



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: «Предреставрационные исследования произведений темперной живописи на примере иконы «Святой Николай Чудотворец с предстоящими Богородицею и Спасителем»

Исполнитель: Александрова Мария Владиславовна

Руководитель: к. культурологии, доцент, Регинская Наталья Владимировна

«К защите допускаю»

И. о. заведующего кафедрой

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

«08» июня 2024г.

Санкт-Петербург

2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ И КОМПЛЕКС ПРЕДРЕСТАВРАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	5
1.1. Основные методы предреставрационных исследований и их применение на примере темперной живописи .....	5
1.2. Проблемы атрибуции иконописи .....	13
1.3. Методики анализа материалов и состояния иконы до реставрации .....	19
ГЛАВА 2. ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕДРЕСТАВРАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РЕСТАВРАЦИИ ТЕМПЕРНОЙ ЖИВОПИСИ.....	33
2.1. Историко-художественное исследование памятника.....	33
2.2. Методы реставрации на основе предреставрационных исследований.....	38
2.3. Результаты исследований и восстановление иконы .....	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	53
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	55
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Реставрационный паспорт	

## ВВЕДЕНИЕ

Иконопись — неотъемлемая часть культурного наследия России, отличающаяся богатой историей и традициями. Однако на протяжении истории страны иконопись сталкивалась с разными трудностями, такими как периоды иконоборчества и религиозные реформы. Это стало причиной утраты множества ценных икон и снижения интереса к данному виду искусства.

Так реставрация стала одной из необходимостей для изучения исторических произведений искусства, она имеет большое значение для сохранения культурного наследия. Одним из важных аспектов этого процесса является пререставрационное исследование, которое позволяет получить информацию о технике, материалах, состоянии и изменениях произведения искусства перед проведением реставрационных работ.

**Актуальность:** Исследование дает возможность разработать методику пререставрационного исследования для темперной живописи в целом. Изучая технику создания, материалы, текущее состояние и прошедшие изменения произведения искусства перед его реставрацией, можно разработать эффективную стратегию для его восстановления и дальнейшей сохранности. Это имеет большое значение для специалистов в области реставрации, искусствоведов, а также для широкой публики, интересующейся историей искусства.

**Целью выпускной квалификационной работы** является исследование различных подходов и методик, применяемых на начальном этапе реставрации, на примере анализа и восстановления иконы «Святой Николай Чудотворец с Богородицею и Спасителем», выполненной в технике темперной живописи. Для реализации этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить икону «Святой Николай Чудотворец» на предмет предстоящих реставрационных работ.
2. Предложить конкретные методы консервации и реставрации, которые помогут сохранить икону.

3. Сравнить иконы, сделанные в разных стилях и эпохах, и выявить общие черты и отличия.

4. Предложить рекомендации по экспонированию, хранению и уходу за иконами, чтобы обеспечить их долговечность и сохранение для будущих поколений.

**Предмет исследования:** техника, материалы, состояние и изменения данной иконы перед реставрацией.

**Объект исследования:** икона «Святой Николай Чудотворец с предстоящими Богородицею и Спасителем».

**Методы исследования выпускной квалификационной работы:** историографический, иконографический, иконологический, сравнительный, культурологический.

Знаменитые исследователи, в числе которых Луи Дагер, Нисефор Ньепс, Майкл Фарадей и Хэмфри Дэви, оказались в авангарде соединения научных достижений с гуманитарными идеями в процессе восстановительных работ. Их работа позволила научным методам анализа произведений искусства активно проникнуть в практику реставрации начиная с 1920-х годов, превратив этот процесс в признанную дисциплину.

На заре двадцатого столетия, труды Юлия Израилевича Гренберга оказали неоспоримое влияние на развитие теории реставрационных методик и аналитических подходов в сфере изобразительного искусства. В его фундаментальном исследовании, озаглавленном «Технология монументальной живописи: от истории к анализу», методично освещается прогресс художественных методов, а также представлены данные, полученные в ходе многочисленных лабораторных экспериментов. Под его руководством был разработан учебник, освещающий технологические инновации в живописи и предлагающий разнообразные методические подходы.

# **ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ И КОМПЛЕКС ПРЕДРЕСТАВРАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

## **1.1. Основные методы предреставрационных исследований и их применение на примере темперной живописи**

Предреставрационные исследования произведений темперной живописи играют важную роль в сохранении культурного наследия и понимании истории искусства. Темпера живопись – один из древнейших видов живописи, который имеет долгую и богатую историю. Реставрация произведений темперной живописи требует специальных знаний и навыков, поэтому предварительное изучение произведений перед реставрацией является необходимым этапом для правильного подхода к сохранению и восстановлению произведений искусства.

В процессе подготовки к реставрации произведений, созданных с помощью техники темперной живописи, используется множество аналитических методов. Для достижения полного понимания икон и их истории, исследователям часто требуется использование как неразрушающих, так и разрушающих методов исследования.

Неразрушающий метод исследования предоставляет данные о материалах, технике и стиле написания икон. Особенностью этого метода является то, что для анализа не нужно брать пробы с произведения искусства.

Один из наиболее распространенных неразрушающих методов - визуальный анализ, который включает изучение формы, цвета, структуры и композиции иконы. Ключевые части анализа изображений включают изучение линий и их пропорций, анализ цветов и как они сочетаются, рассмотрение, являются ли изображения реалистичными или символическими, а также изучение узоров и символов, присутствующих на изображении.

Другой неразрушающий метод исследования - радиография, которая использует рентгеновские лучи для изучения внутренней структуры икон.

Рентгеновские снимки позволяют исследователям увидеть скрытые слои краски, переплетения волокон дерева и другие детали, которые невозможно увидеть невооруженным глазом. Данный подход выявляет себя как чрезвычайно действенный в раскрытии реставрационных вмешательств, оценке ущерба или выявлении скрытых деталей, влияющих на трактовку исторических данных икон.

Методы неинвазивного анализа часто предоставляют ограниченное количество данных. По этой причине для более детального исследования активно используются интервенционные методы. Для анализа исследуемых объектов, например икон, используют выборку материалов для микроскопического исследования и проведение различных минералогических, химических, и физических тестов. Методы включают микроскопию, инфракрасную спектроскопию и химический анализ, которые помогают определить состав краски и подложки икон, выявлять техники нанесения и исследовать их искусственные особенности. Использование как неразрушающих, так и разрушающих методов исследования дает возможность получить полное представление о материалах, методах создания, возрасте и происхождении икон. Такой подход улучшает понимание икон, их исторического контекста, способствует реконструкции иконографической истории и вносит вклад в изучение развития иконописи.

Неразрушающие методы исследования:

### *1. Исследование в ультрафиолетовом спектре*

Исследование с использованием ультрафиолетового света работает на принципе люминесценции, события, когда материал, подвергаясь ультрафиолетовому освещению, поглощает свет определенной длины волны, после чего молекулы переходят в возбужденное состояние. Когда материал возвращается к своему исходному состоянию, он излучает свет с длинной волной, что является важным аспектом в научных исследованиях.

Использование ультрафиолета оправдано тем, что многие материалы проявляют люминесценцию в видимой части спектра, позволяя обнаружить их без использования специализированного оборудования.

К примеру, классические свинцовые белые краски отличаются ярко-белым свечением, в отличие от их более новых аналогов, которые излучают свет в серых тонах. Белила, изготовленные на основе цинка, проявляют себя в желто-зеленых оттенках. В то время как цвет киновари напоминает насыщенный темно-бордовый оттенок, некоторые разновидности красителя, наподобие *Laque de garance* и *Garance*, отличаются живым розовым блеском. Выбор и распознавание определенных красочных составов по их цветовым особенностям представляет собой сложный и не всегда достоверный процесс, так как художники нередко используют комбинации различных пигментов. Это может всего лишь указывать на то, что различия в свечении пигмента могут свидетельствовать о проведенной реставрации или цветовой коррекции.

При воздействии ультрафиолетового света, защитный слой лака может стать заметным, испуская свечение в серых или серо-голубых тонах с различной степенью интенсивности. Сила светимости указывает на степень видимости восстановительных тонируемых работ. Явление усиления светимости лака со временем может привести к уменьшению контрастности между тонированным слоем и изначальной покраской произведения искусства, в случае если лак был нанесен поверх тонирующего слоя. Это феномен, имеющий прямое отношение к процессам взаимодействия света с материалами лакировочного покрытия, может существенно влиять на восприятие изображения, делая его менее четким и ярким в плане различия между добавленными и первоначальными цветовыми решениями.

Под ультрафиолетовым излучением пятна могут казаться темнее, чем при естественном освещении. Видимыми становятся обесцвеченные надписи, выполненные чернилами на основе железоуглеродистых соединений (как

например, чернилами из грецкого ореха). Согласно исследованиям, представленным Д. П. Эрастовым, также успешно выявляются потерянные записи, содержащие соединения железа, свинцовые и ртутные соли, а также хром и другие элементы [74, С. 54].

Метод, который мы применяем, отличается своей доступностью и простотой, поскольку не требует сложного оборудования. Изучение цветовых оттенков осуществляется при помощи ртутных газоразрядных источников света, изготовленных из кварцевого или стеклянного материала, имитирующих ультрафиолетовое излучение. Ключевое внимание уделяется излучению с конкретной частотой волны, которая максимально поглощается анализируемыми веществами.

При анализе художественных произведений в спектре ультрафиолета акцентируют внимание на интервале волн между 400 и 315 нанометрами и применяют две базовые техники:

- Детекция отраженного ультрафиолетового света;
- Регистрация излучения видимого спектра, которое появляется при подсветке предмета ультрафиолетом.

В реставрационной практике предпочтительнее второй метод. Чтобы зафиксировать такие изображения, нет необходимости в доработке фотоаппарата — достаточно обычной настройки. Фотосъемку проводят в помещении с пониженной освещенностью, искусственно освещая объект ультрафиолетом.

## *2. Исследования в инфракрасном спектре излучения.*

Использование инфракрасного излучения для анализа темперной живописи основывается на изменении оптических и физических свойств материалов в соответствии с их химической структурой при варьировании длины волны света. Эти изменения могут привести к увеличению поглощения света, делая материал более темным, или к повышению его прозрачности, облегчая восприятие, либо к усилению отражения, что делает материал светлее.



Анализ в инфракрасном диапазоне помогает глубже понять детали работ, выполненных техникой темперы:

- Применение льняного масла как связующего не обнаруживается при исследовании в инфракрасном спектре. Благодаря этой характеристике становится возможным детальное рассмотрение текстов даже через толстые слои красочного вещества, раскрывая скрытые под пигментным слоем эскизы, замыслы автора, очертания персонажей, детали атрибутики, складки ткани и другие элементы, ранее потерянные в визуальном анализе.

- Переходим к пигментам. Свинцовые белила выделяются особенной яркостью в инфракрасном диапазоне благодаря их впечатляющей способности отражать свет. Желтые и оранжевые пигменты также приобретают большую яркость при их наблюдении в этом спектре, в то время как синие, зеленые и коричневые могут проявлять изменения в насыщенности и яркости цвета, что непосредственно связано с их химическими свойствами и компонентным составом.

