

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИИ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 11 Volume: 79

Published: 30.11.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Dilshod Azizov**

Institute of National art and design named after Kamoliddin Behzod  
the associate professor  
[dokma@bk.ru](mailto:dokma@bk.ru)

## THE PALETTE OF ICON PAINTING OF ANCIENT RUSSIAN MASTERS

**Abstract:** This article analyzes that the palette of ancient Russian masters was quite extensive. In the rich palette of masters of icon painting, you can find basic information about the composition of the pigments of the old Russian icon.

**Key words:** art, ancient Russian paintings, icon, icon painting.

**Language:** Russian

**Citation:** Azizov, D. (2019). The palette of icon painting of ancient Russian masters. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 11 (79), 675-679.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-11-79-138> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.11.79.138>

**Scopus ASCC:** 1213.

### ПАЛИТРА ИКОНОПИСИ ДРЕВНЕРУССКИХ МАСТЕРОВ

**Аннотация:** В этой статье написано что палитра древнерусских мастеров была довольно обширной. В богатой палитре мастеров иконописи можно подчеркнуть основные сведения о составе пигментов древнерусской иконы.

**Ключевые слова:** искусство, древнерусской живописи, икона, иконописание.

#### Введение

Исследованию техники живописи и технологии красок в древней Руси посвящены работы Шавинского В.А [1, 2], Виннера А.В. [3], Лукьянова П.М. [4, 5], Кузнецова Л.В [8], Боброва Ю.Г. [9].

Цель данной работы - восполнить пробел в изучении палитры древнерусской темперной живописи в период с XI по XVIII в.

Палитра древнерусских мастеров была довольно обширной. В иконописи широко использовались природные земляные краски; различные оттенки охры, умбры, зеленой земли. Краски приготовляемые из природных минералов; малахита, азурита, лазурита. Неорганических пигментов получаемых искусственным путем или добываемых из природных месторождений; киноварь, сурик, свинцовые белила, ярьмедянка, аурипигмент и др. Растительные краски из крушины, шафрана, сандала, вайды. Пигменты животного происхождения; каминиль.

В богатой палитре мастеров иконописи можно подчеркнуть основные сведения о составе

пигментов древнерусской иконы. Доминирующая часть сохранившихся до настоящего времени рукописных подлинников приходится на вторую половину XV [10]. Однако не известно, когда они появились на Руси. На основании Киевского Патерика можно сказать, что византийские мастера использовали подлинники при росписи Киево-Печерского храма в XI столетии [11].

На развитие русского иконописания оказали влияние византийский «Ерминия» [12] и греческий «Тиник» [13].

Среди русских подлинных рукописей о иконописании наиболее известны относящиеся к XVI в. [14]. Самая древняя редакция подлинника называется Новгородской [15]. Иконописный подлинник в полном объеме включает в себя три книги из которых первая содержит изображения святых и называется «Лицевым подлинником». Вторая книга излагает правила иконописания. Содержание третьей книги составляют: рецепты составления красок, изготовления левкаса, приемы заключения. Согласно предписанию подлинников процесс написания иконы сводился к

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

следующему. Икона пишется только на дереве. Иконная доска несколько раз проклеивается жидким клеем, накладывается паволока (холстина) затем залевкашивается. По высохшему и разглаженному левкасу наносится рисунок древесным углем, затем по контуру рисунок обводится «чернилом». Живописи предшествовало заключение, место предназначенное на иконе под золото «бахрили» и клали на «подпуск» (на разбавленный водой белок или клей) кусочки золотой фольги. После заключения приступали к работе красками, разведенными на желтке с водой. Писали с начала «доличное» (фон, одежду,) а за тем лица. Сперва наносились темные краски, затем светлые и наконец «пробелы» и «движки». Боковые изображения покрывали несколько раз лаком-олифой. Не смотря на значительность рукописей для установления техники письма, состава грунта, красок и др. окончательные сведения о материалах иконы могут дать только естественно-научные анализы. Сведения получаемые в результате химического и физико-химического анализа позволяют уточнить время и место создания произведения, служат надежным критерием при его атрибуции.

