выступам обеспечивалась устойчивость конструкции без необходимости применения клеевых составов. В качестве дополнительной фиксации использовалась внутренняя глиняная «шпонка» — углублённая направляющая, предотвращающая прокручивание корпуса внутри подставки. (Приложение Б15)

На этом этапе также производилось тестирование работы светильников: проверка подключения, равномерности свечения, отсутствие перегрева и корректность положения лампы относительно прорезных декоративных отверстий. (Приложение Б16)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа была посвящена разработке серии декоративных керамических светильников, предназначенных для оформления интерьера детской школы искусств им. И.О. Дунаевского в городе Санкт-Петербург. В ходе исследования были рассмотрены теоретические основы декоративного освещения, проанализированы исторические предпосылки использования керамики в светильниках, а также раскрыта роль художественного освещения в образовательной среде.

В результате работы поставленная цель достигнута в полном объеме — создана серия авторских декоративных светильников, сочетающих эстетическую ценность и практическое назначение.

Решены все поставленные задачи:

- В первой главе были изучены исторические и художественные особенности керамических светильников. Так на ранних этапах это позволило проследить эволюцию осветительных приборов, выявить их художественные и утилитарные функции на разных этапах истории и обосновать актуальность применения декоративного света в образовательной среде.

- Вторая задача заключалась в анализе искусства классической Греции как основы для формирования художественного образа. В процессе работы были изучены элементы архитектуры и орнаментики античного периода, что позволило интегрировать в проект традиционные формы, придав светильникам эстетическую цельность и символическое наполнение. На их основе сформирован визуальный язык светильников — строгий, гармоничный, с отсылками к античной классике.

- В третьей задаче рассмотрены чернофигурные и краснофигурные вазы. Это обеспечило проект богатой образной основой. Орнаментальные композиции, силуэты фигур и мотивы

древнегреческой керамики послужили вдохновением для оформления поверхностей светильников. Элементы вазописи переосмыслены в прорезной технике и фактурных деталях.

- Четвертая задача предполагала выявление особенностей декоративных функций светильников в образовательной среде. Было установлено, что декоративное освещение влияет на эмоциональное состояние учащихся, создает атмосферу уюта и творческой активности, что особенно важно в контексте художественного обучения.

- Пятая задача- изучение влияния освещения на образовательный процесс- раскрыта через анализ санитарных и художественных аспектов. Светильники проектировались с учетом норм освещенности, мягкости светового потока и безопасности эксплуатации, что делает их максимально адаптированными к условиям учебной среды.

- Шестая задача включала проектирование и создание эскизов. Были разработаны формы, отражающие направления искусств (музыка, театр, изобразительное искусство и хореография), выполнены художественные проработки, что позволило создать визуально выразительные и функциональные изделия.

- Седьмая задача была реализована на практике: модели светильников изготовлены в материале. В работе использовалась глина МКФ-2, проведены утильный и полнотелый обжиги, выполнен сборочный и электромонтажный этап. В проекте реализованы принципы, основанные на стилистике классической архитектуры и декоративных традициях греческой керамики. Светильники снабжены визуальными символами, отражающими четыре основных направления школы искусств (музыка, театр, изобразительное искусство и хореография), что усиливает их идентификационную и воспитательную функцию.

Таким образом, в результате выполненной работы была создана полноценная серия декоративных светильников, формируя эстетически

насыщенную и педагогически значимую среду, и современный дизайнерский подход. Полученные результаты подтверждают актуальность темы, теоретическую и практическую значимость исследования. Проект имеет как практическую, так и художественную ценность и может быть внедрен в образовательную среду с целью ее эстетического и функционального обогащения.

Список используемой литературы

1. Акимова Л. И. Искусство Древней Греции: классика. СПб.: Азбука-классика, 2007. - 460 с.
2. Алина Аксенова. История искусств. Просто о важном- Издательство Бомбора, 2018. – 208 с.
3. Бондарева, О. А. Художественная керамика: учебно-методическое пособие для средних специальных учебных заведений культуры и искусства / О. А. Бондарева. – Москва-Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 52 с.
4. Витиорец Е. И., Чужанова Т. Ю. Эволюция искусства античной вазописи // Вестник молодых ученых Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна, 2016. – № 1. – С. 194-198.
5. Геннис И.В. Осветительная арматура. Методическая разработка по «Истории материальной культуры» для студентов- Москва, 2014- 44 с.
6. Генрих Гацура. Свет и стили. Энциклопедия осветительных приборов- АРТ-Корона, 2015. – 528 с.
7. Гречанов, К. Б., Мишко М. С. Изготовление декоративных светильников как часть учебного процесса. - Инновации в социокультурном пространстве: Материалы XIII Международнойнаучно-практической конференции, Благовещенск, 05 марта 2020 года. – Благовещенск: Амурский государственный университет, 2020. – С. 37-43.
8. Дмитриева Н. Ю. Античное искусство. Древняя Греция– Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2021. – 152 с.
9. Ефремова И., Петухова И. Осветительные приборы: коллекция Музея-усадьбы Останкино. М.: Изд. дом Руденцовых, 2005. - 446 с.

