

НА

***В
Е
К
А***

Журнал для тех, кто сохраняет на века памятники
истории и культуры

№ 4

**2
0
0
4**

**«На века»
№ 4 2004 г.**

Данный номер журнала
выходит позже
намеченного срока по
независящим от редакции
причинам.

Редакционная коллегия

Э. Г. Вершинина
С. А. Добрусина
Е. С. Чернина

Научный редактор

Е. С. Чернина

Литературный редактор

Э. Г. Вершинина

Корректор

Э. Г. Вершинина

Адрес редакции:

191069, Санкт-Петербург,
наб. р. Фонтанки, 36
Российская национальная
библиотека
Федеральный Центр
консервации
библиотечных фондов
Тел.: (812) 272-5592
Факс: (812) 272-5592

fcc@mlr.ru

© Российская
национальная библиотека
© Федеральный Центр
консервации
библиотечных фондов

Содержание

В ЧЕМ ПРОБЛЕМА?

Как издавать журнал?.....2

В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И МОСКВЕ

Чернина Е.С. ФЦКБФ сегодня.....	3
Перминова О.И., Степанова Т.И. Научно-исследовательский центр консервации документов Российской государственной библиотеки: прошлое и настоящее....	5
Беляева И.М., Медведева Н.Г. Обеспечение сохранности документов в Библиотеке Российской Академии наук.....	11
Антонова В.И. О "потопах" в Музее-квартире Александра Блока.....	14
Смирнова Е.К. Одна из старейших военных библиотек.....	17
Федорова О.М. Центральная военно-морская библиотека: сохраняем морское богатство.....	20
Ретровская Г.Л. Музыкальная библиотека Санкт-Петербургской филармонии им. Д.Д.Шостаковича.....	30
Некрасова Е.В. Особенности фондов музыкальной библиотеки и проблемы их сохранности	32
Васильева И.П., Пронина Т.Ю. Реставрация гобеленовых обивок мебельного гарнитура, выполненного по проекту А.Н.Воронихина, из греческого зала Павловского дворца.....	34
Пронина Т.Ю. О зонтиках и их хранении.....	36
Грива С.Н. Заботы отдела реставрации Научно-исследовательского музея Российской Академии художеств (НИМ РАХ).....	37
Гурьев М.П. О реставрации часов в Эрмитаже.....	38

ИЗ-ЗА РУБЕЖА

Вильямсон Г. Киносъемка и корпоративные развлекательные мероприятия в исторической обстановке - благоприятные возможности и потенциальная опасность.....40

НАШИ УНИВЕРСИТЕТЫ

Степанова Т.И., Перминова О.И. Режим хранения библиотечных и архивных документов.....	45
Мамаева Н.Ю. Влияние пыли на сохранность документов.....	52
Беспалов Д.П. Из истории измерения температуры и влажности.....	54
Гинак Е.Б. К юбилею Музея.....	59

О ДЕЯТЕЛЯХ НАУКИ И КУЛЬТУРЫ

Старова Е.В., Белкина С.В. Мария Яковлевна Марова и другие.....63

ЛИТЕРАТУРА65

В ЧЕМ ПРОБЛЕМА

КАК ИЗДАВАТЬ ЖУРНАЛ?

Итак, уважаемый читатель, мы выпускаем четвертый номер журнала "На века". Приобрели некоторый опыт в создании журнала. Познакомились и познакомили Вас с коллегами из разных библиотек, музеев и архивов. Конечно, допустили и ряд ошибок, за которые просим нас простить. Например, в первом номере журнала мы ошибочно назвали Варвару Семеновну Божедонову директором Национальной библиотеки республики Саха, между тем как она является директором регионального Центра консервации библиотечных фондов.

В чем проблема? - Для нас, членов редакционной коллегии журнала, работающих в ФЦКБФ, проблема сегодня состоит в том, как, каким образом, на какие средства издавать журнал. Первые два номера вышли в свет в полиграфическом исполнении благодаря поддержке Международного Центра Сохранения Культурного Наследия (спасибо Центру). Третий номер издать таким образом уже не удалось, и его поместила на своем сайте Российская библиотечная ассоциация (спасибо РБА). Надеемся, что и данный номер, и последующие появятся на сайте РБА (благодарим заранее).

В какой форме лучше издавать журнал? С одной стороны, публикация журнала в электронной форме позволяет увеличить число читателей, с другой - хотелось бы иметь его в традиционном виде, тем более что далеко не все наши авторы работают в библиотечной системе и "заглядывают" на сайт РБА. Журнал в полиграфическом исполнении скорее дошел бы до читателей архивов, музеев и других организаций, заинтересованных в публикуемых материалах, но для такого издания необходимы весьма значительные финансовые вложения, помощь спонсора, которого у нас нет. Так что журнал отныне становится виртуальным.

Третий и четвертый номера журнала подготовлены нами к печати уже давно, и жаль, что они выходят с опозданием. Это произошло - увы! - не по нашей вине, но мы все равно просим авторов нас извинить. И благодарим их. Ведь авторы у нас замечательные. Они сдали нам материал вовремя, и очень серьезно отнеслись к этой, требующей затрат времени и сил, но безгонорарной работе.

Данный номер журнала несколько отличается по структуре от первых трех. Мы предоставляем "трибуну" крупнейшим библиотекам страны - РНБ, РГБ, Библиотеке РАН, причем в основном двум последним, так как деятельность федерального Центра консервации библиотечных фондов при РНБ уже достаточно представлена и непосредственно выходом в свет журнала "На века" и многочисленными публикациями, так или иначе касающихся ФЦКБФ.

Мы, как и раньше, но в меньшем объеме, публикуем материалы о состоянии и консервации фондов библиотек и музеев. Но расширили раздел "Наши университеты", уделив основное место вопросам режима хранения, в том числе истории измерений основных параметров окружающей среды. В журнале, опаздывающем с выходом, решили исключить рубрику «календарь текущих событий».