- Загрязнения часто бывают незаметны в инфракрасном спектре, что облегчает задачу идентификации или детализации текстов, скрытых из-за рисунков и изображений. За счет отличного поглощения инфракрасных лучей некоторыми видами грязи, их можно обнаружить на фоне более прозрачных для того же спектра материалов.

Обратная сторона надписей. Текст, еле различимый на обратной стороне объекта и выполненный графитовым карандашом, становится более четким. Материалы вроде угля, сажи и копоти отлично выявляются и кажутся черными.

Методика исследования зиждется на двух фундаментальных этапах: создание визуализации объекта или его элементов посредством отражения в инфракрасном спектре и анализ инфракрасной люминесценции. Ключевым аспектом эффективности метода является способность фотоаппарата адекватно регистрировать инфракрасный свет, как подчеркивается в литературе. Для

обеспечения точности визуализации необходимо минимизировать влияние сторонних источников света на процесс фотографирования, следуя принципам традиционной фото-практики.

Для обеспечения лучшей светочувствительности при съемке в инфракрасном диапазоне стоит применять продолжительное время выдержки в сочетании с максимально возможным раскрытием диафрагмы из-за ограниченности освещения. В отличие от рентгеновских снимков, которые показывают объект целиком, инфракрасная съемка может показать отдельные слои. Инфракрасные лучи хорошо проходят сквозь верхние слои, потеряв при этом немного энергии. Это позволяет найти скрытые подписи художника, изменения в картине, первоначальные наброски и другие важные детали.

### *3. Рентгенографическое исследование.*

Прежде, чем приступить к восстановительным работам произведения, созданного при помощи темперной живописи, важно выполнить рентгеновское исследование. Это даст возможность выявить все аспекты состояния произведения и планировать объем необходимых реставрационных процедур.

С помощью образованной в ходе исследования рентгеновской картинки можно детально разглядеть внутренние характеристики и общую целостность искусственного объекта. Это знание критично для реставраторов для выбора оптимального подхода к восстановлению и оценки уровня повреждений.

Рентгеновская картина является важным документальным подтверждением, которое будет сохраняться на протяжении длительного времени и служить безопасным свидетельством текущего состояния объекта на момент проведения исследования [2, с. 21-25].

Использование рентгеновского исследования в анализе слоев краски позволяет глубоко понять методику ее применения, обнаружить скрытые элементы и рисунки под верхними слоями, а также оценить текущее состояние цветного покрытия, выявляя любые повреждения или особенности предыдущих

реставрационных работ. Суть этого подхода связана с изучением рентгеновских изображений, на которых воспроизведение красочного слоя зависит от типа подложки, выбранных пигментов и базового материала произведения. Следует подчеркнуть, что наличие защитного покрытия на объекте не оказывает влияния на высокое качество рентгеновского изображения, что делает его невидимым на полученном снимке. При интерпретации данных уделяется особое внимание характеристикам прозрачности краски, что позволяет углубить понимание исследуемого объекта.

Касательно лабораторных исследований, они требуют отбора образцов материала с различных участков объекта для тщательного анализа. Применение микроскопии и химического анализа дает возможность исследовать микроструктуру материала и его реакцию на химические агенты. Эти методы являются основой для проведения предварительного детального изучения, позволяя получить представление о составе и свойствах материала.

Из-за современных этических и процессуальных требований методика предполагает необходимость изъятия микро-пробы вещества исследуемого объекта. Тем не менее, изучение поперечного среза микрошлифа остаётся самым надёжным, простым и экономичным способом исследования.

Для отдельного исследования с помощью микроскопа необходимо отделить мельчайшую часть краски. Отбор проб возможен только в том случае, если это не приведет к ухудшению изображения. Небольшие участки изображения, обычно не более миллиметра, удаляются с рабочей кромки или из зоны имеющегося повреждения [8, с. 267-283.].

Чтобы обеспечить высокую точность анализа, критически важно изготовить срез изучаемого образца так, чтобы он был строго перпендикулярен его поверхности. В ряде исследований, где требуется детализировать обширные области поперечного сечения объекта, применяется методика наклонного сечения. Для обеспечения стабильности и сохранности образца в последующих

фазах исследования его заливают акриловой или эпоксидной смолой. Данный процесс основан на полимеризации, в ходе которой смола переходит из жидкого в твердое состояние, формируя полимерную матрицу вокруг образца. Затвердевшая матрица обеспечивает необходимую механическую поддержку и сохраняет геометрию образца для дальнейшего анализа.

После полного затвердевания смолы производится тонкая обработка полимерной матрицы. Использование алмазной пасты и наждачной бумаги позволяет последовательно уменьшать шероховатость поверхности, а завершающее полирование с применением фланели и специализированной полировальной ткани доводит поверхность до идеальной гладкости. Этот этап критически важен для обеспечения точности последующих микроскопических исследований и анализа структуры образца. Этот этап требует совпадения твердости микро-образца с твердостью полимера, чтобы избежать его повреждения в процессе полировки.

Исследование включает анализ, который основан на физико-химическом изучении объекта для тщательного разбора материала. С помощью микрохимического метода анализа удастся выявить неорганические пигменты, используя цепочку химических реакций и тепловую обработку небольших проб исследуемой субстанции, что помогает установить ее химические свойства. Дополнительно, качественный химический анализ позволяет выявить реакции образца на кислоты, основания и органические соединения, раскрывая тем самым информацию о его ионном составе и присутствии специфических неорганических пигментов [7].

Современная аналитическая химия предлагает два ключевых метода для исследования пигментов. Микрорентгенофлуоресцентный подход направлен на анализ как структуры, так и размеров кристаллов, которые образуются в ходе химических процессов, давая возможность их визуализировать и проводить детальное изучение. В отличие от этого, метод капельной аналитики

сосредоточен на мониторинге цветовых трансформаций ионов во время реакции, что обеспечивает возможность осуществлять молекулярные наблюдения.

При анализе органических связующих веществ, таких как белки, углеводы и липиды, исследователи аккуратно разделяют образец на части для проведения химических испытаний с каждым из них [6, с. 27-29]. Экспериментальные исследования этого рода не просто помогают выявить вид используемого в процессе соединительного вещества, но и зачастую способствуют определению его происхождения. Таким образом, расширяется знание о свойствах и прошлом изучаемого предмета.

Таким образом, пререставрационная экспертиза произведений темперной живописи имеет большое значение для сохранения и изучения культурного наследия. Она помогает лучше понять историю развития искусства и разработать оптимальные методы реставрации и консервации произведений. Понимание свойств материалов и техник, используемых в работах, позволяет правильно восстановить и сохранить первоначальный вид произведений для будущих поколений.

Новейшие достижения в исследованиях, связанных с реставрацией, фокусируются на разработке инновационных аналитических методов, которые позволяют изучать объекты, не причиняя им вреда. Главная задача ученых – сократить контакт с культурными ценностями во время их обследования, чтобы сохранить их в первозданном состоянии.

## **1.2. Проблемы атрибуции иконописи**

Задача арт-критики заключается в том, чтобы найти ключ к глубокому пониманию и интерпретации произведения искусства. Это усилие направлено на раскрытие внутреннего смысла и ценности художественного творения, позволяя нам лучше осознать его роль и место в культурно-исторической и эстетической

парадигме. Арт-критика призвана не просто анализировать, но и обогащать наше восприятие, выступая в качестве моста между произведением и широкой аудиторией.

Каждое художественное произведение воспринимается как нечто неповторимое с своим контекстом и историей, что делает важным подход к его анализу с должной тщательностью и с учетом его уникальности. Используя различные теоретические подходы и методы, арт-критика стремится не только осветить произведение с разных сторон, но и показать его вклад в богатство человеческой культуры. Используются разнообразные методы арт-критики, подбираемые и комбинируемые исходя из особенностей каждой работы и уровня знания аналитика.

В сфере искусствоведения главная цель при анализе иконографии – это изучение изображений и сюжетов, их соотнесение с установленными канонами и религиозными текстами. Иконографический анализ ориентирован на подробный разбор правил, сюжетов и символов в искусстве. Для этого используются разные методы арт-критики, помогающие лучше понять значение и задумки произведений иконописи [1].

Изложенные методы развертывают трехуровневую структуру интерпретации произведения, благодаря которой открывается его глубинный смысл путем аккуратной атрибуции и сопоставления элементов и нарративов с интеллектуальной и персональной базой исследователя. Иницирующий этап подразумевает непосредственный анализ самого произведения, охватывая его компоненты — отдельные предметы, фигуры и сюжетные линии.

В рамках предложенного методологического нарратива исследователь получает возможности для глубокого изучения искусственного объекта, выявления его уникальных свойств и ценности в культурно-историческом диалоге. Такой подход открывает пути к формированию оригинальной,

лично-значимой интерпретации художественного труда, которая вносит свой вклад в культурное богатство современности.

В рамках данного аналитического обзора внимание смещается к феномену народной иконописи, которая, несмотря на определенное отступление от общепринятой христианской каноники, обладает своей присущей тематической уникальностью и обогащает каждое произведение особой идентичностью. Однако этот аспект также вносит дополнительную сложность в аналитический процесс, в особенности иконографический. Именно поэтому ключевым моментом исследования является категоризация застывших во времени образов и нарративов, осуществляемая путем сравнительного анализа икон с каноническими и религиозными текстами — с целью установления личной идентификации святых, запечатленных на иконах [4, с. 155].

В двадцатом веке слияние достижений в области гуманитарных наук и антропологии способствовало возникновению психосемантической стратегии, направленной на углубление и расширение исследовательских техник. Эта стратегия раскрывает символические значения, насыщенные иконографией, благодаря проникновению в индивидуальные символические системы, характерные для конкретных направлений искусства, включая духовную живопись.

Живопись обогащает восприятие зрителя, под видимой простотой образов скрывая многоуровневый и глубокий смысл. Разгадывание сокровенного содержания икон требует детального анализа их символики, подчеркивая важность иконографического исследования. Уделяя внимание иконографии, мы расширяем понимание их значений, что важно не только для анализа самих икон, но и для всей сферы визуального искусства в целом.

Слово "иконография" стало широко использоваться после того, как Чезаре Рипа опубликовал свою "Иконологию" в 1593 году. Этот термин ассоциируется с набором статичных изображений, которые ассоциируются с определёнными историческими личностями или сюжетами. В сфере

искусствоведения иконография превратилась в область знания, которая сосредотачивает внимание на тематиках, элементах сюжета и символизме. Данное направление фундаментально для выявления основных нарративов, ключевых персонажей и символических составляющих. Особенно ярко это видно в религиозной живописи, где через специфичные для данной сферы подходы к рисованию используются изобразительные средства для представления сцен из Библии и изображений святых, всё строго следует утвержденным правилам.

Правила создания икон, определённые церковными учениями, формируют набор норм и методов для воплощения образов святых. Иконопись включает в себя многоуровневое толкование религиозных текстов через художественное представление разнообразных персонажей - начиная от святых и мифических существ до знаменитых исторических фигур.