10. Замахин, В. В. Способы выражения темы в декоративных композициях современных керамистов / В. В. Замахин // Вестник ГГУ. – 2024. – № 2. – С. 75-79.
11. Захаров А.И. История технологии керамики. Керамика Древнего мира. Учебное пособие для вузов. - Издательство ЛАНЬ, 2025. – 135 с.
12. Зиятдинов З. З., Амирова Д. Р. Классика и классицизм в архитектуре: сущности и фундаментальные отличия // Образование и наука в современном мире. Инновации. – 2023. – № 3(46). – С. 141-149.
13. Козлова Н.С., Некрасова А.В., Горбунова И.Л. Формирование здорового образа жизни у детей младшего школьного возраста // Молодой ученый, 2014. — № 10 (69). — С. 387–389.
14. Косарева А. Д. Свет в современной керамике // МЕСМАХЕРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ - научно-исследовательские работы аспирантов и студентов: Материалы международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 2019 года. / Санкт-Петербург: КультИнформ-Пресс, 2019. – С. 170-174.
15. Левченко В. А., Евстигнеева А. И., Фомина В. Е. [и др.]. Искусство вазописи в Древней Греции // Актуальные аспекты развития науки и общества в эпоху цифровой трансформации (шифр -МКАА) : Сборник материалов XVIII Международной научно-практической конференции— Москва: Центр развития образования и науки, 2024. – С. 112-118.
16. Лялькина Г. Б. История искусственного освещения. - Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Безопасность и управление рисками. – 2015. – № 2. – С. 183-194.
17. Митина Л.М. Психология профессиональной деятельности педагога: системный личностно-развивающий подход. // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. 2012. №3. - 431 с.

18. Михаловский И. Б. Архитектурные формы античности – 1-е изд. – Москва, Издательство Юрайт, 2020. – 263 с. – (Антология мысли).
19. Моран Анри де. История декоративно-прикладного искусства: от древнейших времен до наших дней. М.: Искусство, 1982. - 577 с.
20. Проводникова, Д. И. Влияние освещения на трудовой процесс учеников образовательного учреждения / Д. И. Проводникова // Студенческий вестник. – 2020. – № 3-5(101). – С. 62-63.
21. Русскова, А. С. Развитие современных светильников - Теоретические и практические аспекты развития современной науки: теория, методология, практика: Сборник научных статей по материалам XIII Международной научно-практической конференции, Уфа, 05 января 2024 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2024. – С. 68-78.
22. Саликова, Е. А. Основные методы изготовления изделий из глины / Е. А. Саликова, И. Н. Полынская // Восемнадцатая всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета : Статьи докладов, Нижневартовск, 05–06 апреля 2016 года / ответственный редактор А.В. Коричко. – Нижневартовск: Нижневартковский государственный университет, 2016. – С. 1853-1856.
23. СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных организациях». – Москва: Роспотребнадзор, 2020. – 40 с.
24. Сидорова Н.А., Тугушева О.В., Забелина В.С. Античная расписная керамика. Из собрания Государственного музея изобразительных искусств им. А.С. Пушкина. М., 1985.
25. Степанов Н. С. Люстры. Стили и эпохи- Крафт, 2013. – 240 с.
26. Татур И. Р., Татур А. Р., Силин М. А. Волшебный свет керосиновой лампы- под ред. В. Г. Мартынова. - М.: Российский государственный

- университет нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина, Кучково поле Музеон, 2020. - 184 с.
- 27.Текшева, Л. М. Сравнительная гигиеническая оценка условий освещения люминесцентными лампами и светодиодными источниками света в школах / Л. М. Текшева // Светотехника. – 2012. – № 5. – С. 16-22.
28. Федорова З. С., Мусина Р. Р. История художественной керамики-МГХПУ им. С.Г.Строганова, 2010. – 376 с.
- 29.Феокистова Л. С. Керамика в архитектуре: история и технология. – Москва: Архитектура-С, 2016. – С. 171-189.
- 30.Чаварриа, Х. Керамика своими руками : история, материалы, оборудование, техника изготовления / Х. Чаварриа ; Чаварра Хоаким] ; [пер. с англ. Т. Зверевич. – Москва : Мой Мир, 2004. – 191 с. – (Энциклопедия мастера).
- 31.Чебышев Г.С. Изучения античных светильников в зарубежной историографии (обзор) // Проблемы истории, филологии, культуры. 2025. №1 (87). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-izucheniya-antichnyh-svetilnikov-v-zarubezhnoy-istoriografii> (дата обращения: 13.04.2025).
- 32.Якиманская И. С. Основы личностно ориентированного образования. - Лаборатория Знаний, 2015. - 96 с.
- 33.Якиманская И. С. Педагогическая психология. Основные проблемы. - МПСИ, МОДЭК, 2008. – 648 с.