Нам кажется, что четвертый номер получился достаточно интересным и содержательным. Ждем от читателей отзывов. Будущие авторы, готовьте материал! Присылайте его по электронной почте, адрес: conservation@nlr.ru

В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И МОСКВЕ

ФЦКБФ СЕГОДНЯ

*Евгения Семеновна Чернина,
научный сотрудник ФЦКБФ*

"Мы живем, под собою почуяв страну"
Зоя Эзрохи

Странное нынче время. Всяк его судит, всяк ищет в нем плохое и ... находит! Но "не будем о грустном", поговорим о том, что хорошо.

Чем обернулись новые порядки для Отдела консервации документов РНБ?! - Мы, получив свободу действий, рванулись, постарались реализоваться, и ... стали Центром. А ведь именно об этом мечтала в 1934 г., создавая первую службу сохранности документов в ГПБ(РНБ), библиотекарь отдела фондов и обслуживания Екатерина Федоровна Проскурякова!

Более тридцати лет назад профессор Лесотехнической академии Давид Моисеевич Фляте, занимавшийся проблемами долговечности документов, посмел заикнуться об изготовлении бумаги специальных видов на РОМ - реставрационно-отливной машине у нас в отделе. Он предложил Библиотеке делать бумагу для себя и для других. Но время запрещало об этом даже думать - боже упаси: частное предпринимательство!!! А сегодня бывшая студентка Давида Моисеевича, ныне специалист ФЦКБФ, Екатерина Михайловна Лоцманова занимается изготовлением на РОМ бумаги разных видов (реставрационной, для копирования ценных документов, для акварели...), и эта бумага используется у нас и продается, и имеет спрос, а Библиотека имеет от этого пусть совсем маленький, но все же дополнительный доход, что очень даже хорошо.

Быстрее, проще и легче издается написанное нами - без лишних проволочек и оглядки на цензуру. Появилась возможность искать и находить спонсоров... Вот и журнал "На века" вышел в свет!

Легче купить необходимое оборудование и аппаратуру, в том числе из-за рубежа. Раньше полагалось детально обосновать желание осуществить зарубежную покупку, доказать, что "в нашей стране аналогов нет", и даже в этом случае путь к приобретению был "и далек, и долог". А теперь множество фирм рекламирует и предлагает отечественный и зарубежный товар - выбирай, находи деньги и покупай! А найти деньги хоть и трудно, но реально, так как существует возможность самостоятельно хозяйствовать, рационально и своевременно расходовать имеющиеся средства. И это хорошо.

С зарубежными коллегами стало легче общаться. Появилась открытость. И если раньше для обмена опытом они, как правило, ездили к нам, то теперь и мы - к ним. Что тоже хорошо...

Мы - федеральный Центр с 1998 г. Консультационную и методическую помощь библиотекам, архивам и музеям оказывали и раньше, но теперь - в несравнимо большем объеме. Участие в создании региональных Центров (РЦКБФ) и курирование их работы - одно из главных направлений нашей повседневной и обязательной деятельности. (И оно просматривается в публикациях разных авторов журнала "На века" - не так ли?!). Обучающие семинары, в том числе с выездом на места; анализ состояния фондов и

помещений для хранения документов; подробные консультации и рекомендации по всем вопросам обеспечения сохранности фондов; подготовка и распространение методических пособий; в небольшом (пока) объеме практическая реставрация документов из библиотек страны - раньше реставрировали только документы РНБ; как указывалось выше, изготовление по заказам бумаги нескольких видов.....

Параллельно, как и в прежние времена, выполняем практическую реставрацию, профилактику повреждений документов для РНБ, научные исследования, но, чтобы все успеть, - в весьма напряженном ритме.

Значительное внимание в работе ФЦКБФ уделяется участие в реализации Национальной программы "Сохранение библиотечных фондов РФ" по направлению "кадровое обеспечение программы". "Больной" для всех библиотек вопрос - подготовка кадров в области сохранения фондов - попал в зону наших забот давно. Чтение лекций, составление и реализация в ряде учебных заведений обучающих разноуровневых программ, организация стажировок - все это уже привычная деятельность. Новым является выполнение проекта по мониторингу обеспеченности библиотек страны кадрами, знакомыми с путями решения проблемы сохранения фондов. Результатом исследования явится создание базы данных, которая будет постоянно обновляться и служить справочным материалом для работы по подготовке кадров и организации мероприятий, связанных с наличием подготовленных кадров. На первом этапе составили и разослали анкету, затем последовал анализ полученных ответов, уточнение сведений. Сейчас работаем над первым вариантом базы данных.

Таким образом, сегодня, ФЦКБФ тесно связан с ведущими библиотеками всех регионов страны и через них (а иногда и напрямую) - с остальными библиотеками. Мы уже достаточно ясно представляем себе состояние их фондов, знаем "в лицо" администраторов библиотек и сотрудников, занимающихся вопросами обеспечения сохранности документов. Осуществляется постоянная совместная деятельность, и наш Центр направляет все усилия на ее развитие, широко используя открывшиеся в России возможности.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КОНСЕРВАЦИИ
ДОКУМЕНТОВ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ БИБЛИОТЕКИ :
ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ

Ольга Ивановна Перминова,
заведующая НИЦКД;
Татьяна Ивановна Степанова,
заместитель заведующей НИЦКД

Российская государственная библиотека - национальное книгохранилище, имеющее более чем 40-миллионный фонд книг, рукописей, периодических изданий, карт, плакатов и других произведений печати. Естественно, что проблема сохранности фондов РГБ всегда стояла перед руководством.

В 1936 г. при отделе хранения Российской государственной библиотеки (в прошлом Государственная библиотека СССР имени В.И.Ленина)

организовали группу гигиены книги для выполнения профилактических мероприятий по сохранности фондов (просмотр книжных фондов, очистка от пыли и дезинфекция). В 1938 году на базе группы создан подотдел, в задачи которого уже входила и реставрация. Подготовку будущие специалисты получали на курсах по обучению реставраторов в Главном архивном управлении. В 1941 г. штат подотдела составлял 35 человек, из них 13 - реставраторы. В феврале 1944 г. подразделение преобразовано в самостоятельный отдел гигиены и реставрации, а в марте этого же года при отделе создана научно-исследовательская лаборатория. Отдел состоял из сектора гигиены, сектора реставрации и группы переплета. В 1960 г. он пополнился группой восстановления угасших текстов. С той поры структура отдела почти не изменилась.