Отталкиваясь от этого, одни и те же образы, например, Пресвятая Богородица или истории спасения, могут быть изложены в различных формах. Традиционные подходы к композиции в иконописи разрешают создавать разные вариации одного и того же момента, согласно установленным канонам.

Понимание этого искусства требует тщательного рассмотрения символов, основанных на священных текстах, что является краеугольным камнем для его интерпретации. Образы тесно связаны с литературным наследием – включая библейские рассказы, литургии, гимны, жития святых и проповеди – создавая взаимосвязь между визуальным и словесным изложением.

Исследование в области иконографии часто опирается на материалы, обладающие значительной культурно-исторической ценностью и связью, как, например, библейские истории. В некоторых ситуациях соотношение между изображениями и текстами может быть не прямым. Работа в сфере иконографии охватывает разнообразные аспекты изображений: их распространённость или



редкость, детализацию или генерализацию, а также методы, с помощью которых осуществляется творческое переосмысление традиционных сюжетов.

В контексте иконографии символьные изображения определяются через уникальные характеристики:

1. Единообразие компонентов, вдохновленных первоисточниками (например, каноническими текстами или примерами), гарантирует сохранение основополагающей сущности деталей без учёта места создания, времени и стилевых особенностей. Это обеспечивает непрерывность иконографических произведений сквозь века и культуры.

2. Символы обладают значимой смысловой нагрузкой, которая сохраняется неизменной, чтобы предотвратить возможные искажения при адаптации к конкретному стилю. Для достижения высокой степени точности в своих работах, художники ограничивали себя личными трактовками, опираясь на специализированные методик и иконографические правила как на образцы для создания изображений.

3. В иконографии используются упрощенные, но чрезвычайно выразительные формы, акцентируя внимание на основные и легко распознаваемые особенности персонажей через использование ключевых символов. Следование определенным канонам и стилистическим образам выполняет роль норм для классификации и дифференциации многообразия визуальных изображений.

Иконографический анализ строится на использовании понятий "иконография" и "канон" и был развит и систематизирован в период с конца 19-го до начала 20-го века. Однако корни метода восходят к более ранним временам, а интерес к религиозной символике и ее трактовке в Европе начал складываться уже в эпоху Просвещения (17–18 века).

Зарождение иконографии положило начало развитию уникальной техники идентификации авторов в сфере изобразительного искусства, которая

получила название "анализ художественных работ". Используя данные подходы, была заложена база для прогресса в иконографическом анализе, который привел его к современному уровню развития.

Ключевую роль в развитии иконографии сыграл Эрвин Панофский, который сумел сочетать эту дисциплину с анализом временных и культурных контекстов, создав уникальную концепцию — иконологию. Этот подход принципиально отличается от классической иконографии за счет более широкого диапазона исследовательских тем: в дополнение к анализу религиозных символов он охватывает множество нарративных элементов, художественной стратегии, темы, завязки и иконические образы. Именно эти элементы в рамках школы иконологии оцениваются как ключевые "хранители" культурной памяти или "символические структуры", которые сохраняют "скрытые значения и послания" культуры.

Инициатором метода иконологии был Аби Варбург, который предложил его в своей работе 1892 года об изучении живописи Боттичелли. Варбург проанализировал не только содержание работ, но также контекст в который они были созданы, выделив тем самым иконологию как метод для трактовки произведений осознанно с учётом обстоятельств времени создания произведения.

Аналитический процесс исследования разделяется на несколько фаз. Начальный этап заключается в тщательном описательном анализе изображения, где специалисты определяют ключевые составляющие и аспекты, например характеристики святых на иконе (их одежда, цвет одеяний, выражения лиц, позы, положение), а также присутствующие тексты и украшения. Эта стадия дает глубокое понимание сюжета и выделяет подсказки для осмысления исторического и культурного фона, связанного с созданием произведения.

Далее в рамках иконографического изучения производится сопоставление информации из описательной части с различными известными

данными о святых и других библейских персонажах. Этап включает анализ соответствия элементов на иконе установленным правилам иконографии, не зависимо от стиля школы иконописи. Это способствует формированию догадок о фигурах и эпизодах, представленных на религиозном образе, а также помогает конкретизировать изображенное повествование.

Последняя стадия анализа включает выявление скрытых смыслов каждой мельчайшей детали на картине. Затем проводится обобщенная оценка композиции путем сопоставления её элементов между собой.

Используются литературные и мифологические источники для декодирования скрытого символизма, что позволяет глубже понять историю и значения, заложенные в изображении.

Толкование художественного творения представляет собой сложный и уникальный процесс, обусловленный глубиной сюжета, обширностью знаний исследователя и способностью самого произведения выражать эмоции и идеи. Иконографический анализ в этом контексте осуществляет связь между произведением искусства и первоисточниками, включая его позиционирование в соответствующем культурном контексте с учетом работ из того же временного периода.

### **1.3. Методики анализа материалов и состояния иконы до реставрации**

Реставрационный паспорт — это документ, который собирает полную информацию о произведении искусства и записывает все шаги его сохранения и ремонта. Он создается для каждой вещи, нуждающейся в профессиональном обслуживании или реставрации, и затем передается в специализированный реставрационный отдел.

Номер паспорта присваивается в соответствии с установленными в организации процедурами приема произведений на реставрацию.

Реставрационный паспорт должен содержать следующую информацию:

- Индивидуальный идентификационный номер, который организация-владелец назначает произведению;
- Детали о зафиксированной передаче произведения в реставрацию подтвержденной записью в регистрационном журнале;
- Законное наименование произведения искусства;

Этот документ представляет собой детальное и аккуратное описание справочной информации, касающейся восстановленного искусственного объекта, и охватывает ключевые аспекты его состояния.

1. Точные измерения объекта, представленные последовательно: высота, ширина и толщина;
2. Сведения о времени создания и авторе, предоставляющие контекст произведению;
3. Информация о реставраторе, включая его ФИО, уровень образования, квалификацию и место занятости, что отражает компетентность специалиста;
4. Заметки, проистекающие из обсуждений на реставрационных советах, охватывающие принятые решения по консервации и восстановлению;
5. Описание состояния артефакта на момент его принятия к реставрации, подчеркивающее необходимость вмешательства;
6. Детализированное описание каждого этапа реставрационного процесса, включая перечисление использованных материалов, инструментов, методов, составов и условий их применения, что обеспечивает полное понимание проведенных работ;
7. Фотодокументация процесса реставрации, снабженная датой и серийным номером каждого снимка, служащая визуальным подтверждением выполненных этапов;
8. Выводы, основанные на лабораторных исследованиях объекта, предоставляющие научную оценку состояния и материалов;

9. Описание достигнутых результатов реставрационных и консервационных работ, демонстрирующее степень достижения поставленных перед началом работ целей;

10. Рекомендации по дальнейшему хранению, транспортировке и мерам по сохранности произведения, направленные на обеспечение его долговечности и защиты от потенциальных повреждений.

- Справка о предыдущих выставках и планируемых экспозициях, на которых будет представлен объект;

- Протокол реставрационного совета, отмечающий завершение процесса восстановления.

Фотодокументация играет ключевую роль в контроле за качеством выполнения реставрационных работ.

Советы касаются создания фотографий для отражения процесса реставрации и особенностей объекта, нуждающегося в реставрационных работах.

Прежде чем приступить к процессу реставрации, необходимо выполнить следующие действия:

- Осуществить фотографирование лицевой части объекта (в том случае, когда объект включает в себя несколько частей, необходимо сделать снимок каждой части в отдельности);

- Произвести фотосъемку передней части с использованием бокового освещения для определения структуры и поверхностных узоров;

- Документировать основные детали монумента.

- Запечатлеть заднюю сторону при прямом и боковом освещении;

- Любой элемент, имеющий важное историческое, художественное или символическое значение (как архитектурные особенности, необычные узоры или элементы одежды), должен быть отдельно зафиксирован на фото, даже если до реставрации были сделаны снимки этих деталей.

Фотографии располагаются по принципу "гармошки", начиная с снимков лицевой части памятника, за ними следует тыльная сторона иконы. Возможный порядок фотоснимков лицевой стороны включает:

- состояние до начала реставрации;
- после закрепления красочного слоя и грунта;
- устранение стикеров;
- очистка от поверхностных загрязнений;
- восстановление утраченного грунта;
- разоблачение живописи / снятие лакового слоя;
- восстановление красочного слоя;
- конечный результат реставрации.

На титульном листе договора на лицевой стороне представлена следующая информация:

- Полное наименование учреждения.
- Название иконы и дату её создания.
- Уникальный каталожный номер иконы, а также её размеры в сантиметрах.
- Номер по порядку согласно регистрационному журналу реставрационной службы или департамента.

Для обеспечения высокой информативности и последовательности реставрационного паспорта в него включаются следующие элементы:

- Автограф, расположенный непосредственно под фотографией, который идентифицирует каждую отдельную стадию реставрационных работ, уточняя авторство фиксированного момента.
- Фамилия специалиста по реставрации, обеспечивающего непосредственное выполнение данных этапов работы, вносится для придания официальности документации.

- В реставрационном документе должно быть указано имя руководителя, управляющего и координирующего весь процесс реставрации. Это подтверждает законность и качество выполненной работы.

Для каждого изображения в документации нужно точно указывать этап реставрации (например, "до реставрации", "во время реставрации" и так далее), что позволяет четко отследить последовательность работ. Справа от фотографии размещается уникальный номер негатива, обеспечивающий возможность идентификации и поиска конкретных снимков в архиве.

Прилагаемые к документации фотоснимки передаются в архив организации, отвечающей за реставрационные работы. Негативы кодируются и вкупе с контрольными копиями упаковываются в специализированный конверт, предназначенный для архивного хранения.

Когда работа поступает в реставрационную мастерскую, специалист должен тщательно описать ее состояние.

#### 1. Основание

- Размер
- Тип дерева.

Также необходимо отметить, как были обработаны доски: нарезаны, обструганы или проглажены скребком.

Система крепления досок. Необходимо описать систему крепления досок, включая информацию о дюбелях: накладных, врезных, односторонних, встречных, сквозных, простейших, фигурных и торцевых. Важно указать тип дерева, ширину и высоту дюбеля.

Обработка торцов и боковых сторон. Доски можно обрабатывать по-разному. Их можно оплавливать, сбивать рейками, обивать тканью, покрывать морилкой, красить и натирать воском. Если оборот цветной, следует указать, какой именно.

Брусчатка. Если имеется брусчатка, необходимо её описать: указать, где она находится и каковы её размеры.

Условия защиты. Плиты могут полностью или частично растягиваться, трескаться. Необходимо указать, где появились трещины, а также их длину и ширину.

Кроме того, на досках могут появиться зазубрины по краям, вмятины, потёртости, царапины, сколы и выпадение древесины. Доски могут деформироваться, при этом необходимо указать форму и высоту изгиба, а также создать изображение профиля торцевого изгиба.

Дюбели могут перемещаться или нет. Дюбелей может не хватать: одного или всех. Дополнительные крепежные элементы могут быть утеряны.

