

# МЕТОДИКА

## оценки качества цифровых образов музейных предметов в Государственном музее изобразительных искусств имени А.С. Пушкина

### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Методики оценки качества цифровых образов музейных предметов (далее – цифровые образы) в ГМИИ им. А.С. Пушкина (далее – Методика) определяет основные критерии оценки и способы их применения при проверке цифровых образов музейных предметов в ГМИИ им. А.С. Пушкина (далее – ГМИИ, Музей).
2. Методика рекомендуется к применению в подразделениях, задействованных в процедуре заказа цифровой фотосъемки, ее проведения, проверки и загрузки в АУФС Музея.
3. Утверждение Методики, внесение в нее изменений и отмена производятся приказом Директора ГМИИ им. А.С. Пушкина.
4. Методика может корректироваться, расширяться и дополняться по инициативе сотрудников ГМИИ им. А.С. Пушкина, задействованных в процедуре заказа цифровой фотосъемки, ее проведения, проверки и загрузки в АУФС Музея, и по мере появления новых технологий цифровой съемки и обработки изображений.
5. Методика описывает визуальные, субъективные методы оценки, не требующие математических вычислений и специальных программных средств. Сравнительные оценки (такие как: СК — средний контраст,  $\Delta E$  — степень цветового отклонения и т.п.) в Методике не рассматриваются.
6. Методика учитывает действие «Регламента проведения работ по получению цифровых образов музейных предметов».
7. Методика не учитывает требования к специализированной съемке (фрагментарной реставрационной, художественной для полиграфии и иной), к которой предъявляются отдельные требования и которая является дополнительной к музейному предмету.

### II. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

В Методике используются следующие термины, определения и сокращения:

1. **Культурные ценности** — движимые предметы материального мира независимо от времени их создания, имеющие историческое, художественное, научное или культурное значение. (*Федеральный закон от 26.05.1996 N 54-ФЗ «О Музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации», ст. 3 в ред. Федерального закона от 28.12.2017 N 435-ФЗ*).
2. **Музейный предмет** — культурная ценность, качество либо особые признаки которой делают необходимым для общества ее сохранение, изучение и публичное представление (*Федеральный закон от 26.05.1996 N 54-ФЗ «О Музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации»*).
3. **Цифровые образы культурных ценностей** – визуальное представление культурных ценностей, реализованное посредством использования современных компьютерных технологий, мультимедийных и программных средств, содержащее их цифровое изображение и обязательную атрибуцию для соотнесения с реальными предметами. Цифровой образ может содержать одно (главное) или несколько (ракурсы) цифровых изображений, выполненных в различных плоскостях, а также объемную проекцию или смоделированный образ.
4. **АУФС** – автоматизированная учетно-фондовая система по коллекциям ГМИИ.

### III. ОПИСАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ

#### 1. Оценка соответствия заявки на съемку

- a. Цифровые образы музейных предметов в Музее создаются для идентификации предметов в АУФС Музея и информационных системах Минкультуры России, хранительской, исследовательской, научной работы, освещения и популяризации деятельности Музея в средствах массовой информации и научных изданиях, использования в полиграфической продукции, рекламных материалах и отчетных документах.
- b. Основанием для цифровой фотосъемки музейных предметов является, преимущественно, заявка на съемку. Поступающая на проверку фотосъемка музейных предметов должна полностью соответствовать заявке по указанному в нем количеству единиц хранения (учетных номеров). Любое расхождение с заявкой должно быть письменно зафиксировано в резолюции фотографа и хранителя на ее обратной стороне / в примечаниях в электронном отчете.
- c. Все цифровые образы должны быть однозначно идентифицируемы по именам файлов с музейными предметами. При наличии большого количества ракурсов или фрагментов к одному предмету, они могут быть расположены в папке, идентифицируемой по имени с музейным предметом.
  - i. Если одно изображение соответствует одному объекту съемки, файл называется полным учетным номером музейного предмета, присвоенным ему в Музее (например: gr-2456.tif). В именах используются только строчные латинские буквы и дефис.
  - ii. Если одному изображению соответствуют несколько файлов, то к учетному номеру добавляется номер кадра через нижнее подчеркивание (например: gr-2456\_1, gr-2456\_2).
  - iii. Если есть специальная маркировка для дробных номеров и буквенных обозначений, они добавляются через дефис после основного номера перед нижним подчеркиванием и указанием номера кадра.
- d. Цифровые образы музейных предметов должны быть переданы в максимальном качестве в формате TIF / TIFF (Adobe RGB 1998) 8 или 16 bit без сжатия / с LZW компрессией. Наличие файлов с иным сжатием или иного формата без аналогичных в формате TIF / TIFF (Adobe RGB 1998) не допускается.
- e. Все передаваемые цифровые образы должны быть сгруппированы по тематическим папкам в иерархическую структуру, прочищены от дублей и промежуточных версий файлов.