Белила один из цветов в палитре древнерусских мастеров. О белилах следует сказать, как об одной из наиболее популярных красок. Чаще всего употреблялись в смеси с другими красками «Риза багровой с белилами» [14.17], «испад киноварь с белилами» [14.19], а так же белила служили для написания «пробелов», «а коноварные ризи пробелы белиловы» [10. 16]. «Вахра с белилами дичь» [15.18] «дымчатая риза - лазурь, да бели, да чернила» [10.16].

Белила универсальная краска «пригождается же белила в подклад, на подкрас в чернила в синь, прозелень в киноварь, в богорь и во все ини красы» [10]. Для писания иконы использовали местные и привозные белила. Больше ценились местные Русские белила; Ярославские, Вологодские и из Устюга, а так же их привозили из Кириша и Белозерска. Они известны зачастую под названием «белила русских». Всюду где идет речь о белилах следует подразумевать белила свинцовые, для станковой, темперной живописи, поскольку до XIX в. они были единственными белилами. Они относятся к самым древним пигментам изготовленным искусственным путем. Приготавливали их раньше из свинцовых пластинок которые помещали в горшок с уксусом и подвергали воздействию уксусных паров. Слабо закрытый горшок помещали в навоз или в дубильную кору. Процесс превращения продолжался приблизительно четыре недели, после чего готовые свинцовые белила освобождались от остатков свинца, промывались и измельчались [4. 486]. Свинцовые белила,

которые применялись в живописи средневековья, в основном изготавливались из свинцового карбоната  $2PbCO_3Pb(OH)_2$ . Естественный свинцовый карбонат церуссит отличается своей «основной» частью от нормальных белил.

Свинцовые белила обнаруживали при исследованиях в иконах XIV в «Параскева Пятница» в смеси с охрой, в двухсторонней иконе XVI в., а также в иконе «Воскресение Христа» [4].

Охра наиболее древний пигмент, еще в наскальных рисунках наши предки использовали охру. Термин охра - один из наиболее известных в литературе. Охра часто встречается в списках красок используемая мастерами иконописцами: «Вохры Цареградские 5 пудов, вохры немецкие 12 пудов, вохры слизухи 8 пудов». Различаются несколько сортов охр «О красках же есть вохра немецкая, добрая, есть вохра русская, и есть вохра слизуха худая, Коломенская» XVII в. В рукописи уточняется: «немецкая охра желтого цвета, потемнее в комках». Охра использовалась как основной компонент для «лицевого письма» написания лиц, рук, одежд фона, а так же для приготовления других красок. Натуральная охра в которую входит минерал лимонит  $Fe_2O_3 \cdot nH_2O$  (в красных охрах - гематит  $Fe_2O_3$ ) с примесью глины, песка и др.

Среди терминов обозначающих красные краски чаще всего встречаются «киноварь», «сурик», «бакарь», «чернелъ».

Киноварь: «Риза лазурь, исподь киноварь», «шуба верхняя комка киноварь с белилами», «риза киноварь, исподь лазурь» [15. 24].

В России издавна было известно Никитавское месторождение киновари, имевшее не только местное, но и международное значение. Природную киноварь предписывалось измельчать на плите с небольшим количеством воды до тех пор, пока не исчезнут «искры» (10 рукопись, XVIII в). «Искры» находившиеся в ней до измельчения - это пирит или калчеган отсутствующие в искусственной киновари [1]. Растирание природной киновари с водой «до исчезновения искры» связано, очевидно с обогащением минерала. Помимо природной киновари известна химически тождественная ей искусственная. О ее приготовлении свидетельствует древнейший в России рукописный сборник «Указ как киноварь составить» (10 рукопись, 1). В нем рекомендуется смешивать ртуть с серой в отношении 1:2, в «Ерминии» [12] содержится рецепт предписывающий соединять ртуть с серой в отношении 1:4. Микрохимическими анализами натуральная киноварь  $HgS$  обнаружена на Псковской иконе «Параскева Пятница» XIV, в иконе «Флор и Лавр» XVII и другие. Однако не всегда согласно предписаниям использовались именно киноварь «и возми сурику выть, да скипидару тоже, да селитры тоже по мере и все

## Impact Factor:

**ISRA (India) = 4.971**  
**ISI (Dubai, UAE) = 0.829**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**РИИЦ (Russia) = 0.126**  
**ESJI (KZ) = 8.716**  
**SJIF (Morocco) = 5.667**

**ICV (Poland) = 6.630**  
**PIF (India) = 1.940**  
**IBI (India) = 4.260**  
**OAJI (USA) = 0.350**

положено в одно место и смочено, пока оно не высохнет и держать в тепле и ты увидишь, что будет добро» [13]. В подлинниках речь идет о «Киноварном цвете», достичь которого можно было используя скажем, сурик.