При обнаружении, что доски поражены плесенью, необходимо детализировать их внешний вид с учетом поражения. В случае обнаружения гниения древесины, важно зафиксировать места поражения гнилью, описать степень и особенности разрушений (будь то равномерные или локализованные) и отметить цвет этой пораженной области. В ситуациях, где доска имеет повреждения от жука-точильщика, следует описать уровень повреждений доски и характерные внешние признаки, включая цвет отверстий, образованных в результате лёта насекомого [33, С 222-223.].

При горении древесины возникают повреждения, которые возникают в результате воздействия высоких температур. Они могут быть вызваны пожаром, перегревом или другими факторами.

Для горения древесины характерны следующие признаки: местоположение, размер, происхождение.

На объекте могут быть обнаружены разнообразные надписи, инвентарные знаки, стикеры, печати и прочие маркировки. Такие элементы могут нести в себе ключевую информацию о самом объекте, его прошлом и проведенных реставрационных работах. Важно тщательно задокументировать



все элементы маркировки, обозначив их расположение, технику исполнения и текст. Текст надписей фиксируется с точным соблюдением оригинальной орфографии.

Что касается ранее выполненных реставраций, они могут включать в себя множество мероприятий, приводящих к видимым изменениям структуры объекта. Среди таких мероприятий могут быть заполнение и заделка трещин, укрепление досок с помощью жгутов, воска, смолы, льняного масла и других заполняющих веществ. Необходимо описать методы, с помощью которых заполняются трещины и фиксируются доски. Кроме того, стоит отметить, обработаны ли и чем заполнены места предполагаемых шовных соединений.

В процессе реставрационных работ выполняются дополнительные действия. Особое внимание уделяется тому, как закрываются пространства между швами.

Осматривается, скрыты ли кончики шурупов, выходящие за края деревянных элементов.

Присутствуют ли по краям выступы или использованы специальные клинья для фиксации шурупов?

Проводится ли усиление досок путём их дублирования?

Внедряется ли доска в другую, более мощную по толщине?

Изменяются ли размеры краёв (весь или часть, боковые или торцевые)?

Применяется ли ковчег в конструкции?

Каковы размеры щели, её глубина и ширина краёв?

Что касается паволоки – это ткань или бумага, применяемая на доске под иконы до нанесения грунта.

Паволока изготавливается из натуральных волокон: льна, конопли или хлопка. Плетение материала может быть разнообразным: льняным (plain), саржевым (twill) или атласным (sateen), при этом плотность нитей на сантиметр значительно варьируется в зависимости от типа плетения и толщины волокна.

Цвет материала тоже может отличаться.

Распределение паволоки может быть выполнено как единым слоем, так и в виде полос. Полосы могут быть расположены вдоль краёв, на стыках элементов, в области сучков или на краях. Ориентация полос может быть как горизонтальной, так и вертикальной.

В ходе использования паволока может сталкиваться с несколькими типами повреждений, включая:

- отделение от основы и грунтовочного слоя;
- разрывы вдоль краёв;
- рваные участки волокон;
- загрязнения;
- инфицирование плесенью, с заметными характеристиками по внешнему

виду и типу.

Также возможны дефекты в самой паволоке, её размещении и габаритах.

Площади обнажения паволоки могут варьироваться, причем особое внимание следует уделить областям наибольшего размера.

3. Грунт, наносимый на холст или любую другую основу перед началом работы художника, обладает многогранной характеристикой и весьма разнообразен в своих типах. Он может быть сформирован на основе таких материалов, как мел, гипс, алебастр или представлять собой их комбинацию в различных пропорциях, что обуславливает значительные вариации по плотности и фактуре. Текстура грунта варьируется от исключительно густой до удивительно жидкой, обуславливая раскрытие широкого спектра плотности, начиная от особо уплотненного состояния до вольного, рассыпчатого. Кроме того, грунт может отличаться изменчивостью, представляя собой что-то от хрупкого до легко разрушаемого. Цвета почвы также представлены в разнообразном ассортименте, растянувшись от светлых оттенков до более насыщенных и выразительных цветов.

Со временем, под влиянием различных внешних факторов, на поверхности почвы могут появиться трещины, известные как кракелюры. Эти трещины создают уникальный узор, который может варьироваться по форме и размеру — от мелких и прямых до больших и наклонных. Такие тонкие структурные детали придают объекту особый, иногда даже классический вид.

Кроме того, из-за механических повреждений или естественного старения материала на грунтовой поверхности в углах и других уязвимых местах могут образоваться трещины, сколы или иные виды повреждения. Иногда такие дефекты происходят в местах стыковки различных материалов, например, деревянных досок, и в существующих трещинах, что требует дополнительного внимания и бережного подхода в процессе реставрации для сохранения исторической и художественной ценности объекта.

Иногда почва расслаивается. Она также может образовывать выпуклости: круглые, вертикальные, горизонтальные. Последние два типа вздутий имеют определенную высоту и длину. Отслоения глины от основания могут выглядеть как "домики".

4. Цветовое оформление. Пигментный слой представлен разнообразными материалами: темперой на основе яичного желтка, позолотой, серебрением, составными красителями, масляными и клеевыми красками, а также цветными лаками, используемыми на серебре, олове и слюде.

Состояние цветного слоя. На пигментном слое могут проявляться следующие недочеты:

- отделяющиеся частицы краски и отслоения от основы;
- маленькие пузырьки воздуха, которые могут быть скрытыми или видимыми;
- царапины.

Трещиноватость. На отдельных сегментах окрашенной поверхности могут встречаться трещины. Важно уточнить их расположение, если они замечены лишь в определенных местах.

Прочие неполадки. К дополнительным повреждениям относят шрамы, царапины, вмятины от насекомых, повреждения от высокой температуры и загрязнения на поверхности.

#### 5. Знаки прежних восстановлений:

В процессе ранее проведенных реставрационных мероприятий были применены разнообразные подходы:

На отдельных сегментах применялись покрытия из темперной, масляной или клеевой краски. Эти покрытия могли быть как полными, так и частичными. Необходимо указать места их применения.

В зонах, где были обнаружены повреждения, наложили дополнительный красочный слой. Его создание могло быть осуществлено с использованием специальной реставрационной смеси, которая либо гармонично вливалась в оригинальное изображение, либо ограничивалась местом повреждения.

Восстановление оригинального изображения было выполнено частично, либо на уже существующем покрытии, либо после его удаления.

Присутствуют пятна износа и стертости на авторском слое.

6. Декоративные элементы, создающие красоту и индивидуальность одежды или предметов, могут быть выкованы из сердца разных мира материалов — от благородных золота и серебра до уютного дерева или холодного железа, не забывая о пестрые оттенки эмали или прозрачной чистоте стекла и многие другие.

В мастерстве создания этих декоративных сокровищ используются утонченные техники, которые сочетают в себе исконное умение и новаторские технологии: блестящая чеканка и мягкое тиснение рисуют узоры истории, в то время как точная гравировка запечатлевает моменты, живописные литья металла

оживают в мельчайших деталях, а изящная вышивка бисером и бусинами добавляет изысканности каждому штриху.

Со временем на декоративных элементах могут появиться различные виды повреждений, включая вмятины и разрывы на металле, а также отслаивание и повреждения на отделке.

Изделия с эмалевым покрытием могут подвергаться разнообразным дефектам, как и украшения с камнями — возникновение пустот или следов этих пустот.

Слюда может стать причиной потери элементов, прилипания к защитной пленке, отделения или потемнения.

Металлические элементы украшений могут поддаваться изменениям со временем, теряя свою исходную окраску или подвергаясь коррозии. Так, медь в процессе окисления может приобретать зеленые оттенки, а серебро — темнеть или менять цвет на более бледный.

С течением времени на поверхности украшений могут скапливаться следы времени, такие как пыль, паутина, следы жизнедеятельности насекомых, включая личинок и их отходы, плесень и другие виды грязи.

Прежде чем приступить к реставрационным работам, необходимо получить согласие от уполномоченного органа реставрации. Для этого разрабатывается стратегический план, который будет руководством на всех этапах восстановительных мероприятий и задает необходимую последовательность действий по ремонту объекта.

В седьмом разделе дневника по реставрации содержится детализированный проект по восстановлению и сохранению, который составляется специалистом-реставратором в соавторстве с его научным наставником.

В составленный проект входит полная последовательность необходимых шагов для реставрации, следующих в конкретном порядке. Любые изменения в

этом проекте должны быть четко обоснованы и получить санкцию от назначенного профессионала или куратора коллекции, что играет решающую роль при работе с экспонатами музея. Кроме того, важно получить официальное подтверждение и одобрение такого плана.

Основная цель — это сохранение памятника в его нынешнем виде для будущих поколений.

Консервация включает в себя ряд действий, цель которых - поддержать внешний вид объекта и избежать его дальнейшего повреждения [9].

Этот процесс включает в себя три основных направления работы:

1. Установление и оформление юридического статуса объекта. Центральным документом в этой работе является реставрационный паспорт — он является своеобразным "личным делом" для каждого объекта, с которым работают специалисты реставрационных мастерских. В этом паспорте фиксируется вся необходимая информация: от текущего состояния объекта до подробного описания проделанных процедур и рекомендаций по дальнейшему уходу за ним. Мы уделяем внимание истории объекта, включая информацию о создателе, времени и месте создания, используемых техниках и художественном стиле.

Также важными являются не только текстовые описания, но и визуальные материалы, такие как фотографии, карты и схемы. Фотоматериалы особенно ценны, поскольку могут детально показать состояние объекта, дополняя или заменяя текст, и помогают отслеживать процесс реставрации.

Для защиты объекта применяется комплексный подход, сочетающий реставрацию и консервацию. Минимизация вмешательства в объект – ключевой принцип. Мы применяем разные методы укрепления, как для предотвращения повреждений, так и для обеспечения дополнительной защиты с использованием красок и клеев. Эти методы направлены на повышение долговечности и устранение существующих дефектов, при этом стараемся вмешиваться как

можно

меньше.

Профилактическая консервация направляется на создание идеальных условий хранения, предохраняющих ценные объекты от износа без непосредственного вмешательства в их структуру. Ключевым аспектом здесь является обеспечение контроля за микроклиматом помещения, включая уровень влажности, температуру, состояние воздуха и интенсивность освещения. Задача состоит в том, чтобы уменьшить вероятность повреждения от внешних факторов и защитить физико-химические характеристики объекта. Важно также уделять внимание культурной важности объектов для их сохранения как частей наследия. Исследования в области музейной профилактики развиваются как отдельное направление, сотрудничая с областью управления климатом.

Задачей является поддержка идеального микроклимата в хранилищах и выставочных залах, а также при реставрации для охраны культурных ценностей. Существуют особые нормы для хранения произведений искусства, созданных различными техниками. Предписывается горизонтальное положение canvases при стойких климатических условиях с устойчивыми показателями влажности и температуры. Изделия проходят регулярные проверки чтобы обнаружить повреждения. Рекомендуется поддерживать температурный режим около +18 °C и уровень влажности - 50%. Для защиты предметов, украшенных методом эмалирования от светового излучения, ограничения уровня освещения должно быть выдержано в пределах 30–50 люкс. Главная задача реставрационной деятельности заключается в сохранении культурных активов и определении лучших методик для поддержания состояний этих ценностей.