В декабре 1992 г. на базе отдела гигиены и реставрации и научно-исследовательской лаборатории создан Научно-исследовательский центр консервации и реставрации документов, переименованный приказом директора Российской государственной библиотеки от 2 декабря 1998 г. в Научно-исследовательский центр консервации документов (НИЦКД).

Оглянемся назад... Годы войны... Зима 1943 г... В Москве не хватает продовольствия, тепла, люди умирают от истощения, и в это время группа библиотекарей занимается реставрацией книг и рукописей, пострадавших от воды и льда. ("Реставрация книг и рукописей, поврежденных водой" - одна из тем не прекращавшейся и в годы войны научной работы.) В 1944 г. - дегазация книг, поврежденных отравляющими веществами. Сегодня в это трудно поверить. Но так было...

Наиболее ценные и редкие издания и рукописи подлежали эвакуации. Распоряжением Наркомпроса РСФСР директор Библиотеки им. В.И.Ленина, Н.Н.Яковлев был назначен уполномоченным Наркомпроса по организации вывоза ценностей государственных библиотек и музеев Москвы. Из Библиотеки было эвакуировано 688 470 единиц хранения. В 1944 г. весь фонд без потерь вернулся в ее книгохранилища, но многие книги после многодневных трудных перевозок оказались поврежденными. Начались плановые научные исследования с целью изыскания методов продления службы фонда, повышению сохранности документов. Принимали профилактические меры, реставрировали, оказывали методическую помощь библиотекарям в области сохранения фондов.

Отметим, что в НИЦКД и сейчас, и в прошлом всегда работали люди, имеющие на протяжении всей жизни одну, ну максимум две записи в трудовой книжке.

Всего о нескольких сотрудниках:

Бурцева Тамара Федоровна, принята в главную библиотеку страны в 1954 г. на должность помощника библиотекаря после окончания школы. Через тридцать лет стала заведующей отдела гигиены и реставрации. Проработав в РГБ 44 года, в 1998 г. ушла на пенсию.

Дворяшина Зинаида Петровна, в 1954 г. окончила с отличием среднюю школу и 3 сентября принята в ГБЛ на должность помощника реставратора. Без отрыва от работы закончила МГУ. Основное направление деятельности - научные исследования в области защиты библиотечных фондов от повреждения насекомыми. Занимала должность заместителя заведующей НИЦКД. Ушла из РГБ в 1995 г., многое сделав для Библиотеки. *(От редакции:*

в настоящее время З.П.Дворяшина возглавляет Центр консервации документов при Научной библиотеке РГГУ.)

Косухина Лидия Николаевна, в 1955 г. в возрасте 18 лет пришла работать в ГБЛ на должность пылесосницы. Работая, Лидия Николаевна закончила Московский городской библиотечный техникум, Московский государственный институт культуры. Реставратор высшей категории. Заведует сектором реставрации библиотечных фондов.

Насильникова Клавдия Александровна, в декабре 1946 г. в возрасте 22 лет поступила в ГБЛ на должность помощника библиотекаря. В 1963 г. окончила МГБИ (МГИК) по специальности библиотекарь-библиограф. Реставратор высшей квалификации. Среди полученных ею наград и благодарностей отметим одну необычную - благодарность от Музея питания за бескорыстную помощь в восстановлении уникального меню, пролежавшего под половицей 80 лет. Клавдия Александровна и сегодня работает в ГБЛ.

Потапова Елена Петровна, в 1940 г. в возрасте 27 лет принята на работу в ГБЛ на должность библиотечного техника. В 1949 г. закончила курсы по подготовке работников гигиены и реставрации книг при ГБЛ. Занималась полистной очисткой книг, позднее реставрацией. Ушла из Библиотеки в 1975 г.

Рожкова Галина Сергеевна, окончила в 1949 г. биологический факультет МГУ, в 1953 г. аспирантуру, кандидат биологических наук. В 1953 г. принята в ГБЛ на должность главного библиотекаря отдела обработки и каталогов. В 1962г. назначена на должность заведующей Отделом гигиены и реставрации книг. В течение нескольких лет являлась членом Постоянного комитета секции консервации ИФЛА. Работала в ГБЛ по 1997 г.

Симутина Валентина Петровна, поступила в ГБЛ на должность помощника библиотекаря в 1961 г. в возрасте 26 лет. В настоящее время - художник-реставратор высшей категории.

Чечина Антонина Михайловна, в 24 года в 1947 г. пришла на работу в ГБЛ на должность библиотечного техника - подносчика, подборщика и расстановщика книг. В 1949 г. закончила курсы подготовки работников гигиены и реставрации при ГБЛ. Позднее закончила МГИК. Стала реставратором редких и ценных книг и рукописей, руководителем группы реставраторов, занимающихся реставрацией документов на пергамене. Реставратор высшей категории. Ушла из библиотеки в 1984 г.

Это очень краткий рассказ всего о нескольких сотрудниках. В их личных делах, в характеристиках - данные о наградах и поощрениях, перечни спасенных документов и публикаций, сведения об участии в семинарах и конференциях... Список можно было бы продолжить. Эти люди пришли в ГБЛ почти сразу после школы, пришли, чтобы остаться надолго. Многие из них все еще работают, несмотря на преклонный возраст. Прикипели сердцем. За каждым из них своя история, своя биография, свое любимое дело и десятки, сотни, если не тысячи спасенных документов.

Валентина Петровна Симутина, улыбаясь, рассказала, что в юности ей приснился сон, как старая женщина, по виду - монахиня, передала ей старинную книгу, в кожаном переплете и сказала, что это ей это на всю жизнь. Так оно и было. Сначала Валентина работала в сельской библиотеке, а потом пришла в Ленинку и вот уж более сорока лет прошло, а она все никак не расстанется с тем, что ей на всю жизнь передали во сне.