Сурик. Название «сурик» почти не встречается в предписаниях подлинников, где мастер рекомендует употреблять красный цвет, почти всегда пишет термин «киноварный» [15]. Однако термин «сурик» постоянно появляется в списках красок, запрашиваемых живописцами для работы над иконами [22]. О широком распространении сурика говорят и многочисленные рецепты его приготовления. Сурик получали обжигом свинцовых белил «когда белила прокалятся и станут красного цвета - это будет сурик» [24]. Большой известностью пользовался Кашинский сурик изготовлявшийся в городе Кашине наряду с белилами. Помимо отечественного сурика были и привозные из-за границы. Если под рукой не было свинцового сурика мастер мог сам приготовить «смешани окись свинца состава  $2\text{PbOPbO}_2$ »

Бакан. «Риза бакан, погалки багровые и испад бакан» [15]. Древнерусские мастера различали несколько сортов бакана; немецкий, флорентийский и венецианский. Лучшим сортом считался венецианский. Бакан - это натуральная краска растительного или животного происхождения. В середине XVIII в., в Сенан были присланы на испытание баканы трех типов. Бакан №1 (лучший венецианский) был изготовлен из каменили. Бакан №2 (пригоден для живописных работ) из каменили с добавкой 25% сандала. Бакан №3 изготовлен из одного сандала (годен для театральных работ) [4. 154].

Насекомых каменили собирали в траве в Мексике и центральной Америке. В России насекомое аналогичное каменили называется червецом (древнерусское название июля когда собирали червцов, в польское - название июня). В древности носившее наименование червление или бакана, в данное время носящее название кармин. А так же получали бакан из сандалового дерева, которое при окислении переходит в красный сандал. В рукописях встречаются рецепты получения красного бакана с помощью алюминио-калиевых квасцов. В подлинниках «краски сандал» встречаются под названием «древцов» или «варзия», которые привозили из-за границы.

Черлен подобно охре был самых различных сортов («о красках же ... есть ... черлен псковская и черлен немецкая ...»), «Псковская черлен прочна, немецкая черлен обладает красными цветами, напоминающий немецкий бакан» [10. 23]. Название черлен пришло к краске из термина животных красок «черлен», «червлен» и «чернель» [8] ими стали обозначать красные и

краснобурые земляные краски, которые являются железом [1].

Излюбленным термином древнерусских живописцев в отношении зеленого цвета является «прозеленный» кроме него в подлинниках встречаются упоминания яркие медные и зеленые «Рязка прозелень», «риза прозелень», «Рязка прозелень дичь с белилы», «Рязка прозелень санкирь с белилы» [15. 34, 49, 71, 85]. Краска «прозелень» была очень распространена в древности: «такого же желтый положительной часть и синей две и так же три и будет прозелень», «а буде прозелень темную надо и ты твори вохру да чернил прибавляй» [10]. Таким образом, в этих случаях следует говорить скорее о цвете, чем о материале краски.

Приблизительный химический состав глауконита  $\text{SiO}_2$  (47,6-52,9%),  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  (6,1-27,9%),  $\text{FeO}$  (0,8-8,6%),  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (5,5-22,6%),  $\text{K}_2\text{O}$  (4,0-9,5%),  $\text{H}_2\text{O}$  (49-13,5%).

Этот минерал обнаружен на иконах: «Успение» XVв Новгородской школы, «Ангел золотые власы» XIIв и др. Основной составной частью глауконита является глина с большим или меньшим количеством кремниевой кислоты, в то же время количество красящих веществ (трехвалентного силиката железа) не значительно [8].