#### 2. Оценка соответствия размера и разрешения файла типу и размеру объекта съемки

- a. Для плоских объектов (живопись, графика, документы, фотографии, плоская нумизматика и пр.)
  - i. Размер объекта меньше А7 (7,4 × 10,5 см): не менее 1200 dpi, не менее 3500 × 4900 пикселей для А7.
  - ii. Размер объекта от А7 (7,4 × 10,5 см) до А6 (10,5 × 14,8 см): не менее 600 dpi, не менее 1700 × 2400 пикселей для А7 и 2400 × 3500 пикселей для А6.
  - iii. Размер объекта от А5 (14,8 × 21 см) до А4 (21 × 29,7 см): не менее 400 dpi, не менее 2300 × 3300 пикселей для А5 и 3300 × 4600 пикселей для А4.
  - iv. Размер объекта от А3 (29,7 × 42 см) до А2 (42 × 59,4 см): не менее 300 dpi, не менее 3500 × 4900 пикселей для А3 и 4900 × 7000 пикселей для А2.
  - v. Размер объекта до А1 (59,4 × 84,1 см): не менее 200 dpi, не менее 4600 × 6600 пикселей для А1.
  - vi. Размер объекта более А0 (84,1 × 118,9 см): не менее 5700 × 8600 пикселей.
- b. Для объемных объектов (скульптура, ДПИ, археология, объемная нумизматика и пр.)
  - i. Не зависимо от размера, не менее 5400 × 3600 пикселей.

### 3. Пакетная оценка целостности изображений

- a. Проводится с помощью программы просмотра файлов в директории в режиме эскизов с краткой информацией (стандартного Проводника, программ типа Adobe Bridge, Adobe Lightroom, XnView и др.).
- b. Все поступившие цифровые образы после формирования их превью в программе просмотра проверяются на целостность изображения, то есть отсутствие физических повреждений файла (когда часть изображения не воспроизводится, присутствуют яркие шумы, черные и/или цветные полосы). Невозможность отобразить превью трактуется как потенциальное повреждение и требует открытия файла в программе-редакторе цифровых изображений.
- c. Все поступившие цифровые образы после формирования их превью в программе просмотра также проверяются на наличие в кадре посторонних предметов и объектов, артефактов съемки и иного содержания, не отвечающего образу музейного предмета и заявке на съемку.
- d. Наличие цветовой мишени (серой и цветной) в кадре определяется задачами съемки. Если это не оговорено отдельно, мишень должна присутствовать в кадре, или отдельным файлом в случае малого размера снимаемого объекта.
- e. Также информация к эскизам о размере файла на диске или размере файла в пикселях не должна иметь сильных отличий от группы файлов съемки этого же объекта или схожих объектов съемки в этот день.