Обо всех в короткой статье не расскажешь. Но... как не упомянуть Нину Владимировну Мантуровскую. посвятившую свою жизнь защите фондов от

биологических повреждений, и химика Л.И.Шмелеву, занимающуюся спасением документов от повреждений физико-химического характера?! Специалисты Центра разрабатывают научные методики, широко занимаются теорией и практикой консервации документов - все эти люди достойны благодарности потомков за их самоотверженный труд, каждодневный подвиг.

Они умеют работать. Но умеют и отдыхать. И так было всегда. Лидия Николаевна Косухина, рассматривая старые фотографии, вспоминает, что они, когда были молодыми, весело жили. “Мы и в волейбол играли, в лагерь пионерский ездили работать. И все как-то дружно, весело, со смехом и песней...”.

И сохранили они радость и веселость душевную по сей день, а иначе - не выжить бы, что в те, а что и в эти трудные годы...

Сегодня НИЦКД представляет собой крупный отдел, в штатном расписании которого 73 специалиста.

НИЦКД включает в себя следующие структурные подразделения:

сектор научных исследований; сектор превентивной консервации; информационно-методический сектор; сектор реставрации библиотечных фондов, состоящий из трех групп - группы реставрации документов на бумажных носителях, группы реставрации переплета, группы реставрации книжных памятников.

НИЦКД РГБ является одним из ведущих центров в области сохранности фондов в России в аспекте их консервации, и в своей повседневной деятельности на основе современных достижений науки (химия, физика, биология) осуществляет следующие функции:

- консервация библиотечных фондов РГБ;
- научно-исследовательская, научно-методическая и научно-информационная деятельность в области сохранности библиотечных фондов; оказание методической помощи другим библиотекам, музеям и архивам;
- освоение новых технологий и технических средств в области сохранности документов;
- сотрудничество с российскими и зарубежными библиотеками, музеями и архивами; участие в разработке и реализации национальных и международных программ сохранности библиотечных документов
- изучение и распространение передового опыта отечественных и зарубежных библиотек в области консервации документов.
- повышение квалификации библиотечных кадров в области сохранности и консервации библиотечных фондов; участие в системе профессионального непрерывного образования.

Контроль за режимом хранения библиотечных фондов РГБ - одна из основных функций НИЦКД. В 1998 г. создана группа контроля, которая выполняет выборочные ежемесячные обследования фондохранилищ, регистрацию состояния температурно-влажностного, светового и санитарно-гигиенического режимов. Осуществляется профилактический сезонный осмотр основного книгохранилища.

Сотрудники сектора превентивной консервации регулярно очищают и дезинфицируют документы, имеющие биологические повреждения.

Поврежденные книги можно восстановить, выполнив своевременную реставрацию. Реставрация - важное направление научно-практической деятельности НИЦКД.

В НИЦКРД РГБ в течение ряда лет осуществляется научно-исследовательская работа, направленная на повышение сохранности старинных переплетов книг.

Переплетение книг в старину было искусством и, подобно живописи, ваянию, архитектуре, имело свои стили, отражающие ту или иную историческую эпоху. Каждый мастер и каждая страна имела свои характерные особенности, дающие возможность определить место изготовления переплета. Разнообразие материалов, использованных для изготовления старых переплетов, - дерево, текстиль, кожа, пергамен, кость, разные сплавы металлов - требует от реставратора переплетов многосторонних знаний.

Большое внимание уделяется коже старинных переплетов, возвращению ей эластичности, сохранению внешнего вида. В НИЦКД разработан, запатентован и успешно применяется метод консервации кожи старинных переплетов. Он состоит из механической и химической очистки, нейтрализации избыточной кислотности, блокирования вредного влияния катионов железа и меди, жирования. Преимуществом технологии данного метода является то, что консервация кожи переплета, возможна без сложного демонтажа и трудоемкой реконструкции, если этого не требует более высокая степень повреждения.

Одна из основных проблем - консервации пергамена. Разработаны и внедрены в практику методы и материалы для смягчения пергамена, придания ему большей прочности и эластичности. Изучены причины возникновения и устранения повышенной прозрачности пергамена с двусторонним текстом, удаления с пергамена загрязнений различной природы. Используя эти методы, специалисты вернули к жизни рукописи и редкие книги VII-XVII в.в.

При консервации рукописей серьезное внимание уделяется укреплению красочного слоя миниатюр. Состояние иллюминированных книг уже давно во всем мире вызывает тревогу. Такие документы перестали выдавать исследователям, так как краски миниатюр осыпаются. Используемые материалы для укрепления красочного слоя миниатюр (композиции искусственных полимеров) не лишены недостатков. Исследователи всего мира стоят перед решением этой проблемы. В НИЦКД работы по этой теме ведутся уже десятки лет. В настоящее время уже можно сказать, что найдена композиция, которая отвечает целому ряду требований. Это водорастворимая фракция пергаменного клея. С использованием этой композиции укреплены несколько миниатюр в старинных рукописных книгах.

Много лет специалисты НИЦКД изучали проблему разрушения документов под воздействием железо-галловых чернил и медных пигментов. В настоящее время специалистами НИЦКД разработан метод замедления агрессивного воздействия железо-галловых чернил и медных пигментов с помощью композиций на основе желатина. Как показали исследования, документы, обработанные такими композициями, в дальнейшем не разрушаются.

Разделение слипшихся книжных блоков - еще одна проблема консерваторов. Чаще всего такие документы находят в земле. Их листы, прочно соединившиеся между собой, обычно разрушены микроскопическими грибами. По внешнему виду такие книги напоминают куски сгнившего дерева, но при постукивании по ним они звучат как деревянная доска. Разделение листов этих книг с сохранением текста кажется невозможным. Однако специалисты НИЦКД разработали методику реставрации бумажных "библиолитов" с использованием электрического тока. Специалисты НИЦКД используют низкочастотный ток.

Первой книгой с использованием этой методики была раскрыта рукописная книга, подаренная Румянцевскому музею в 1876 г. Ее нашли при археологических раскопках в горах Армении. Листы по всей толщине блока за исключением небольшого участка правого верхнего угла настолько прочно соединились между собой, что между ними невозможно было просунуть скальпель.