Ярь-медянка. Свойство меди давать вместе с кислотами соли, качественно пригодные краски, известно очень давно. В «Ерминии» Дионисия Фурнаографиага [12] даются рецепты изготовления красок при воздействии уксусной кислоты на металлическую медь под влиянием тепла. Русские живописцы, не имея хорошего и дешёвого уксуса заменяли его кислым молоком или же сыром и снятым молоком [8]. Замена уксуса кислым молоком приводила к совершенно другим результатам: вместо уксуснокислой меди получалась медь молочнокислая; значительная примесь казеина еще больше изменяла внешний вид и качество краски [1. 104]. Полученная краска была голубовато-зелёного цвета, поэтому в подлинниках не редки указания: «Если ты захочешь, что бы его зелёный цвет был еще сильнее, то прибавь немного шафрана» [13, §62]. Помимо шафрана для улучшения цвета добавляли и другие жёлтые краски; ражгиль, мижгиль [1. 105]. Рекомендовали; «Ярь-медянка яйца не любит, закиснет. Мало-мало мёду задать с яйцом» (10). Так же рукописи рекомендуют при употреблении яри добавить немного белил, они предотвращают её потемнение.

Ярь-медянка обнаружена на иконе «Спас» из церкви Григория Неоксарийского, икона «Воскресенье Лазаря» XVIIв и «Предтечи Чиновой» XVI в из г. Иркутска [4, 56]. Ярь-медянка - это собирательный термин для ацетатов

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

меди с различным цветом и химическим составом  $C_4(CH_3COO)_2 / Cu(OH)_2 / 3 2H_2O$

Зелень. Название зелень часто упоминается наряду с «прозеленью». В тех случаях где рекомендуется употреблять и зелёный и прозелень, первый из них применяется для писания ярких одежд, второй для менее яркого фона. Зелень - дорогая краска, стоимость зелени значительно выше стоимости белил, сурика или бакана. По этому не редки рецепты о замене «зелени» другими красками., «С ражгилем крутик вместо зелени, с ражгилем ярь-медянка вместо зелени» [10].

Горная зелень. Это природная медная краска получаемая из малахита посредством его тонкого измельчения с последующим отмучиванием с целью удаления пустых горных пород [3. 186]. «Для синего цвета возьми голубца берлинской лазури, крутика, ультрамарина, синего бакана», - советует мастер конца XVIIв. Основным компонентом горной зелени является углекислая медь  $CuCo_3Cu(OH)_2$ .

Лазурь. Приблизительная формула лапис-лазури ультрамарина:  $Na_8-10Al_6Si_6O_2$  и S2-4 при постоянном соотношении Al SiO и при переменном Na и S.

Шавинский [1] считает, что вряд ли «лазорь» русских иконописцев была лазуритовой лазурью. Лукьянов [4] напротив полагает, что краски «лазорь» были привозные и представляли собой измельчённый минерал лазурь (ляпис-лазурь). Кузнецова [8] же считает, что нет единого мнения о том, какой именно пигмент носил во все времена русского иконописания наименование «лазорь». Термин *Lapis Lazuli* образован из латинского слова *lapis* (камень) и романизированной формы древнерусского слова *lazulus*, обозначающего голубой цвет. В прошлом главным источником лазурита, попадавшего в европейские страны было Бадахшанское месторождение в Афганистане [4. 108]. С XVIIв известны многочисленные инструкции по приготовлению синего пигмента из минерала лапис-лазурь. «Размолотый минерал помещали в смесь из расплавленного воска, смол и масел, а за тем разогретую массу погружали в раствор щелочи (карбонат калия). При этом происходит выделение

чистого лазурита, а сопровождающие его породы остаются в пасте». Редкость природного лазурита в XVI-XVIII в. приводит к тому, что термин «лазорь» стал обозначать всякую голубую краску. Лазорь теряет значение самостоятельного пигмента и становится обозначением просто светло-голубого цвета: «Синило да белила то станет голубая лазорь тоже», «Так же наложили белил на две части и синюю едина состава и будет лазорь» [10]. Краска лазорь почти не фигурирует в перечнях красок получаемых живописцами. К концу XVII в. лазорью называют чаще всего берлинскую лазурь Fe и  $Fe(CN)_6 / 3$ , лазуритовая лазурь получает название ультрамарина «Синий цвет: голубец, берлинская лазурь, крутик, ультрамарин, синий бакан» [10].