### 4. Оценка первичной (базовой, обязательной) обработки

- a. Первичная (базовая, обязательная) обработка цифровых образов музейных предметов включает:
  - i. Поворот кадра на 90/180 градусов, выравнивание линии горизонта / оси кадра для корректного отображения объекта съемки;
  - ii. Кадрирование;
  - iii. Коррекция баланса белого
  - iv. Конвертирование в формат TIF / TIFF (Adobe RGB 1998) 8 или 16 bit без сжатия / с LZW компрессией.Коррекция экспозиции и резкости изображения производится при необходимости.
- b. Цифровые образы, имеющие специальное назначение и преобразованные в другие форматы (PSD, PNG и др.), цветовые пространства (CMYK, Lab, Grayscale и т.д.), имеющие слои, дополнительные каналы или иные отличия, должны иметь файл с общим видом на этот объект в формате TIF / TIFF (Adobe RGB 1998) 8 или 16 bit без сжатия / с LZW компрессией, сведенный в один слой в 3 RGB-канала.
- c. Музейные предметы должно отображаться корректно относительно своей верхней и нижней границ, располагаться фронтально (или в том ракурсе, который требуется) без наклонов и деформаций, искажающих его оригинальные границы и поверхность.
- d. Музейный предмет должен располагаться по центру кадра с минимальным количеством пространства вокруг во всех случаях, кроме художественной фотосъемки для специальных проектов (полиграфической продукции, мультимедийного контента и т.д.), где требуется наличие художественного фона и творческого кадрирования.
- e. Цифровой образ должен пройти коррекцию баланса белого ручным или автоматическим способом для достижения соответствия цветовой гаммы изображения цветовой гамме исходного объекта. Отсутствие коррекции баланса белого допускается при потоковой съемке больших объемов (от 70 предметов в день), но при обязательном наличии в кадре или отдельным ракурсом цветовой мишени.

- f. Коррекция экспозиции (экспокоррекция) допускается для компенсации явных ошибок замера экспозиции при съемке, когда объект в кадре существенно темнее / светлее оригинала.
  - g. Коррекция резкости (чаще всего, повышение резкости) цифрового образа при обработке допускается, если оно не приводит к появлению явного цифрового шума.
  - h. Не допускается присутствие бликов на объекте, мешающих восприятию его объема, фактуры поверхности и прочей полезной визуальной информации.
5. Дополнительная оценка образов-результатов панорамной (многокадровой) съемки
- a. Если цифровой образ был скомпилирован из нескольких фрагментов ручным или программным способом (то есть была проведена панорамная \ многокадровая съемка объекта), необходимо проверить корректность соединения кадров на предмет:
    - i. Наличия физических сдвигов границ кадра, нестыковок линий, фактур, наличия повторяющихся элементов (дублетных) или отсутствия частей изображения в местах стыков;
    - ii. Наличия кадров, различающихся резкостью, балансом белого, экспозицией на одном цифровом образе.
  - b. При выявлении некорректного соединения кадров, необходимо обратиться к исходным файлам съемки (RAW) для оценки возможностей повторной обработки (в случае ошибок на этапе соединения кадров) или необходимости пересъемки музейных предметов.

6. Дополнительная оценка цветопередачи

- a. При необходимости, а также в случаях специальной высокоточной художественной фотосъемки для специальных проектов (полиграфической продукции, мультимедийного контента и т.д.) возможен дополнительный контроль корректности цветопередачи с использованием цветowych мишеней, специальных цветowych профилей для фотокамер или иных средств (аппаратных и программных) оценки точности цветопередачи.
- b. Подобные проверки должны проводиться на специальных профессиональных калиброванных мониторах, имеющих высокую точность цветопередачи. При цифровой печати образцов для контроля цветопередачи файлов печатные устройства должны быть также откалиброваны.

#### IV. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

1. Наличие замечаний, полученных в результате проведения оценки качества цифровых образов музейных предметов, является причиной для возвращения ее на дополнительную обработку. При невозможности устранения этих замечаний с помощью цифровой обработки файлов должна быть произведена повторная фотосъемка музейных предметов.
2. Работники Музея, задействованные в процедуре заказа цифровой фотосъемки, ее проведения, проверки и загрузки в АУФС Музея, несут ответственность за качество результирующих цифровых образов, в меру своей компетенции.