Комплексное решение вопросов сохранности на современном этапе немислимо без широкого использования современных аналитических методов исследования, четкого знания свойств материалов, их природы, изменений в процессе хранения и использования. Развитие консервации как научной дисциплины, потребовало привлечение специалистов разного профиля; технологов, химиков, физиков, биологов.

Общеизвестно, что многие современные издания выпускают на бумаге, не обладающей необходимым запасом прочности и устойчивости к износу, так что срок службы их не превышает 50 лет. В настоящее время имеется во всех библиотеках мира огромный массив фондов, сохранность которых находится под угрозой.

Для сохранения таких коллекций необходимо, прежде всего, четко определить оптимальные параметры окружающей среды, обратив особое внимание на запыленность, влагосодержание и газовый состав воздуха книгохранилищ. Изучение разнообразных факторов окружающей среды - одно из направлений научных исследований НИЦКД, результаты этих исследований предназначены для решения практических задач сохранности фонда.

Многие крупные библиотеки, лаборатории и научно-исследовательские институты, занимающиеся вопросами сохранности культурных ценностей, имеют большой опыт исследовательской и практической работы. С целью обмена информацией, расширения деловых контактов и сотрудничества НИЦКД РГБ организует и проводит научные конференции и семинары по актуальным проблемам сохранности библиотечных фондов.

В РГБ разработана специальная программа повышения квалификации хранителей и реставраторов. Вопросы сохранности библиотечных фондов включены в курс повышения квалификации студентов ВБК при Учебном центре РГБ. Библиотекари, имеющие общую теоретическую подготовку и желающие специализироваться в области консервации, проходят индивидуальное обучение у опытных преподавателей.

Основное внимание НИЦКД направляет на усиление превентивных мер, то есть защиты документов от преждевременного износа. Одним из важных процессов консервации бумаги является устранение кислотности. В НИЦКД реставраторы проводят нейтрализацию избыточной кислотности материалов документов, поступающих на реставрацию, с использованием ручной обработки. Однако нейтрализация предотвращает быстрое разрушение бумаги, но не укрепляет бумагу, уже ослабленную кислотами.

НИЦКД:

- выполняет консервацию библиотечных фондов на основе современных достижений в области химии, физики, биологии с внедрением новых, экспериментально выверенных методик;
- осуществляет практическую реставрацию ценных и редких книжных памятников;
- оказывает консультативную, методическую и практическую помощь библиотекам, музеям и реставрационным организациям по самым различным

вопросам сохранения памятников истории, включая обследование фондохранилищ.

Для хранителей фондов библиотек и музеев, специалистов по реставрации документов на бумажной основе и книжных переплетов с высшим и средним специальным образованием, НИЦКД организует: платное обучение (начальное и повышение квалификации) с выдачей документов государственного образца.

67 лет прошло с того дня когда деятельность по сохранности в РГБ привела к формальной организации группы гигиены книги... Изменилось многое - структура отдела, штатное расписание, даже зарплата. Только люди не изменились... Это по-прежнему энтузиасты своего дела, преданные, отчаянно преданные этому делу люди. И низкий им поклон...

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ ДОКУМЕНТОВ В БИБЛИОТЕКЕ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**
(К 50-летию юбилею научно-исследовательского отдела консервации
и реставрации библиотечных фондов БАН)

***Ирина Михайловна Беляева,**
заместитель директора РАН по научной работе;
Надежда Григорьевна Медведева,
заведующая научно-исследовательским отделом
консервации и реставрации библиотечных фондов РАН*

Академия наук, будучи центром фундаментальных научных исследований, всегда уделяла много внимания проблемам сохранения памятников истории и культуры. Об этом свидетельствуют убедительные факты. Приведем только некоторые из них.

Уже через два года после основания Библиотеки Академии наук в 1716 г. по приказу ее первого директора Роберта Арескина принят для “переплету в библиотеке книг” выходец из Гданьска Христофор Битнер. С этого периода книги Библиотеки стали регулярно переплетаться, и в течение XVIII-XIX вв. переплет книг оставался одним из основных факторов в обеспечении сохранности фондов.

В 1752 г. унтер-библиотекарь И.К.Тауберт просил Канцелярию Академии дать распоряжение переплетной мастерской о том, чтобы впредь не только все вновь поступающие в Библиотеку книги сразу же переплетались, “но и негодные старые, и в пожаре изодранные или испорченные переплеты по возможности были исправлены”.

Архивные документы донесли до нас и конкретные сведения об этой деятельности. Так, с 1753 по 1755 гг. переплетено 469 книг, а в 1765 г. - 375.

Горячим сторонником переплета книг являлся также Академик К.М.Бэр. В специальной записке в 1836 г. он указывал, что наличие в Библиотеке непереpleтенных книг противоречит “всем библиотечным правилам”.

С конца 30-х гг. XIX в. и почти в течение 40 лет переплет большинства академических книг осуществлялся в мастерской переплетчика А.Петерсона в Санкт-Петербурге.

Однако только после революции удалось создать структурное подразделение, специализирующееся на решении вопросов переплета книг. В

конце 1925 г. при Библиотеке организована переплетная мастерская, штат которой составляли 5 человек. К тому времени в переплете нуждалось уже более 1,5 млн. книг, причем 800 тыс. из них требовали срочных работ. Это объясняется тем, что в первые годы после революции в Библиотеку поступило большое количество книг различного содержания из ликвидированных учреждений царской России, частных коллекций и библиотечных собраний различных общественных организаций. Формирование фондов проходило в труднейших условиях гражданской войны и послевоенной разрухи, а это не могло не отразиться на состоянии вновь поступающих изданий. В 1926 г. мастерскую оборудовали необходимой техникой, что позволило переплести в год до 3 тыс. книг.

