

Подгорная Н. И., Мамаева Н. Ю., Гольшева Е. В.

ЭКСПЕРТИЗА СОСТОЯНИЯ И КОНСЕРВАЦИЯ «АЛЬБОМА ФОТОГРАФИЙ Г. ХАБАРОВСКА И ОКРЕСТНОСТЕЙ» ИЗ ФОНДОВ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ

В фондах Дальневосточной государственной научной библиотеки хранится огромное количество документов, с максимальной полнотой освещающее все стороны прошлого и настоящего Хабаровского края и Дальнего Востока России. Еще в отчете о деятельности библиотеки за 1915 г. отмечено, что библиотека является «одной из богатейших книжных сокровищниц страны как по количеству имеющихся в ней томов, так и по характеру и ценности сочинений, а равно и по значению вкладчиков в эту сокровищницу». В фонде библиотеки — книжные памятники XVI—XVIII вв., уникальные фотоальбомы, портреты и автографы исследователей Приамурского края.

В Центре консервации документов и изучения книжных памятников библиотеки хранится «Альбом фотографий г. Хабаровска и окрестностей. [1897 г.]». Шифра нет. Персональные сведения о поступлении документа в фонд библиотеки отсутствуют. На форзаце штамп «Библиотека Хабаровского краевого государственного Музея» (в 1917—1931 гг. библиотека входила в состав музея).

В августе 2014 г. специалисты ФЦКБФ в рамках реализации Федеральной целевой программы «Культура России» оценили состояние альбома и разработали рекомендации для обеспечения его сохранности, сформировали базу данных по сохранности фотографий и разработали рекомендации для обеспечения его сохранности. Специалист Центра консервации документов и изучения книжных памятников Хабаровского края ДВГНБ выполнил рекомендации по консервации данного документа.

Оригинальный переплет частично утрачен, верхняя крышка отсутствует, сохранилась задняя крышка, изготовленная из картона, крытье — зеленый коленкор, форзац — мраморная бумага.

Листы альбома соединены «гармошкой» тонкими (примерно 2 см) полосками ткани (предположительно колленкора) с двух сторон.

Фотографии наклеены на страницы (паспарту) альбома с двух сторон, подписи к фотографиям сделаны черными (предположительно сажевыми) чернилами. Часть листов альбома утрачена.

В настоящий момент альбом включает 40 фотографий, выполненных на альбуминовой бумаге. 8 фотографий размером 80×110 мм, одна 85×110 мм, одна 165×110 мм. 7 фотографий не имеют названия, 1 фото-

графия имеет надпись на лицевой стороне. Фотографии монтированы на 20 страниц альбома размером 290x180 мм. На каждой странице альбома размещено по 2 фотографии.

Все фотографии альбома имеют электронные копии, изготовленные в 2004 г. в рамках проекта «Памятники книжной культуры Хабаровского края», поддержанного Федеральной целевой программой «Культура России 2001–2005 годы».

План обследования коллекции:

1. Оценка сохранности фотодокументов по степени механических, физико-химических, микробиологических повреждений носителя информации.
2. Определение состояния документов: запыленности, количества микробиоты на поверхности материалов; оценка потенциальной возможности биоповреждения документов.
3. Фотофиксация состояния фотодокументов, листов альбома (наиболее типичные повреждения).
4. Разработка рекомендаций по консервации альбома.
5. Выполнение мероприятий по обеспечению сохранности альбома.

1. Оценка сохранности фотодокументов по степени механических, физико-химических, биологических повреждений

Сохранность фотографий оценивали по видам и степени повреждения: механическим (утраты, деформации, разрывы, потертости, заломы, расслоение углов), физико-химическим (угасание изображения и изменение цвета, фоксинги, пятна, общее загрязнение) и биологическим (деструкция основы, плесневый налет, пигментация, повреждение насекомыми).

Сохранность листов альбома, на которые монтированы фотографии, оценивали по механическим повреждениям (утраты, деформации, разрывы, потертости, заломы углов, расслоение углов), физико-химическим (пожелтение, наличие фоксингов, пятен, общего загрязнения) и биологическим (деструкция основы под действием биологического фактора, плесневый налет, пигментация, повреждение насекомыми). Оценка любого вида повреждений производилась по 4-балльной системе: 0 — повреждение отсутствует, 1 — повреждение незначительно (менее 20 % объема документа), 2 — повреждение средней степени (20–50 %), 3 — повреждение высокой степени (более 50 %). На основе оценки различных видов повреждений рассчитывалась общая сохранность фотографии и листов альбома, выраженная в процентах [3–6].