Перед тем как начать предупредительное склеивание и укрепление, требуется устранить любые нестабильности на поверхности предмета, чтобы избежать новых деформаций (например, отслоений) в процессе тщательного обследования.

Процесс консервации включает следующие этапы:

- Консолидация основы и пигментного слоя, что имеет особое значение, поскольку деградация внешних слоев может отрицательно сказаться на состоянии подложки;

- Очистка произведения искусства от пыли и других загрязнений;

- Применение реставрационного лака для обеспечения эффективной защиты произведения в ситуации повреждения или потери первоначального защитного покрытия.

Каждый этап этих работ должен быть задокументирован и официально зарегистрирован в реставрационном паспорте объекта. Руководства, представленные в последующих главах пособия, завершаются рекомендациями по сохранению арт-объекта после проведенной консервации.



## ГЛАВА 2. ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕДРЕСТАВРАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РЕСТАВРАЦИИ ТЕМПЕРНОЙ ЖИВОПИСИ

### 2.1. Историко-художественное исследование памятника

Иконопись выделяется как вид изобразительных искусств, сосредоточенный на традициях монументальной живописи. Многие иконы, написанные на темперу, к настоящему моменту утратили свой первоначальный вид.

Современная реставрация стремится к сохранению художественного вида произведений, не забывая о всех аспектах их структуры. В настоящее время уходит в прошлое практика преобразования объектов для подогнать их под созданные условия. Главной задачей сегодняшних реставраторов является сохранение оригинального вида произведений.

Научные и реставрационные мероприятия предусматривают глубокий анализ искусства, с применением различных методик художественной критики и передовых технологий. Особое внимание уделяется разбору значения изображённого и комплексной оценке материалов, использованных при создании икон.

Для достижения основной цели необходим подбор соответствующего набора исследований, исходя из уникальных особенностей каждой иконы.

Икона «Святой Николай Чудотворец с предстоящими Богородицею и Спасителем» имеет в центре, в ковчеге, изображение Николая Чудотворца в епископском одеянии. Правая рука святого поднята в двуперстном благословении, а в левой он держит закрытое Евангелие. По обе стороны от него расположены круглые медальоны с изображениями Богородицы и Иисуса Христа, держащих символы епископства — омофор и Евангелие.

На иконе заметны следы длительного бытования: осыпание краски, потёртости, отверстия от окладных гвоздей, следы жучка и утраченные шпонки. Икона написана в соответствии с иконографическим каноном: Николай

Чудотворец изображён по пояс, с закрытым Евангелием в левой руке и омофором, перекинутым через руку. Эти детали указывают на епископский сан святого. Святитель одет в крестчатую фелонь — длинное и широкое священническое одеяние без рукавов, расшитое крестами. Слева и справа на облаках изображены Дева Мария и Иисус Христос, которых часто изображали на иконах вместе со святым Николаем Чудотворцем.

Святого Николая считали защитником обездоленных, путешественников и ошибочно приговорённых к казни или заточению. Ему молятся мореплаватели, попавшие в шторм и рискующие погибнуть от кораблекрушения. Причиной этого послужило житийное описание морского путешествия преподобного.

В молодости Николай отправился из родного города Миры в Александрию, где должен был продолжить обучение. В пути разразился шторм, один из матросов сорвался с корабельной мачты и погиб. Николай Чудотворец с таким искренним усердием молился о нём, что Господь услышал молитву и воскресил моряка.

Существует ещё одна легенда, связанная с Николаем Чудотворцем. Пожелав ночью помолиться в палестинском храме, запёртом на замок, Николай без труда проник внутрь — двери распахнулись перед ним сами. Простой народ считал Николая Чудотворца избранником Бога — это объясняло такое количество чудесных историй, связанных с его именем.

В иконографии святителя Николая Чудотворца присутствуют определённые элементы:

1. Возраст: старец. В соответствии с житием, Николай Чудотворец прожил долгую жизнь и скончался в пожилом возрасте, поэтому его традиционно изображают в образе старца с седыми волосами и бородой.
2. Статус: святитель (архиепископ). Святитель Николай был архиепископом города Миры в Ликии, и этот факт существенно влияет на его иконографию.

3. Период жизни: IV век. По преданию, святитель жил в IV веке, что также следует учитывать при создании изображений.

Основные элементы образа святителя Николая включают:

- Подризник — это длинная и светлая нижняя одежда священнослужителей, напоминающая рубаху с длинными рукавами.
- Поручи — обязательный элемент облачения всех священнослужителей. Они представляют собой плотные нарукавники на шнуровке, которые помогают удерживать рукава подризника на запястьях.
- Епитрахиль — обязательный элемент облачения священников и епископов. Это узкая лента с крестами, которую надевают на шею и спускают спереди почти до пола.
- Палица — обязательный элемент облачения епископов. Она представляет собой ромбовидный плат, который подвешивают на ленте на уровне бедра.
- Евангелие — символ служения епископа. Его изображают на иконах святителей, как правило, закрытым в левой руке, которая, в свою очередь, накрыта полой фелони, омофором или просто отдельным платом в знак почтения к святыне.
- Фелонь (риза) — обязательный элемент облачения священников в настоящее время, а в древности также и епископов. Это широкий свободный плащ с вырезом, который надевают через голову.
- Омофор — символ епископского служения и обязательный элемент облачения. Это широкая лента с крестами, которую перекидывают через плечо. В древности омофор был почти всегда белого цвета.
- Благословляющий жест правой руки — у святителей правая рука чаще всего изображена в именованном перстосложении, то есть пальцы сложены таким образом, что образуют монограмму IC XC.

Изучая уникальные черты разных икон Николая Чудотворца, обнаруживаются некоторые особенности этого произведения. Особое внимание

привлекают медальоны с изображениями Богородицы и Спасителя, а также изображения крестов на одежде святого и способ передачи цвета сюжета. Эти детали позволяют предположить связь иконы с Костромской школой иконописи.

Искусство собственно Костромы, а также Галича, Нерехты и Солигалича — главных городов области, где в одно и то же время процветало иконописное ремесло, — это стилистически единое художественное явление. Кострома — древний российский город. Основана она, по всей вероятности, в середине XII века, а в летописях впервые упомянута под 1213 годом. В XIII веке она не занимала сколько-либо значительного места среди других городов Северо-Восточной Руси и уступала не только Владимиру, но и Суздалью, Ростову, Ярославлю, даже Галичу. Второстепенный город, входивший в состав Владимирского великого княжества и достававшийся при делении наследства в удел младшим сыновьям владимирских самодержцев, вряд ли имел собственные художественные мастерские, и произведения искусства заказывались и доставлялись в Кострому, конечно, из Владимира или Ростова.

Высокого расцвета и яркого своеобразия стиля искусство костромской иконописи достигло в XVII веке. Здесь сложились династии иконописцев, которые по царским указам привлекались для художественных работ в Московском Кремле: Любим Агеев, Василий Ильин Запокровский, братья Иван и Петр Поповы, Сергей Рожков, Гурий Никитин, Кирилл Уланов, Василий Никитин Воцин. Иконописное искусство мастеров, и в частности творчество Гурия Никитина — выдающегося русского художника XVII столетия — сыграло ключевую роль в развитии стилистических черт костромской иконы. Эти черты охарактеризованы неподражаемой декоративностью, красочностью, основанной на гармонии цветов, нежном орнаменте и беспрепятственном стиле изображения.

О связи с иконами Костромы можно судить по медальонам с изображениями предстоящих.

На иконе «Святитель Николай Чудотворец (Зарайский), с житием»,

созданной в первой трети XVIII века в Галиче, фигура святого расположена в условно изображённом киоте с городчатым килевидным завершением. Расположение житийных клейм отличается от традиционного. Для клейм выбраны сюжеты, подчёркивающие святительское служение святого Николая и его чудесную помощь на воде. Возможно, икона происходит из Никольского храма, который стоял рядом с Галичским или Чухломским озером, или из посвящённого святому придела. Двуперстное знамение правой руки святителя специально выделено, что указывает на связь иконы со старообрядческой средой. Икону можно отнести к галичской иконописной традиции по стилю письма. По образному звучанию она близка к резным изображениям Николая, связанным с Галичем. Хотя сюжет иконы отличается от исследуемой иконы, изображение медальонов и рисунок внутри соответствуют.

На иконе Ивана Маркова (?) «Святитель Николай Чудотворец, с житием» 1786 года, Нерехта, сюжет более сложный по сравнению с реставрированной иконой. Однако элементы, такие как кресты на одежде Николая, общий стиль цветопередачи и медальоны с изображениями, показывают сходство. Были выполнены лепные детали — фрагменты облачения (панагия, крест, палица), Евангелие в руке святителя. Остатки живописи показывают, что фон иконы был охристо-оливковым. Общая тональность живописи, построенная на сочетании теплых монохромных тонов, сближает икону с ростовской художественной традицией. Иконография средника относится к типу Николы Зарайского. При реконструкции конца XVIII века мастер следовал древнему изводу. Крутящийся позем — единственная деталь, в которой допущено отступление от старой традиции.

Таким образом, по многим исследуемым сюжетам становится очевидна связь с Костромской школой иконописи, точного аналога именно этой территории найти не удалось, во многом из-за того, что икона достаточно поздно написана и скорее всего, была не храмовой иконой, а созданной для домашнего иконостаса.

На базе зрелых взглядов исследовательской работы возможно привести к выводу о рациональности применения иконографического метода в анализе данной иконы. Это методологически обоснованно, учитывая, что главенствующей задачей исследования являлось идентификация и разгадывание сакральных персонажей, отраженных на иконе. Следует акцентировать мысль о том, что анализ элементов композиции в отделении от исполнительских навыков, художественных преданий и не в контексте историко-культурного пространства упрощает определение сюжета за счет прямого сличения на основании визуальных аналогий между подобиями.

Однако такой путь может осложнить понимание и интерпретацию заложенных в иконопись глубинных символов и их метафизической значимости, что необходимо учитывать в дальнейших исследованиях. Применение стилистического анализа к данной иконе позволило выявить иконографические сюжеты, ассоциируемые с образом Николая Чудотворца.

## **2.2. Методы реставрации на основе пререставрационных исследований**

При научном изучении культурного артефакта используются различные методы для всестороннего анализа. Для реставратора важно выбрать наиболее подходящие аналитические техники, чтобы полностью изучить характеристики объекта. Техническое изучение предполагает применение как неразрушающих, так и пробоотборных методов исследования. Интеграция различных исследовательских стратегий дает возможность гарантировать всестороннее, точное и верифицируемое освещение объекта.

Процедура подготовки к восстановлению артефакта предусматривала исследование поврежденных сегментов иконы: использование микроскопических техник, анализ при ультрафиолетовом освещении и применение рентгеновского сканирования. Такие методики были отобраны благодаря их щадящему воздействию на объекты культурного наследия и возможности детально отобразить характеристики пигментных слоев, а также их взаимодействия. Микроскопическая работа в сочетании с анализом спектров

отличается глубоким проникновением в структуру изучаемого элемента, минимальными требованиями к оборудованию и выдающейся информативностью.