На новый уровень организации работы по обеспечению сохранности фондов Библиотека вышла в послевоенный период. Трудные годы Великой Отечественной войны неблагоприятно сказались на состоянии фондов БАН. Созданная в 1952 г. Комиссия Министерства Госконтроля СССР, в состав которой вошли и ведущие специалисты Ленинграда, провела проверку состояния фондов и оценила сложившуюся ситуацию как критическую.

На основании представленных Комиссией материалов Президиумом Академии наук 27 марта 1953 г. принято Постановление “О мерах по устранению недостатков в деле хранения, учета и обеспечения сохранности библиотечных фондов в Библиотеке АН СССР в г. Ленинграде”. Одним из итогов реализации данного Постановления на практике стало создание Научно-производственного отдела гигиены и реставрации книги (ОГРК), деятельность которого предполагалось направить на установление и поддержание научно обоснованного режима хранения книжных фондов, на изучение причин повреждения и разрушения книг, а также на разработку мер по их устранению.

Перед отделом ставились следующие основные задачи: обеспечение нормальных условий хранения и состояния библиотечных фондов; систематическое наблюдение за микроклиматом в книгохранилищах БАН и ее филиалах; дезинфекция, дезинсекция и сушка всех поврежденных изданий; реставрации рукописных и редких документов.

В 1981 г., когда БАН приобрела статус академического научно-исследовательского института, в штатное расписание отдела ввели три должности научных сотрудников, и к производственным задачам ОГРК добавилась научно-методическая и научно-исследовательская работа. Появляются первые публикации, выпускаются 3 сборника научных трудов по сохранности фондов (1984, 1986 и 1988 гг.).

В 1982 г. впервые в академической библиотечной системе создана Комиссия по сохранности фондов, которая внесла существенный вклад в решение вопросов сохранности фондов как на методическом, так и на практическом уровнях. Во многом благодаря ее деятельности БАН стала признанным методическим центром по изучению проблем сохранности фондов научных библиотек, базой для проведения научных конференций, семинаров и практикумов.

Как межведомственный научно-методический центр для библиотек АН СССР и АН союзных республик БАН осуществляла работу в следующих основных направлениях:

- координация деятельности академических библиотек по вопросам консервации, в том числе практической реставрации библиотечных фондов;
- взаимодействие с научно-методическими центрами других ведомств;

- организация и проведение совещаний, симпозиумов и семинаров;
- организация консультаций и стажировок.

Издание сборников научных трудов по вопросам теории и практики сохранности документов в академических библиотеках, а также издание и распространение научно-методических материалов в значительной степени помогло академическим библиотекам в осуществлении практической деятельности по обеспечению сохранности библиотечных фондов.

Планомерную научную и производственную работу отдела прервал страшный февральский пожар 1988 г. С первых дней сотрудники ОГРК включились в спасательные и восстановительные мероприятия по сушке и дезинфекции пострадавших фондов, их реставрации. Новый импульс получила и научно-исследовательская работа. Уже в 1989 г. выходит сборник трудов "Проблемы сохранности книжных фондов", в котором опубликованы статьи сотрудников отдела, посвященные различным аспектам спасения фондов БАН.

В этом же году принята Программа превентивной консервации в БАН (куратор - Питер Уотерс, Библиотека Конгресса, США). С этого времени фазовая консервация фондов БАН становится одним из приоритетных направлений производственной и научно-исследовательской работы отдела.

В 1991 г. происходит реорганизация отдела в научно-исследовательский отдел консервации документов (НИОКД), штат отдела увеличивается до 30 человек.

В 1996 г. приказом директора БАН № 33 на базе НИОКД и лаборатории профилактики и ликвидации биоповреждений (ПЛБ) создан научно-исследовательский отдел консервации и реставрации библиотечных фондов (НИОКиРФ).

В составе НИОКиРФ 3 сектора: химико-биологических исследований, превентивной консервации, реставрации библиотечных фондов. Отдел укомплектован квалифицированными специалистами, общая численность которых составляет 27 человек (в том числе 2 доктора наук и 2 кандидата наук).

Основные направления научно-исследовательской работы отдела:

- исследование микробиоты и инсектобиоты в хранилищах БАН, разработка и совершенствование методов биологического и экологического контроля за сохраняемыми фондами Библиотеки; формирование и пополнение коллекции микроорганизмов-деструкторов библиотечных материалов и других микробов-контаминантов;
- реализация программы "фазовая консервация";
- формирование банка данных по результатам мониторинга изданий, хранящихся открыто и в специальных микроконтейнерах;
- изучение условий защиты книг и документов в фондах Библиотеки с помощью экологически чистых антимикробных средств, адекватных материалов и приемов, обеспечивающих деконтаминацию и защиту таких материалов от биоповреждений;
- разработка и совершенствование технологий реставрации документов;
- разработка комплексной автоматизированной поисковой системы по сохранности библиотечных фондов.

За время существования отдела сотрудниками опубликовано около 300 научных трудов, из них за последние 6 лет – 70 работ.

Практическая работа отдела нацелена на внедрение системы биомониторинга в хранилищах фондов и читальных залах Библиотеки, на осуществление регулярного контроля за поддержанием нормальных

климатических условий хранения фондов, на фазовую консервацию книг, в том числе пострадавших во время пожаров в центральном здании БАН в 1988 и в 1997 гг. в библиотеке ГАО. Сотрудники отдела осуществляют внеплановую практическую деятельность в аварийных ситуациях (после пожаров, наводнений и др.) - сушка, деконтаминация с последующей консервацией пострадавших документов. Практическую реставрацию рукописных и печатных книг (бумаги, переплетов), оригинальной графики, рукописных и печатных карт, плакатов выполняют высококвалифицированные аттестованные реставраторы.

Специалисты отдела консультируют сотрудников Библиотеки по вопросам гигиены фондов, нормативам, установленным в качестве критериев оценки безопасности условий труда; организуют и читают для них тематические лекции.

Сотрудники отдела к.х.н. Лариса Григорьевна Левашова, д.т.н. Надежда Григорьевна Медведева, д.б.н. Юлия Петровна Нюкша являются членами отечественных и международных специализированных организаций, а отдел в целом тесно сотрудничает с рядом научно-исследовательских институтов, музеями, библиотеками и архивами.