Термин «крутик» встречается часто в рукописях в перечнях красок употребляемых в то или иное время: крутик употребляется для приготовления прозелени (совместно с жёлтым), голубца (вместе с белилами) [10]. Крутик часто привозился из-за границы и был дорогой краской «Вечанин пришёл с Колмагор, явился пуд краски крутику цена 22 рубля с полтиною» [8]. Одним из древнейших товаров, которыми Индия снабжала европу, было индиго. В русской литературе слово индиго совершенно не употребляется. Однако маловероятно, что бы не была известна эта важная краска. Так по мнению Шавинского её называли «крутиком» [1. 119]. В списке растений русской флоры есть одно носившее в старину название крутик или синило, известное под названием Вайды [1. 11]. Использование местных растений содержащих индиго, было известно не только в России, но и в Германии и Греции [1. 129]. Голубец относился к другим краскам и был привозным. Как полагает Лукьянов, под термином «голубец» и «лазорь» могли иметь в виду синюю охру - вивонит [4. 111], но природная земляная краска не могла быть дорогой. Шавинский проанализировав перечень синих красок полагает, что «голубец» - это смальта [1. 117]. По мнению Кузнецова, русские мастера, хорошо знающие зелень, не употребляли бы другой природный минерал - азурит встречающийся зачастую совместно с малахитом [8].

## References:

1. Shavinskiy, V.A. (1935). Ocherki po istorii tekhniki i tekhnologii krasok v Drevney Rusi. «Izvestiya GAIMK» vyp., №115 M.-L.
2. Shavinskiy, V.A. (1908). O materialakh starinnoy kartiny «Starye goda». Moscow.
3. Viner, A.V. (1953) Materialy i tekhnika monumental'no-dekorativnoy zhivopisi. Moscow.

**Impact Factor:**

**ISRA (India) = 4.971**  
**ISI (Dubai, UAE) = 0.829**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**PIIHQ (Russia) = 0.126**  
**ESJI (KZ) = 8.716**  
**SJIF (Morocco) = 5.667**

**ICV (Poland) = 6.630**  
**PIF (India) = 1.940**  
**IBI (India) = 4.260**  
**OAJI (USA) = 0.350**

4. Luk'yanov, P.M. (1955) *Istoriya khimicheskikh promyslov i khimicheskoy promyshlennosti Rossii do kontsa XIX veka*. Moscow.
5. Luk'yanov, P.M. (1956). *Kraski Drevney Rossii «Priroda», №11*.
6. Chernyshev, M.N. (1930). *Tekhnika stennoy rospisi*. Moscow.
7. Kiplik, O.I. (1950). *Tekhnika zhivopisi*. Moscow.
8. Kuznetsova, L.V. (1950). *O pigmentakh drevnerusskoy tempernoy zhivopisi*. M.-L.
9. Bobroy, Yu.G. (1987). *Istoriya restavratsii drevnerusskoy zhivopisi*. Leningrad: Khudozhnik RSFSR.
10. Simani, P.K. (1906). *Istorii obikhoda knigopitsa, pereplechika, ikonopitsa pri knizhnom ikonostroenii materialy dlya istorii knizhnogo dela i ikonopisi, izvlechenie russkikh i serbskikh rukopisey i dr. istochnikov XV-XVIII vv.* «Pamyatniki drevney pis'mennosti isskustva». Moscow: SPB.
11. Lazarev, V.N. (1970). *Russkaya srednevekovaya zhivopis'*. Moscow.
12. (1868). Erminiya. *Trudy Kievskoy dukhovnoy akademii t.1, №2*.
13. Tinik. (1599). *O tserkovnom i nastennom pis'me Episkopa nektariya «Zapiski Imperatorskogo russkogo arkhelogicheskogo obshchestva» t. XI vyp // №1-2, novaya seriya «Trudy otdeleniya slavyanskoy i russkoy arkhelogii»*.
14. Buslaev, F.I. (1864). *Istoricheskie ocherki russkoy narodnoy slovyanosti i isskustva*, t. 2, gl. XI SPb..
15. (1873). *Ikonopisnyy podlinik novogorodskoy redaktsii Saviyskomu spisku kontsa XVI veka s variantami iz spiskov Zabelina i Filimanova*. Moscow.