Данные обследования документов заносили в электронные паспорта сохранности, на основе которых сформировали базу данных состо-

яния альбома. С использованием инструментов Microsoft Access (поиск, использование фильтров, сортировка данных, анализ в режиме сводной таблицы и сводной диаграммы) проанализировано состояние фотографий и листов альбома по отдельным видам повреждений.

Оценка состояния фотодокументов (фотографий) по механическим повреждениям представлена в таблице 1.

Таблица 1

Количество фотодокументов с механическими повреждениями

Вид повреждений	Оценка повреждений, баллы			
	0	1	2	3
Утраты	38	2	—	—
Деформация	40	—	—	—
Разрывы	39	1	—	—
Потертости	2	37	1	—
Заломы	35	5	—	—
Расслоение углов	40	—	—	—

Среди механических повреждений обследованных фотодокументов преобладают потертости (у 37 документов повреждение оценено в 1 балл, у 1 — 2 балла). Имеют место заломы (5 документов, 1 балл), утраты (2 документа, 1 балл). Деформации, расслоения углов отсутствуют.

Следует отметить, что, так как фотографии монтированы на листы альбома (паспарту), заломы не представляют опасности для фотодокумента, исключение составляет лишь фотодокумент № 20, который закреплен на листе лишь по верхнему краю.

Потертости, скорее всего, появились из-за отсутствия первичной упаковки фотодокументов и непосредственного контакта фотографий между собой.

Оценка состояния фотодокументов по физико-химическим повреждениям представлена в таблице 2.

Таблица 2

Количество фотодокументов с физико-химическими повреждениями

Вид повреждений	Оценка повреждений, баллы			
	0	1	2	3
Угасание изображения	11	14	8	7
Изменение цвета	11	11	10	8
Фоксинги	40	—	—	—
Пятна	21	17	2	—
Общие загрязнения	—	40	—	—

Наиболее характерными для обследованных фотодокументов физико-химическим повреждением является общее загрязнение (40 документов, 1 балл). Также отмечены угасание изображения (14 документов 1 балл, 8 — 2 балла, 7 — 3 балла), изменение цвета (11 документов — 1 балл, 10 — 2 балла, 8 — 3 балла), пятна (17 — 1 балл, 2 — 2 балла). Фоксинги отсутствуют.

Осмотр фотодокументов показал, что видимых биологических повреждений фотографий нет. Общая сохранность фотодокументов по совокупности механических, физико-химических и биологических повреждений оценена следующим образом: 6 фотодокументов — 60 %, 2 — 70 %, 8 — 75 %, 10 — 80 %, 5 — 85 %, 9 — 90 %. Таким образом, в целом сохранность фотодокументов альбома можно считать хорошей.

Оценка состояния листов альбома (паспарту) по механическим повреждениям представлена в таблице 3.

Таблица 3

Количество листов альбома (паспарту) с механическими повреждениями

Вид повреждений	Оценка повреждений, баллы			
	0	1	2	3
Утраты	18	2	—	—
Деформация	20	—	—	—
Разрывы	20	—	—	—
Потертости	—	20	—	—
Заломы	20	—	—	—
Заломы углов	20	—	—	—
Расслоение углов	20	—	—	—

Утраты обнаружены на 1 листе (2 страницы, лицевая и оборотная), оценены в 2 балла. Потертости характерны для всех листов, повреждение незначительно, оценено в 1 балл.

Оценка состояния листов альбома по физико-химическим повреждениям представлена в таблице 4.

Количество листов альбома (паспарту) с физико-химическими повреждениями

Вид повреждений	Оценка повреждений, баллы			
	0	1	2	3
Фоксинги	40	—	—	—
Пожелтение	40	—	—	—
Затеки	39	1	—	—
Пятна	1	18	—	1
Общие загрязнения	—	19	—	1

Среди физико-химических повреждений листов альбома преобладает общее загрязнение (19 листов — 1 балл, 1 лист — 3 балла). Пятна отмечены на 19 листах (18 листов — 1 балл, 1 лист — 3 балла), затек обнаружен на 1 листе, повреждение оценено в 1 балл.