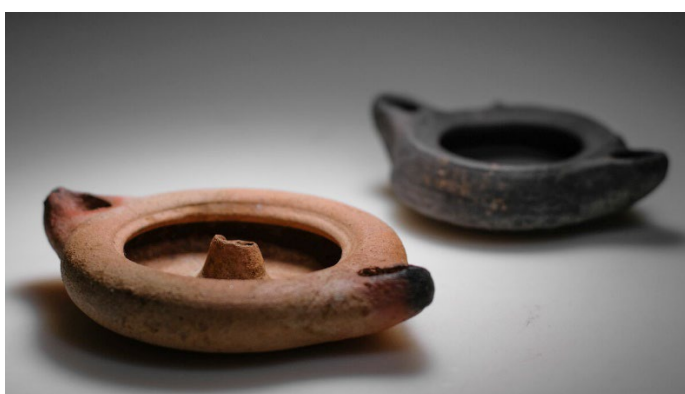
Приложение А Материалы теоретического исследования



Приложение А1. Глиняная лампа с открытым цоколем.



Приложение А2. Светильник однорожковый с рельефным изображением быка на щитке, III в. н.э.



Приложение А3. Светильники однорожковый и двухрожковый.



Приложение А4. Керамические римские лампы.



Приложение А5. Керосиновая лампа созданная польскими аптекарями
Игнатий Лукасевич и Ян Зех во Львове, 1853 г.



Приложение А6. Настольная лампа фарфор ручная роспись бронза 19
век.



Приложение А7. Настольная лампа «Гортензия», Эмиль Галле.



Приложение А8. Керамическая настольная лампа с фактурой в технике налёпа.



Приложение А9. Светильник с прорезными и ажурными элементами.