О "ПОТОПАХ" В МУЗЕЕ - КВАРТИРЕ АЛЕКСАНДРА БЛОКА

*Вера Ивановна Антонова,
старший научный сотрудник отдела фондов
Государственного Музея истории Санкт-Петербурга*

Справедливо утверждение о том, что старые дома похожи на древние свитки: они хранят информацию о временах, протекавших сквозь стены. Многие здания исчезают, уходят в небытие, так и не успев раскрыть свои тайны, но дом 57 на бывшей Офицерской улице (ныне улица Декабристов), к счастью, не из их числа. Построенный в конце XIX века, сегодня он известен как дом поэта Александра Блока. В квартире на последнем - четвертом - этаже, "окнами на Запад", А. Блок поселился в 1912 г. Из этого дома в августе 1921 его провожали на Смоленское кладбище. В 1980 г., к столетию со дня рождения поэта, здесь открылся Музей-квартира Александра Блока - филиал Государственного Музея истории Санкт-Петербурга. И давно уже нет хозяев, но каждый день сюда приходят гости, каждый день звучат блоковские стихи, в которых по-прежнему слышен его "трагический тенор".

Музей расположен в обычном жилом доме, более того, в жилом подъезде; музейные помещения соседствуют с коммунальными квартирами. Поэтому проблемы, связанные с хранением подлинных вещей, автографов, книг, живописи, сотрудникам Музея знакомы: не просто, например, контролировать температурно-влажностный режим, если батареи отопления в доме то "жарят", то отключены вовсе. Этой зимой, в морозы, такая ситуация повторилась неоднократно.

Под окнами мемориальной квартиры достаточно оживленная дорога, набережная реки Пряжки, по которой идет тяжелый грузовой транспорт. Пыль, выхлопные газы, попадая в помещение, ускоряют естественное старение экспонатов, вызывают их повреждение.

Блоковский дом, как и большинство домов в этой части города - Петербургской Коломне - капитально не ремонтировался, что с позиций сохранения исторической достоверности несомненный плюс. В подъезде и в квартире сохранились многие мелкие детали - старинные звонки, выключатели, каменная мозаика на площадках парадной лестницы, держатели для труб газового освещения, на ступеньках кольца - держатели для ковров. Но с позиций обеспечения сохранности здания, экспонатов Музея долговременное существование дома без капитального ремонта - несомненный минус. Это старые деревянные перекрытия, ненадежные коммуникации, которые напоминают о себе постоянно - то засорившейся раковиной, то протекающей батареей, то прорвавшейся трубой. Осенью 2002 г. канализационную трубу прорвало в подвале на "черной" лестнице Музея. Административное помещение, находившееся на первом этаже, стало непригодным для эксплуатации, так как сырость, холод и идущие от канализации запахи не способствовали рабочему настрою сотрудников.

А в феврале 2003 г. мы в полной мере ощутили, что такое бедствие, экстремальная ситуация. Лирические волны отступили перед простым, но грозным словом "протечка".

Начиная с 7 февраля корреспонденты различных телевизионных каналов вели репортажи из Музея, а первые полосы газет пестрели заголовками: "Александра Блока наказали коммунальщики", "Музей Блока залило кипятком", "Архив Блока испортила труба" и т. п. Итог самого короткого в году месяца - три протечки - 7, 14 и 24 февраля. Трубы горячего водоснабжения на чердаке, которые не меняли многие десятки лет, прорывало с интервалом в одну неделю. 7 февраля рано утром горячая вода потоком обрушилась на один из залов мемориальной квартиры на четвертом этаже, затем проникла в жилую квартиру на третьем этаже, а оттуда на второй - в помещение литературной экспозиции, и на первый - в уже упоминавшееся помещение. В результате - пострадавшая мебель: кресла, стулья, ширма и резной столик (к счастью, не блоковские); промокшие помещения с отвалившейся на потолке штукатуркой и мокрым паркетом. Через неделю только благодаря внимательности и активным действиям зрителей, вовремя заметившим мокрое пятно на потолке в мемориальной части квартиры А. Блока - в гостиной жены поэта Любови Андреевны, удалось избежать утраты подлинных вещей из коллекции.

Казалось, что самое страшное позади, поврежденные части труб заменили на новые, но чувство тревоги не покидало нас. И не напрасно. Ранним утром 24 февраля прорвалась труба в противоположной части чердака и горячая вода залила одно из хранилищ фонда Вл. Орлова.

В создании мемориальной квартиры Александра Блока Владимир Николаевич Орлов (1902-1985) - известный литературовед, историк и исследователь творчества А.А.Блока и других поэтов серебряного века - принимал самое активное участие. В 1983 г. он подарил Музею свою рабочую библиотеку, насчитывающую около 18 тыс. томов, а также собрание живописных и графических работ, небольшую коллекцию медалей и предметов декоративно-прикладного искусства. Все это составило фонд Вл. Орлова, который по условиям договора о дарении должен храниться в Музее-квартире Александра Блока.

Блоковский дом, как известно, стоит в конце улицы Декабристов и, как мы уже упоминали, на набережной р. Пряжки. Этот район - когда-то Коломенская часть Петербурга - считался по расположению наряду с

Васильевским островом одним из самых низменных районов Санкт-Петербурга: страшные картины наводнения в Коломне описаны А.С.Грибоедовым. Данное обстоятельство учитывалось при выборе в этом доме квартиры для фонда Вл.Орлова - расселили "коммуналку" на четвертом этаже рядом с блоковской квартирой и, как полагали, фонд оказался застрахованным от наводнения. Но... от наводнения, а не от протечки!

Катастрофа особенно страшна, если приходит внезапно. Чувство растерянности и беспомощности овладевает тобой, когда видишь промокшие деформированные книги и вместе с тем понимаешь, что нельзя поддаваться панике, что организованность, четкие активные действия помогут уменьшить масштаб бедствия и размер ущерба.