2. Определение состояния документов: запыленности, количества микроорганизмов на поверхности материалов; оценка потенциальной возможности биоповреждения документов

Для оценки санитарно—гигиенического состояния альбома отобраны пробы для определения запыленности и количества микроорганизмов на поверхности.

Запыленность документа определяли весовым методом. С поверхности определенной площади снимали пыль тампоном. Пробы отбирали сухим тампоном, тампоны взвешивали на весах с точностью 0,00001 г, определяли количество пыли собранной с документа и пересчитывали в мкг/см² [5].

С документа отбирали пробы пыли на следующих участках:

- с фотографий;
- по краям листа (паспарту), где были отмечены загрязнения;
- в середине листа (паспарту) около фотографии, где бумага визуально оценивалась как чистая;
- на участках соединения листов (полоски ткани).

Результаты оценки запыленности фотографий и паспарту представлены в таблице 5.

Запыленность поверхностей документа

Место отбора пробы	Участок	Запыленность, мкг/см ²
Паспарту	Край	7–9
	Середина	3–8
Фотография	Край	3–4
	Середина	2–4
Соединение листов (полоски ткани)	Край	8–10

Количество пыли на поверхности паспарту на краях листов составляло от 4 до 9 мкг/см², в середине — от 3 до 8 мкг/см². Запыленность по краям паспарту в среднем на 20 % выше, чем в середине паспарту.

На участках соединения фотографий (коленкор) количество пыли в среднем составило 9 мкг/см².

Запыленность поверхности фотографий составила от 2 до 4 мкг/см², что свидетельствует об их хорошем гигиеническом состоянии.

Причиной биологического повреждения документов в библиотеках могут быть грызуны, насекомые, микроорганизмы. В условиях складывающихся в хранилищах, наиболее опасны для документов с точки зрения биоповреждения микроскопические грибы, поэтому при обследовании альбома уделялось особое внимание потенциальной возможности поражения ими материалов.

Биологические повреждения альбома оценивали по следующим параметрам:

- грызуны: погрызы, экскременты;
- насекомые: личиночные ходы, отверстия, выщипы или выгрызы поверхности материала, мушиные засиды, буровая мука, экскременты, личиночные шкурки, погибшие насекомые или их части (крылья, усики, лапки и др.), живые насекомые;
- микроорганизмы: налеты плесневых грибов, пигментные пятна.

Визуально биологических повреждений фотографий, паспарту, материала соединения листов альбома микроорганизмами, насекомыми, грызунами не отмечено.

Для оценки зараженности микроорганизмами поверхности паспарту и фотографий пробы отбирали сухим стерильным тампоном с определенной площади и затем переносили на агаризованную питательную среду Чапека–Докса или среду Сабуро в чашках Петри. Чашки выдерживали в термостате в течение 7–14 суток при температуре 26С. Число выросших на чашке колоний микроорганизмов, характеризующих ко-

личество колониеобразующих единиц (КОЕ), пересчитывали на 1 дм² поверхности документа (КОЕ/дм²). С целью качественной микробиологической оценки состояния документов чашки с выросшими колониями микроорганизмов просматривали под микроскопом, микроорганизмы выделяли в виде чистых культур и идентифицировали с помощью микроскопа Биолам-И.

На поверхности паспарту жизнеспособные микроорганизмы обнаружены в 25 % проб. В середине листов жизнеспособные микроорганизмы отсутствовали. На краях паспарту были изолированы микроскопические грибы, принадлежащие родам *Penicillium* и *Trichoderma* в количестве 5 КОЕ/дм².

Выделенный микроскопический гриб *Trichoderma* sp. при повышенной влажности, возникающей, например, в результате аварийной ситуации или нарушения температурно-влажностного режима хранения, способен быстро развиваться на бумаге документа, активно разрушать ее, а также выделять пигменты и окрашивать ими бумагу.

Микробиологическое состояние фотографий хорошее: развитие микроорганизмов в пробах не отмечено.

Биологического повреждения материала соединения листов (полосок ткани) не отмечено.

С точки зрения возможности биоповреждения альбом находится в удовлетворительном состоянии: хотя на поверхности листов альбома присутствуют жизнеспособные микроорганизмы, но их количество не велико (не превышает 5 КОЕ/дм²). Чтобы свести к минимуму возможность биоповреждения альбом фотографий необходимо хранить при нормативных условиях температуры и влажности воздуха.