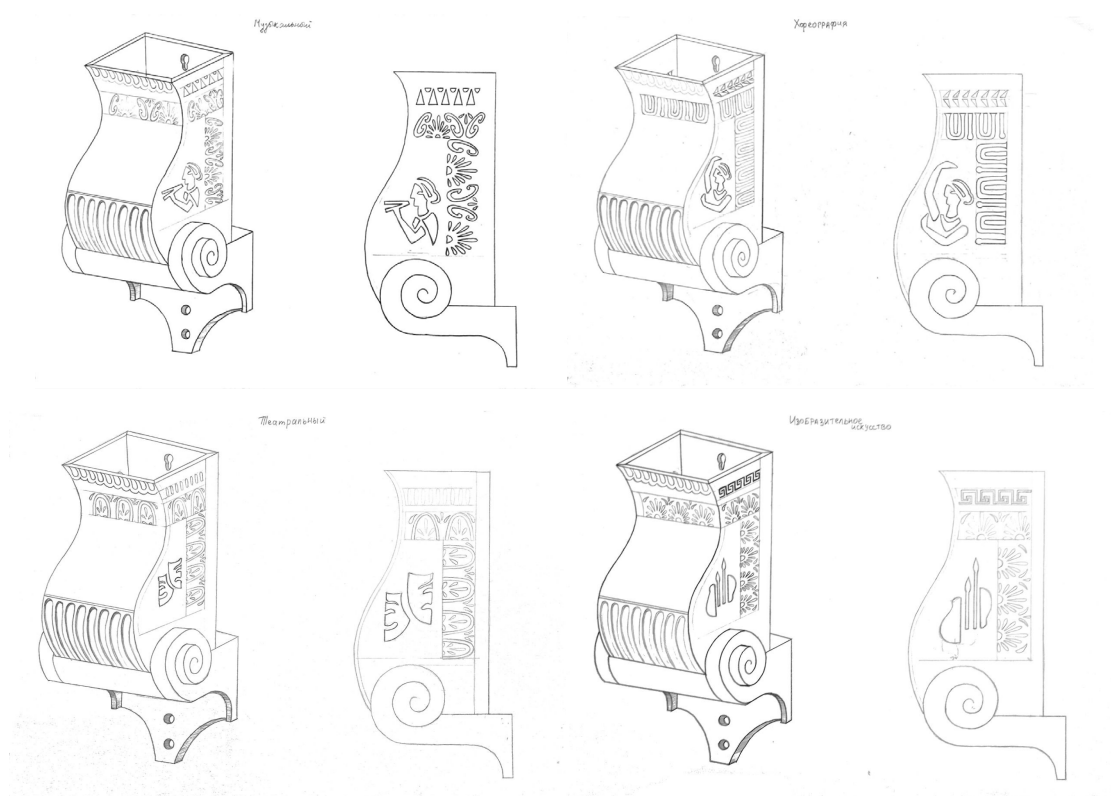


Приложение А10. Дорический и ионические ордера.

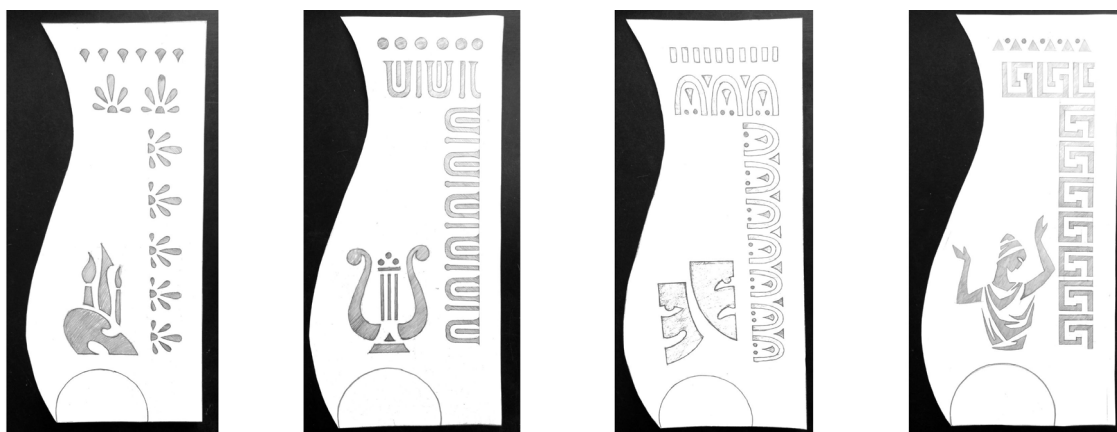


Приложение А11. Чернофигурная и краснофигурная ваза.

Приложение Б Материалы практического исследования



Приложение Б1. Поиск формы светильников и его элементы.



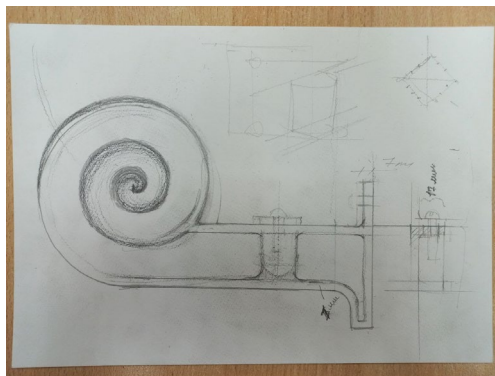
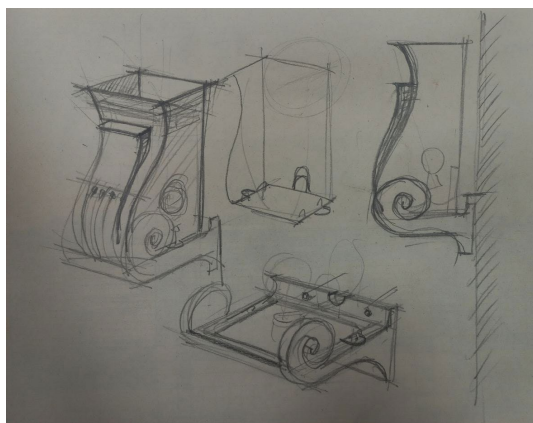
Приложение Б2. Итоговые эскизы корпуса светильников.



Приложение Б3. Полноразмерный макет светильника из картона.