С помощью микроскопа, обладающего функцией масштабирования, можно внимательно изучить повреждения на иконе, определить характеристики таких элементов, как слои покрытий, тип материала основы и свойства цветового состава. Анализ при ультрафиолетовом освещении позволяет увидеть детали верхнего цветного слоя, особенно на участках, свободных от защитного лака. В свою очередь, исследования в инфракрасном спектре критически важны для взгляда на более глубоко расположенные слои.

Реализация данных диагностических методик неотъемлема для оценки текущего состояния и своеобразия цветной палитры иконы, а также как база для создания плана восстановительных мероприятий.

Экспертиза с применением микроскопии:

При первоначальном подходе к анализу иконы применён её визуальный осмотр с регистрацией выявленных дефектов. Изучение дало возможность установить основные характеристики кондиции иконы:

- обширные утраты в слое краски;
- сохранение оригинальной подготовительной основы;
- следы деятельности древоточца на передней стороне иконы;
- густой слой лака, покрывающий золотистый фон в районе иконостаса.

Для детализации состояния цветного слоя целесообразно применить метод двумерной реконструкции изображения. Подходящим инструментом для реставрационных работ является программа photoshop cc 2013, предоставляющая все необходимые функции для очистки и восстановления передней стороны памятника. В набор инструментов входят кисти, ластик, инструменты выделения и лассо, коррекция формы, коррекция света и цвета, инструменты для ретуши, такие как патч, штамп и другие. Икона, полученная для реставрации, требует удаления лака и других процедур. Благодаря этим

манипуляциям, на передней стороне сохранился чистый оригинальный цвет. С использованием инструмента «Пипетка» можно подобрать цвет с неповрежденного участка и применить его для восстановления поврежденных или загрязненных мест. Такой подход позволяет аккуратно обновить все поврежденные участки.

Реконструкция большего объема картинки выполняется благодаря инструментарию для рисования. Начать стоит с выбора нужного оттенка для определенного фрагмента через инструмент "Пипетка", после чего нужно закрасить этот фрагмент, пользуясь "Кистью", руководствуясь существующими линиями.

Этот метод реставрации занимает столько же времени, как и традиционные подходы, но результат оказывается естественным и гармонирующим с оригиналом. Предварительное использование этой методики рекомендуется до начала прямого восстановительного воздействия на артефакт. Созданное таким образом цифровое изображение может выступать в качестве эталона для дальнейшего восстановления цветных слоев.

Разработка виртуальных моделей для воссоздания культурных и исторических памятников строится на основе закономерностей науки. В процессе подобных исследований применяются исключительно визуальные данные объекта, что позволяет снизить вероятность его ущерба или утраты из-за ошибок, совершаемых людьми. Данный подход является значительным достоинством технологии и обуславливает её выбор для целей научной реставрации.

В случаях, когда изображение артефакта либо не сохранилось, либо не подвержено повреждениям, предположения, вытекающие из процесса виртуальной реконструкции, следует рассматривать как предполагаемый облик объекта в будущем. Это позволяет заранее минимизировать возможные риски, связанные с реставрационными работами.

Также было проведено визуальное исследование и фотофиксация с



помощью электронного микроскопа Микмед 2.0 в увеличении 40 X. Осмотр участков иконы в микроскоп показал, что на иконе присутствует кракелюр грунта и красочного слоя с приподнятыми краями, глубокие ходы жука-точильщика, сильные загрязнения в утратах грунта и красочного слоя.

*Анализ живописи в ультрафиолетовом спектре излучения:*

Была проведена фотофиксации в ультрафиолетовом (УФ) диапазоне излучения с целью определения сохранности лакового покрытия, ультрафиолетовая люминисцентная лампа Camelion FT8-18W Blacklight blue, с ее помощью выявилось неравномерное лаковое покрытие с потёртостями по всей поверхности. Оно указывает на износ лакокрасочного покрытия (ЛКП). Это может быть связано с воздействием различных факторов, таких как интенсивное солнечное излучение, загрязнение окружающей среды, механические повреждения и другие.

При исследовании в ультрафиолетовом диапазоне излучения были обнаружены следующие особенности лакового покрытия:

1. Повреждения верхнего слоя лака, который становится шероховатым и неровным.
2. Рассеивание солнечного света по поверхности, что приводит к потере блеска и глянца ЛКП.
3. Изменение цвета покрытия из-за разрушения пигментов краски (выцветание).
4. Потеря эластичности лака, появление трещин и полное разрушение покрытия.

Для предотвращения дальнейшего износа ЛКП и сохранения его внешнего вида необходимо принять меры по защите покрытия от ультрафиолетового излучения. Это может включать использование специальных защитных средств, регулярное обновление покрытия и контроль состояния ЛКП.

*Исследование в инфракрасном спектре:*

Инфракрасное излучение открывает возможность увидеть изображение,

скрытое под, например, облачением потемневшего со временем лака.

Фотографирование в инфракрасном спектре излучения помогло обнаружить скрытую живопись, которая была закрыта слоем пигмента и замаскирована под плотным слоем олифы. Этот метод позволил визуализировать контуры фигур, их одежду и детали складок, ставшие невидимыми без специальных технологий. Было также выявлено, что живопись использует различные пигменты, что подтверждалось разнообразием тональных оттенков в темных зонах иконы.

Исследования с применением инфракрасного и ультрафиолетового спектров не показали наличия послойной живописи, что сделало использование рентгеновских лучей неоправданным. Ожидалось, что рентген мог бы выявить только структуру основания и возможные следы активности насекомых, но не скрытые живописные слои или подписи автора. В результате было принято решение не проводить выемку микрообразцов для дальнейшего анализа, что помогло сохранить икону в лучшем состоянии.

### **2.3. Результаты исследований и восстановление иконы**

Развитие реставрационного искусства в России началось в XVII веке с приглашения иностранных экспертов, таких как Пфандцельт и Иоганн Фридрих Грот, обладавших необходимым опытом в данной области. До этого момента обновление икон оставалось прерогативой самих художников или их владельцев. К XX веку в России были заложены ключевые принципы реставрации, направленные на обеспечение сохранности художественных произведений.

В области реставрации выделяют две главные направленности: музейную и коммерческую. В рамках музейной реставрации главенствующая задача заключается в консервации объекта, его сохранении в текущем состоянии на протяжении возможного длительного времени без видоизменений его структуры, исключая случаи, когда такие изменения обусловлены

необходимостью. В то время как коммерческая реставрация, используя похожие подходы, иногда позволяет себе более радикальные шаги, направленные на возвращение произведению его изначального облика.

Вмешательство реставратора происходит только тогда, когда это объективно необходимо и обусловлено состоянием сохранности объекта. Понятие «памятник» приобретает предмет со временем, когда он насыщается новыми характеристиками. Полное стирание следов времени не принято в реставрационной практике как правильное решение. Прерогатива реставратора – остановить либо минимизировать разрушительные процессы, сохранив при этом историческую патину. Обновленный предмет должен быть защищен от разрушения на период в 50 лет и более.

Грабарь выражал убеждение, что для сохранения исторического объекта достаточно провести его адекватное раскрытие и обеспечить меры, препятствующие его разрушению. В его взглядах, любые видоизменения или дополнения, независимо от их обоснованности, должны были оставаться за рамками. Он утверждал, что классический подход к «реставрации» вышел из употребления; взамен он предлагал применять понятие «раскрытие», лучше отражающее современное восприятие процесса.

Реставрация представляет собой серию действий, задачей которых является защита и возрождение культурных ценностей. Все формы реставрационной работы значимо воздействуют на состояние культурного объекта.

Центральная цель реставрационных усилий заключается в том, чтобы сохранить найденный объект в его первоначальном состоянии и обеспечить условия для его будущего изучения.

В XIX веке, благодаря внедрению инновационных методов и технологий, практика реставрации разветвилась на две основные направления: техническое и артистическое. Техническая реставрация включает в себя серию процедур, цель

которых - сохранить существующее состояние объекта и обеспечить его защиту на долгий срок. В процесс входят следующие этапы:

- соединение отдельных деталей;
- укрепление конструкции;
- очистка от скопившихся загрязнений;
- реконструкция основных слоев;
- удаление более поздних дополнений;
- восстановление цветного слоя;
- нанесение защитного слоя лака для реставрации.

Художественная реставрация занимается возвращением изначального вида объекта и включает:

- тонирование — выравнивание и дополнение цветного слоя с применением водорастворимых красок, обычно акварелью;
- реконструкцию — дополнение утраченных элементов.

Эти два процесса отличаются по временной последовательности применения в ходе реставрационных работ: сначала проводится техническая реставрация, за которой следует художественная. Применение технической реставрации является обязательным этапом, тогда как необходимость в художественной реставрации определяется на основе состояния объекта и специфических требований к нему [69, С.9].

Икона «Святой Николай Чудотворец с предстоящими Богоматерью и Спасителем» имеет следы длительного бытования: осыпание краски, потёртости, отверстия от окладных гвоздей, следы жучка и утраченные шпонки. Общее состояние памятника до реставрации оценивается как удовлетворительное. Основа деформирована, коробление. Красочный слой и грунт слабо связаны с основой, имеются утраты грунта и красочного слоя. Лак нанесён неравномерно. Большие утраты красочного слоя. Живопись имеет плотные загрязнения, следы бытования, копоть. Общее пылевое загрязнение.

До начала реставрационных работ на объекте было выполнено оптико-физическое исследование и также другие неразрушающие виды исследования.

Первым этапом реставрационных работ стало укрепление красочного слоя и грунта методом закрытой распарки, поскольку подвижные элементы красочного слоя и кракелюры с приподнятыми краями отсутствовали. Обезжиривание краёв утрат и кракелюра проводилось с использованием кисти, смоченной в спирте. Разогретый водный раствор осетрового клея 3–4%-ной концентрации с мёдом в соотношении 1:1 наносился на укрепляемый участок с помощью щетинной кисти. Затем накладывалась заклейка из папиросной бумаги и производилось выравнивание заклейки на поверхности с удалением пузырьков воздуха и складок. Излишки клея удалялись фильтровальной бумагой, после чего поверхность прогревалась тёплым утюгом через термоплёнку. Сначала утюг использовался без сильного нажатия чугунным утюгом, а затем давление усиливалось для укладки деформаций. После удаления термоплёнки заклейка просушивалась тёплым утюгом через слой фильтровальной бумаги при температуре 60–70 °С с последующим прессованием через фильтровальную бумагу мешочками с песком. Этот процесс повторялся по всей поверхности.

Далее было выполнено: восполнение утрат основы, удаление поверхностных загрязнений с лицевой стороны, восполнение утрат грунта.

Утраты основы тщательно очищались от загрязнений и обезжиривались с помощью раствора спирта. Места, где древесина была утрачена, восстанавливались с использованием синтетического адгезива Paraloid B72, а именно его 20 % раствора в спирте и мелких деревянных опилок.