Выводы и рекомендации

1. Общая сохранность листов альбома по совокупности механических, физико-химических и биологических повреждений оценена следующим образом: 1 лист — 70 %, 1 лист — 80 %, 2 листа — 85 %, 15 листов — 90 %. В целом сохранность листов альбома хорошая.

2. Санитарно-гигиеническое состояние фотографий и паспарту хорошее.

3. С целью предотвращения развития микроорганизмов альбом фотографий необходимо хранить при нормативных условиях температуры и влажности воздуха, согласно ГОСТ 7.50–2002 «Консервация документов. Общие требования».

4. Для обеспечения сохранности альбома фотографий с учетом всех видов повреждений предложены следующие консервационные мероприятия:

– профилактическое обеспыливание листов альбома и фотографий;

– механическая очистка листов альбома от загрязнений мягкой резиной;

– изготовление первичной упаковки для фотодокументов в соответствии с ГОСТ 7.65–92 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Кинодокументы, фотодокументы и документы на микроформах. Общие требования к архивному хранению»;

– организация фазового хранения альбома — изготовление футляра из бескислотного картона.

Мероприятия по консервации альбома

Для обеспечения дальнейшей сохранности альбома, согласно рекомендациям, специалистом Центра консервации документов и изучения книжных памятников Хабаровского края ДВГНБ осуществлены следующие мероприятия по консервации:

1. Проведена профилактическая обработка наружной части альбома 0,5 %-ным водным раствором биоцида Rocima GT, поскольку ранее альбом хранился на стеллаже рядом с документами, имеющими следы биоповреждений [2].

2. Выполнена механическая очистка листов альбома и фотографий. Работа осуществлялась марлевым тампоном круговыми собирающими движениями. Наиболее загрязненный первый лист очищался школьной белой резиной.

3. Между листами альбома проложена микалентная реставрационная бумага (размер по формату документа), защищающая фотодокумент от пыли и влаги, выполняющая роль первичной упаковки.

4. Изготовлен микроклиматический контейнер.

5. Сведения о сохранности альбома, как целостного документа, занесены в базу данных отдела «Центр консервации документов и изучения книжных памятников Хабаровского края».

Все работы по консервации документа выполнялись согласно инструкциям и технологическим картам.

«Альбом фотографий г. Хабаровска и окрестностей» помещен на хранение в фонд Центра. Нормативные требования по хранению, согласно ГОСТ 7.50–2002 «Консервация документов. Общие требования», в хранилище фонда соблюдаются.

Список литературы

1. Мамаева, Н. Ю. Определение запыленности документов / Н. Ю. Мамаева // Комплексное обследование книгохранилищ : Метод. пособие. — Санкт-Петербург, 2007. — С. 133–146.
2. Национальная программа сохранения библиотечных фондов России: нормативная и методическая база реализации. 2001–2010 гг. — Москва : Межрегион. центр библиотечного сотрудничества, 2011. — 304 с.
3. Подгорная, Н. И. Обследование фондов фотографий. База данных физического состояния фотодокументов / Н. И. Подгорная, С. А. Добрусина, В. И. Саноцкий // Фотодокументы и редкие издания: сохранность в процессе использования. — Москва, 2004. — С. 68–83.
4. Подгорная, Н. И. Обследование фондов эстампов. Электронный паспорт сохранности фотодокументов / Н. И. Подгорная, С. А. Добрусина, В. И. Саноцкий // Информ. бюл. РБА. — 2005. — № 35. — С. 91–93.
5. Подгорная, Н. И., Экспертиза состояния «Туркестанского альбома» из фондов Отдела эстампов РНБ / Н. И. Подгорная, Н. Ю. Мамаева, В. М. Цитович // Теория и практика сохранения памятников культуры : Сб. науч. тр. / Рос. нац. б-ка. — Санкт-Петербург, 2014. — Вып. 23. — С. 54–69.
6. Создание электронных баз данных особо ценных документов из фондов Российской национальной библиотеки / С. А. Добрусина, Н. И. Подгорная, Е. М. Лоцманова, Е. С. Быстрова, В. И. Саноцкий // Исследования в консервации культурного наследия : Материалы междунар. науч.-практ. конф. / Гос. науч.-исслед. ин-т реставрации. — Москва, 2005. — С. 71–76.