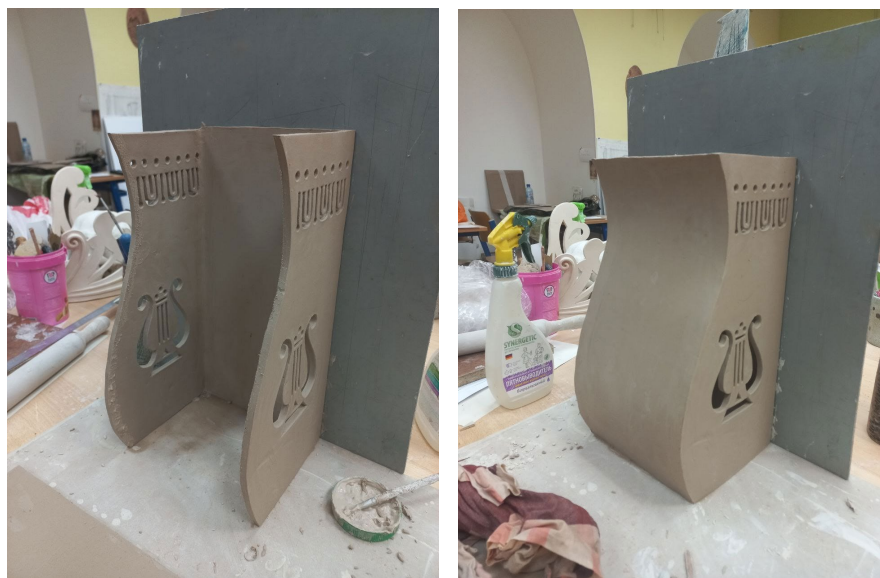
Приложение Б4. Изготовление пробных образцов отдельных элементов.



Приложение Б5. Эскиз конструктивного деления светильника на две части.



Приложение Б6. Перенос рабочего эскиза на глину.



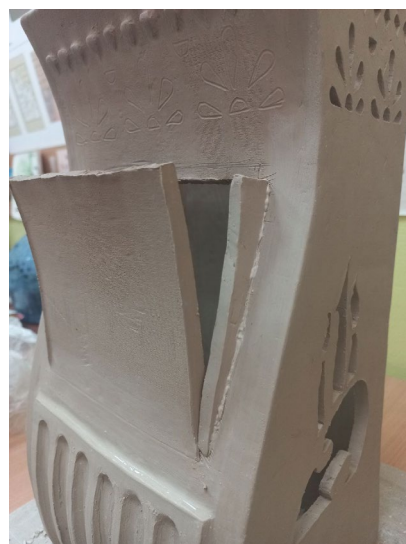
Приложение Б7. Соединение всех сторон корпуса светильника.



Приложение Б8. Декорирование нижней части лицевой стороны элементами, имитирующими каннелюры колонн.



Приложение Б9. Декоративные элементы орнаментов в технике наклепа.



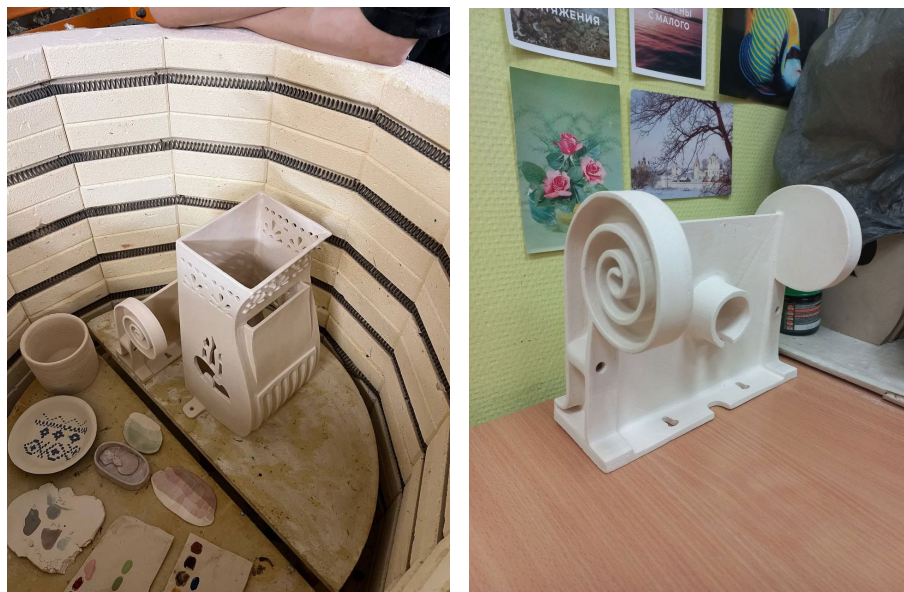
Приложение Б10. Выносные верхние элементы в прорезной технике.



Приложение Б11. Заготовки декоративных элементов в форме валют.



Приложение Б12. Сборка всех сторон подставки.



Приложение Б13. Изделия после первого (утильного) обжига.



Приложение Б14. Второй (политой) обжиг.



Приложение Б15. Итоговый вид выпускной квалификационной работы



Приложение Б16. Визуализация в интерьере.