Заполнение утрат производилось с помощью лопатки и стоматологических зондов. В случае крупных утрат заполнение осуществлялось послойно, каждый слой должен был высохнуть (от 1 часа до 24). Излишки сразу удалялись с поверхности, а восполнение проводилось на уровне авторской основы.

После завершения процесса восстановления утраченных участков основы проводилась дополнительная обработка и шлифовка для достижения максимальной гладкости и однородности поверхности. Это позволяло сохранить эстетический вид произведения искусства и предотвратить возможные повреждения в будущем.

Далее велась работа над лицевой стороной иконы: были удалены заклейки из папиросной бумаги. Смоченной в воде и отжатой греческой губкой заклейки смачивались и аккуратно скатывались, так, чтобы на папиросной бумаге не оставались частички красочного слоя. Остатки клея смывались той же смоченной в воде и отжатой греческой губкой, а излишки влаги убирались сухой ветошью.

Очистка лицевой стороны от поверхностных загрязнений проводилась с использованием 2–3 % водного раствора детского мыла. Тампон, смоченный водой, создавал пену, которую наносили на нужный участок поверхности круговыми движениями. Затем новый чистый тампон, смоченный водой, удалял остатки мыла. Так обрабатывалась вся лицевая сторона произведения, а излишки влаги удалялись сухой ветошью.

И последним этапом консервации произведения стало восполнение утрат грунта. Предварительно восполняемый участок слегка увлажнялся с помощью влажного тампона. Подготовленная поверхность в местах утраты грунта восполнялась реставрационным грунтом, состоящим из раствора 6%-ного осетрового клея с мёдом в пропорции 1:1 и отмучённого мела.

Так как утраты были небольшого размера, подготовленный разогретый клей с добавлением мела размешивался в небольшом количестве в ладони, чтобы состав сохранял нужную температуру. Восполнение производилось аккуратно с помощью стоматологических лопаток и зондов, вровень красочному слою.

Затем мастиковки выравнивались с помощью натуральной пробки с отшлифованной поверхностью, немного смоченной в воде, излишки грунта

убирались с поверхности смоченным ватным тампоном, а реставрационный грунт располагался строго в пределах утрат.

После консервационных работ, начались этапы реставрации: раскрытие, т.е. утоньшение лаковой пленки, нанесение на икону реставрационного лака и восполнение утрат красочного слоя.

Вне зависимости от выбранного метода раскрытия, этическая норма ее эффективности определяется мерой сохранности тончайшей лаковой пленки, лежащей на авторской живописи. Поэтому при проведении этой операции реставратор должен реализовать две, в определенной степени, исключаящих друг друга, цели — минимизировать свое внедрение в художественный строй объекта и, в тоже время, создать условия для его «незамутненного» эстетического восприятия современным зрителем.

Постепенно утоньшая лаковую пленку, и, следовательно, меняя общий тон живописи на всей поверхности картины, реставратор должен обратить особое внимание на следующие моменты. Во-первых, лаковые покрытия, как правило, неравномерны по толщине. Поэтому при их удалении нужно постоянно соблюдать послойность проведения операции. Во-вторых, так как в большинстве случаев картины в прошлом многократно покрывались различными по составу лаками, то эти пленки неоднородны. При послойном утоньшении реставратор неминуемо сталкивается с различной степенью пожелтения лака на том или ином фрагменте изображения. Методически правильная система устранения тональных различий предполагает движение от более обширных пятен к мелким. Точнее, вначале равномерно ослабляется темная пленка лака по всей поверхности, затем утончаются и выравниваются самые обширные пятна и, наконец, добиваются мелкие. В-третьих, проведение раскрытия требует постоянного просмотра поверхности с определенного расстояния.

Необходимо было выполнить пробное утоньшение лаковой плёнки путём подбора растворителя. Основной принцип подбора растворителя – от более

слабого (пинена) к более сильному (спирту). На наименее ответственном, но показательном участке размером 1×2,5 см производилась проба растворителя, сначала чистого пинена, потом с добавлением спирта (1:7, 1:6), с помощью смоченного тампона, круговыми движениями утоньшался лак на пробном участке. После подбора нужной смеси (спирт с пиненом в соотношении 1:2) производилось утоньшение лаковой пленки по всей поверхности произведения, начиная с полей иконы с сохранением рисунка опуши. Действие растворителя нейтрализовалось путём протирания ватным тампоном смоченным раствором даммарного лака и пинена в соотношении 1:1. Также применялся метод размягчения лаковой пленки с помощью ящика Петтенкофера. Специально подготовленный деревянный ящик размерами 2 x 4 см, с фланелевой тканью внутри, напитанной спиртом, ставился на поверхность лаковой плёнки произведения, выбиралось время экспозиции от 30 секунд до 2 минут, при котором плёнка размягчалась. Окончательным временем было выбрано 3 минуты. Затем с помощью острозаточенного скальпеля производилось утоньшение лаковой плёнки. После утоньшения лаковой пленки необходимо было провести фотофиксацию с контрольным участком утоньшения лака и после его удаления.

В завершении процесса раскрытия произведения от поздних искажающих наслоений перед реставратором встает одна из наиболее сложных проблем - проблема восполнения утрат живописи оригинала. Однако независимо от принятия решения по методам восполнения, раскрытая поверхность должна быть обязательно защищена пленкой нового реставрационного лака. Кроме защитной функции, лаковое покрытие решает и эстетическую задачу, придавая пространственность и глубину изображению. Не менее важно, что новый лак, наносимый на раскрытую поверхность, закрепляет тонкую пленку сохраненного лака и создает изолирующий слой между подлинной структурой и будущими реставрационными тонировками. Это необходимо по двум причинам. Во-



первых, наличие прослойки между авторской живописью и реставрационной тонировкой позволяет обнаружить любое позднее наслоение под воздействие у/ф лучей. Во-вторых, каждая реставрационная ретушь может быть легко удалена без повреждения нижележащих слоев.

К лаковым составам, применяемым в реставрации, предъявляются следующие требования: они должны быть бесцветны, прозрачны, эластичны, устойчивы к химическим и физическим воздействиям атмосферы и, что особенно важно, обратимы. То есть легко удаляться под воздействием легких летучих растворителей. Исходя из консервативного подхода к реставрационным этическим нормам, вероятно, фактор обратимости и идентичности традиционных лаков материалам подлинников все же более отвечает целям обеспечения сохранности и функционирования памятника как художественного объекта. Поэтому в национальной музейной реставрации основными материалами для покрытия живописи остаются растворы скипидарного даммарного и мастичного лаков.

В нашей мастерской иконы покрываются составом даммарного лака с пиненом (1:1) с помощью флейцевой кисти. Флейц погружался в ёмкость с составом, излишки отжимают и лак наносится на поверхность произведения. Хаотичными движениями распределяется по поверхности, затем осуществляется процесс выравнивания лака, все меньше оказывая давление на кисть. Далее произведение высыхает в горизонтальном положении не менее 24 часов.

Одной из главных целей реставрационного процесса является «создание условий функционирования художественного произведения как эстетического объекта». После завершения восстановления утраченных участков грунта начинается этап — восполнения утрат красочного слоя. Такой метод необходим для достижения большей гармонии во внешнем виде произведения искусства. Важно помнить, что интенсивность тонировки не должна превышать темноту первоначального изображения, учитывая, что краски со временем могут

потемнеть.

При выборе материалов для тонирования обычно отдают предпочтение акварельным краскам благодаря их способности сохранять цветовую насыщенность, прозрачность и яркость, что особенно важно для достижения желаемого эффекта без изменения общего вида произведения. Эти краски не влияют на первоначальный цветовой слой и могут быть безопасно удалены, не нанося вреда артефакту.

Тонировка в процессе реставрации ограничивается исключительно областями, где были утрачены оригинальные участки живописи. Необходимо избегать изменений в очертаниях этих областей, чтобы предотвратить несоответствия в цветовых тонах. Тон, текстура и метод нанесения тонирующего слоя при восстановительных работах должны заметно отличаться от первоначальной живописи, обозначая реставрационный слой и исключая возможность подделки. Акварельные краски превосходного качества считаются оптимальными для выполнения тонирования. В определенных случаях может потребоваться разведение краски водой или введение яичной эмульсии для получения необходимой степени консистенции и прозрачности.

Восполнение утрат красочного слоя проводится акварелью с помощью кистей колонок №1 и 0. Также подбивается метод тонирования участка, главное в пределах утрат красочного слоя. После нанесения каждого слоя тонировок выполняется его притирка составом дамарного лака с пиненом (1:1) для закрепления слоя и нанесения следующего.

Имеется несколько подходов к выполнению тонировки:

Точечная техника (Пуантилизм). Является одним из наиболее распространенных методов, при котором реставратор прибегает к использованию обилия мелких точек, аккуратно распределенных концом кисти. Этот метод особенно эффективен при воссоздании изображений с областями стертости.

Линейная техника (Траттежио). С применением кисти, смоченной водой, создаются тонкие линии, наносимые слоями перпендикулярно друг другу. Очень важно, чтобы линии были тонкими и аккуратными, при этом следует избегать выраженной полосчатости.

Методика налива применяется для исправления небольших сегментов в живописи, с оглядкой на общее цветовое состояние слоя картины. Критически важно следить за тем, чтобы тонированные участки не превращались в чрезмерно броские, несоответствующие области.

Для данной иконы использовалась следующая техника: восполняемый участок предварительно обрабатывался бычьей желчью для улучшения адгезии между слоями. Первый слой – заливка, далее красочный слой восполнялся в технике тратеджо. Каждый слой тонировок притирался раствором даммарного лака и пинена в соотношении 1:2 для закрепления слоя и нанесения следующего.

Лучше начать процесс тонировки с мелких и менее заметных деталей, чтобы избежать значительного влияния на общий вид работы. Нужно действовать последовательно: сперва устранить крупные недостатки на фоне, а затем постепенно переходить к более тонким элементам, корректируя оттенки и текстурные нюансы. В случае если тонирование вышло неудачным, его можно осторожно смыть используя влажный ватный диск, насаженный на палочку, или просто взятый в руки. Работая с палочкой, надо удалять краску аккуратными и мягкими движениями без давления на поверхность произведения. При использовании рук желательно осуществлять не сильные поколачивающие движения сверху вниз.

Финальным шагом в реставрационном процессе является нанесение защитного слоя, который должен характеризоваться гибкостью, эластичностью, способностью сопротивляться внутренним напряжениям, прочностью, обеспечивать защиту от биологических факторов, возможностью последующего удаления и устойчивостью к влаге. Прозрачность данного слоя имеет решающее

значение для сохранения яркости и чистоты цветовой гаммы произведения.

После того как утраченные фрагменты красочного слоя были восстановлены, всю лицевую поверхность покрывали раствором даммарного лака с пиненом в пропорции 1:1. Это было сделано для защиты авторской живописи. После этого слой полностью высушивали.

Выполненные действия подтверждают, что объект был эффективно и своевременно законсервирован. Программой реставрации предусмотренные мероприятия оказались крайне необходимыми и будут способствовать сохранению как структуры, так и внешнего вида иконы. Инструкции по будущему хранению объекта указаны в реставрационном документе.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Иконография — это отдельный вид изобразительного мастерства, имеющий уникальное значение. Большое количество икон, созданных при помощи техники темперы, не сохранились до наших дней в своей первоначальной великолепии. Развитие методов реставрации открывает возможность восстановить эти произведения искусства, аккуратно сохраняя их уникальные черты, в отличие от более ранних подходов, которые часто приводили к потере оригинального вида этих работ. Новейшие реставрационные практики стремятся максимально сохранить подлинный вид художественных работ.

Научная основа реставрационного процесса подразумевает глубокий анализ всех аспектов иконы с использованием разнообразных методик арт-диагностики и технического исследования перед началом восстановления. В ходе предварительных работ было проведено всестороннее изучение различных аналитических подходов к исследованию иконографии, что позволило выявить ключевые моменты каждого метода, преимущества и ограничения применения каждой из техник.

В процессе проведения сравнительного анализа было выявлено тесное взаимодействие семантического толкования содержания изображенных символов с научным изучением их материального аспекта.

Прежде чем приступить к реставрационным работам, был проведен глубокий анализ памятника, который включал:

- тщательное изучение используя оптический микроскоп;
- исследование с применением ультрафиолетового света;
- исследование внутренней структуры при помощи инфракрасного спектроскопии;

- анализ художественных изображений и фигур (иконографический анализ).

Основная цель проведённого анализа заключалась в интеграции собранных данных о технических и химических характеристиках объекта в контекст предстоящих реставрационных работ. Это обладает значительным практическим интересом, так как дает возможность для обстоятельного предварительного изучения и последующей реставрации. Акцент последних работ был направлен на защиту состояния объекта и укрепление его структуры. Все мероприятия выполнены успешно.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барская Н.А. Сюжеты и образы древнерусской литературы. М., 1993.
2. Башмакова Л. И. Рентгенографические исследования в живописи в ГЦХНRM. Сообщения. ВЦНИЛКР. 1971. N 27.
3. Белецкая Е. П., Бирштейн В. Я. Идентификация связующих с помощью капельных реакций. Т. 5. М., 1979.
4. Бельтинг X. Образ и культ. история образа до эпохи искусства. М., 2002.
5. Бирштейн В. Я. Современные аналитические методы на службе технико-технологического исследования произведений искусства: Методы анализа и проблема идентификации связующих. М., 1974.
6. Бирштейн В. Я., Голиков В. П. Применение гистохимических красителей для анализа связующих живописи на срезах. Реставрация. Исследование и хранение музейных художественных ценностей. Вып. 1. М., 1977.
7. Бирштейн В. Я., Кузнецова Л. В. Определение связующих многослойной станковой живописи на срезах. Художественное наследие. Т. 3(33). М., 1977.
8. Бобров Ф. Ю. Основы исследования послойной структуры живописного произведения. Методика Джойс Плестерс // Научные труды. Вып. 46. Художественное образование. Сохранение культурного наследия. СПб., 2018.
9. Бобров Ю. Г. Теория реставрации памятников искусства: закономерности и противоречия. СПб., 1997.
10. Бобров Ю. Г., Бобров Ф. Ю. Консервация и реставрация станковой темперной живописи. М., 2008.
11. Бобров Ю.Г. Консервация. Реставрация. Воссоздание. Вопросы терминологий. Вып. 13. М., 1990.

12. Бобров Ю.Г. Теория реставрации памятников искусства: закономерности и противоречия. М., 2003.
13. Богданов Г. А., Кристи Е. М., Филатов В. В., Филатов С. В. Реставрация станковой темперной живописи. Учебник для реставрационных отделений художественных училищ. М., 1986.
14. Борн М., Вольф Э. Перевод: Бреуса С. Н., Головашкина А. И., Шубина А. А. Основы оптики. Под редакцией Мотулевич Г. П. М., 1973.
15. Буслаев Ф. И. Сочинения Ф. И. Буслаева: Сочинения по археологии и истории искусства. Т. 1. СПб., 1908.
16. Бычков В. В. Феномен иконы. История. Богословие. Эстетика. Искусство. М., 2009.
17. Виктурина М. П. Рентгенографическое исследование экспонатов на аппарате РУМ -7. Сообщение. Т. 24-25. М., 1969.
18. Власов В. Г. Иконография. Новый энциклопедический словарь изобразительного искусства. Т. 4. СПб., 2006.
19. Голиков В. П., Захарова Н. Ю., Мальцева М. А. Возможности применения активных красителей для группового определения белковых связующих в грунтах темперной живописи. Художественное наследие. Т. 9(39). М., 1984.
20. Горин Н.П. Очерк по истории реставрации музейных коллекции в Советском Союзе. Вып. 30. М, 1975.
21. Грабарь И. Э. О древнерусском искусстве. М., 1966.
22. Гренберг Ю. И. Основы музейной консервации и исследования произведений станковой живописи. М., 1976.
23. Гренберг Ю. И. Технология и исследование произведений станковой и настенной живописи. Учебное пособие для студентов художественных ВУЗов и художественных училищ. М., 2000.
24. Гренберг Ю., Зайцев А. Люминесцентный метод исследования произведений искусства. № 3. Журнал «Искусство», 1963.



25. Гренберг Ю.И. От химического анализа до физико-химического исследования. Сообщения. Т. 27. М., 1971.
26. Гренберг Ю.И. От фаюмского портрета до постимпрессионизма. История технологии станковой живописи. М., 2003.
27. Духовная среда России. Певческие книги и иконы XVII - начала XX веков. М., 1996.
28. Зверев В.В. Об истоках и периодизации научной реставрации. Художественное наследие. Вып.9. М., 1984.
29. Зверев В.В. Формирование теории и практики научной реставрации в России. Художественное наследие. М., 1989.
30. Иванов В.Н. Кострома. М., 1978.
31. Иванова Т. В., Вознесенская А. О. Введение в прикладную и компьютерную оптику. Конспект лекций. СПб., 2013.
32. Иоанн Дамаскин. Три слова в защиту иконопочитания. СПб., 2008.
33. Исследование основы. Технология, исследование и хранение живописи. Под ред. Ю. И. ГРЕНБЕРГА. М., 1987.
34. Карабинов И.А Опыт реставрации иконы Успенского собора Московского Кремля. Л., 1929.
35. Комашко Н. И. Русская икона XVIII века. М., 2006.
36. Кондаков Н. П. Иконография Богоматери. Т. 1. М., 2003.
37. Кондаков Н. П. Русская икона. Т. IV. М., 2004.
38. Кондаков Н.П. Лицевой иконописный подлинник: Ист. и иконограф. очерк / Соч. Н. Кондакова. СПб., 1905.
39. Коробейничева И. К. Метод ультрафиолетовой спектроскопии в структурных исследованиях. Новосибирск., 1969.
40. Костромская икона XIII-XIX веков: Свод русской иконописи / Авт.-сост. Н.И.Комашко и С.С.Каткова; Колл. авт. М., 2004.
41. Костромские церковные древности. Фотоснимки А.Шмидта. (Памятники древней письменности и искусства, т. LXXXIV). СПб., 1885.

42. Костромской музей изобразительных искусств. Русское дореволюционное искусство: Каталог. В. I. Кострома, 1968.
43. Кравченко А. С. Икона // Москва, 1993.
44. Красилин М. М. Иконопись и декоративно прикладное искусство // Духовная среда России. Певческие книги и иконы XVII — начала XX веков. М., 1996.
45. Красилин М. М. Памятники искусства XVII — начала XX вв. в немусейных собраниях Москвы. Троицкая церковь на Пятницком кладбище. Каталог-2. Художественное наследие: хранение, исследование, реставрация: Сб. статей. М., 1990.
46. Кудряшов Е.В. Архитектурные памятники Ипатьевского монастыря XVI-XVII веков // Костромской историко-архитектурный музей заповедник. Краеведческие записки. Вып. 1. Ярославль, 1973.
47. Лазарев В. Н. Новгородская иконопись: [Альбом]. М., 1981.
48. Лазарев В. Н. Русская иконопись от истоков до начала XVI века. М., 2000.
49. Лазарев Д.Н., Эрастов Д.П. Инфракрасная люминесценция в репродукционной технике. Доклады. Т 16. №2. АН СССР. 1954.
50. Лебедев А.Н. «Химический анализ материалов в изобразительном искусстве». СПб., 2010.
51. Лелеков Л.А. Проблемы теории и методологии реставрации. М., 1990.
52. Лентовский А.М. Технология живописных материалов. Л., 1949.
53. Лепяхин В. В. Икона и иконичность. СПб., 2002.
54. Малков П. Ю., Иванов М. С., Васечко В. Н., Квливизде Н. В. Богородица. Православная энциклопедия. М., 2002.
55. Михайловский Е.В. Реставрация памятников архитектуры М., 1971.

56. Михеев В. Л., Регинская Н. В., Савельева Ю. С. Экспертиза и реставрация народных икон: Учебное пособие для вузов. СПб., 2017.
57. Неразрушающие методы исследования // Технология, исследование и хранение произведений станковой и настенной живописи. // Под ред. Ю. И. ГРЕНБЕРГА. М., 1987.
58. Несмеянова В. Н. Соболева Г. С. Святые Новгородской земли X - XVIII века. Новгород., 2006.
59. Никитин М. К., Мельникова Е. П. Химия в реставрации. Справочное пособие. Л. 1990.
60. Никольская Т. М. Символика и семантика иконописного образа // Социально -экономические явления и процессы. 2011. №9. Охрана памятников истории и культуры. М., 1973.
61. Перцев Н. В. О восстановлении памятников древнерусской живописи. Восстановление памятников культуры // Москва: Искусство, 1981.
62. Разумовская И.М. Кострома. Л., 1989.
63. Роскин Г. И. Микроскопическая техника. М., 1946.
64. Русская деревянная скульптура. М., 1994.
65. Саватеева Е. М. Использование методики изготовления шлифов и тонких срезов при исследовании станковой живописи и декоративно - прикладного искусства. М., 2003.
66. Семечкин П.А. История секции реставрации новой русской и западной живописи. М., 2003.
67. Сильченко Т. Н. Реставрация и исследование художественных памятников. Исследование картин рентгеновскими и ультрафиолетовыми лучами. М., 1955.
68. Соловьев С. М. Инфракрасная фотография. М., 1960.
69. Степанова Ю.В. Основы реставрации. Тверь., 2018.
70. Тарабукин Н. М. Смысл иконы. М., 1999.

71. Технология и исследования произведений станковой и настенной живописи. ГОСНИИР. М., 2000.

72. Томашевич Г. Н. Приготовление покровной олифы из льняного масла для станковой темперной живописи. Вып. 6. Практика охраны и реставрации памятников искусства. М., 1970.

73. Флоровский О. Г. Пути русского богословия. М., 2009.

74. Эрастов Д. П. Основные методы Фотографического выявления угасших текстов. М., 1958.