В Музее пострадали не только книги (более 300 единиц хранения - большей частью издания 1950-1980 гг.), но и предметы изобразительного искусства, в том числе два рисунка - "Портрет молодой женщины" К.С.Петрова-Водкина (1907 г.) и "Портрет Ю.Е.Кустодиевой" Ю.П.Анненкова (1919 г.). Оперативно принятые сотрудниками Музея меры по спасению пострадавших изданий позволили избежать более тяжелых последствий. Книги, живопись, графические работы вынесли из аварийного помещения, рассортировали. Сушку книг выполняли всеми доступными и хорошо известными способами. Использовали бытовые фены. Впитывающую бумагу помещали между листами промокших книг и по мере необходимости меняли. Тонкие книги развешивали для сушки на веревках. В результате смогли предотвратить появление плесневых грибов.

Благодаря интенсивному проветриванию в короткий срок удалось просушить намокшие помещения.

Вместе с тем многие автографы размыты или утрачены. Некоторые книги пострадали. Среди повреждений - деформация, слипание мелованных листов. Необходимо вмешательство реставраторов.

ОДНА ИЗ СТАРЕЙШИХ ВОЕННЫХ БИБЛИОТЕК

*Елена Константиновна Смирнова,
заведующая Военно-исторической библиотекой
Вооруженных Сил Российской Федерации*

Среди специальных библиотек города наиболее интересной и малоизвестной является Военно-историческая библиотека, находящаяся в здании бывшего Генерального штаба (ныне Ленинградского военного округа). Она создана как первая специализированная библиотека для военных в структуре органов управления вооруженными силами России - Генеральном штабе.

Весь путь организации и развития Военно-исторической библиотеки Вооруженных Сил Российской Федерации (нынешнее ее наименование) теснейшим образом связан с военной историей нашего государства, историей Вооруженных Сил России и войск Ленинградского (Петербургского) военного округа.

Она является одной из старейших военных библиотек не только Санкт-Петербурга, но и России, представляет собой исключительное по своему богатству и значению собрание литературы и сохраняет свое местоположение, облик и назначение с момента ее создания до сегодняшних дней. Библиотека занимала обширные помещения (в них же она находится и в настоящее время), в которых особо выделяется убранство большого круглого зала, увенчанного стеклянным куполом, с лепными украшениями и хорами. Высота зала до потолка составляет около 12 метров, а общая высота с куполом - более 20 метров. Этот купол хорошо виден с Дворцовой площади и является ее украшением наряду с колесницей Славы на арке Главного штаба.

Более чем за 180-летнюю историю в ней собраны уникальные книги, документы, карты по истории России, Петербурга, российской армии начиная с XVIII в. Местонахождение библиотеки на территории Главного штаба определяло особенности ее фонда. В него частично вошли документы инструктивно-уставного характера, касающиеся деятельности органов военного управления российской армией - Военного министерства, Генерального штаба, Петербургского-Петроградского-Ленинградского военного округа. Так, в Библиотеке находятся Отчеты о деятельности Военного министерства с 1858 г., Приказы по военному ведомству с 1839 г., списки офицеров по старшинству - с 1853 г.

Имеются документальные свидетельства о том, что до 1900 г. библиотека Генерального штаба являлась второй в Санкт-Петербурге по размерам и ценности фондов после Императорской публичной библиотеки, а также одной из лучших в Европе. Библиотека приобретает известность среди иностранных ученых, которые специально приезжают в Санкт-Петербург для ознакомления и работы с ее богатейшими фондами.

В 1875 г. Библиотека расширяет круг обслуживаемых категорий читателей и становится по своей сути публичной. Помимо офицеров Генерального штаба ее богатейшими собраниями стали пользоваться слушатели военных академий, составители историй полков, военные врачи, все чиновники Генерального штаба и других военных учреждений. И, наконец, с разрешения

начальника Генерального штаба, - все прочие лица, занимающиеся научно-исследовательской деятельностью в военной области.

День 24 февраля (по старому стилю) 1900 г. стал роковым для библиотеки Генерального штаба: из-за пожара, возникшего в одной из казенных квартир, расположенных под библиотекой, и перекинувшегося на ее помещения: погибло много ценных книг, сгорели шкафы, картины. И хотя городские пожарные прибыли без промедления, под руководством главного пожарного брандмайора полковника М.А.Кириллова ущерб Библиотеке был нанесен колоссальный. По приказанию начальника Генерального штаба назначается особая комиссия по спасению фондов, начинается кропотливая работа.

Книги, все издания, извлеченные из обгоревших шкафов или груд мусора, тщательно просматривали, чистили, сушили, склеивали. Для сушильни приспособили большую столовую нижних чинов (ныне офицерская столовая штаба ЛВО). Там были установлены решетчатые деревянные стеллажи в четыре ряда вдоль зала, а также четыре мощных электрических вентилятора. Перед сушкой с книг смывали грязь. Эти работы выполнялись семьёй переплетчиками и длились несколько месяцев. Так возвратили к жизни 7265 томов.

Среди уникальных изданий, спасенных от пожара, рукописный вариант Устава Петра I, изданный в 1719 г. Он напечатан по велению Петра I и представлял собой дополненное издание "Устава воинского..." 1716 г. с "Артикулами воинскими с кратким толкованием и с процессами" и "Книгой о экзерциции". Таким образом, составив единый общевоинский устав, он стал в основных своих положениях основой для регламентации деятельности регулярной российской армии до начала XIX в.

Начиная с 1900 г. фонд Библиотеки неоднократно перемещался из одного временного помещения в другое, что пагубно сказалось на организации ее работы. В таких условиях Библиотека находилась почти семь лет. Однако благодаря энергии Александра Семеновича Лацинского, принявшего после пожара заведование Библиотекой, она, наперекор обстоятельствам, продолжала функционировать.

Только к 1911 г., работы по спасению Библиотеки полностью завершены, фонды приведены в порядок, она стала полностью обслуживать читателей, но уже в обновленном виде.

Перестройка в основном коснулась интерьера круглого зала: убрали колонны "под мрамор" и возвели второй и третий ярусы. Архитекторы нашли интересное решение, как максимально использовать площадь круглого зала и увеличить объем размещаемых фондов - по периметру были встроены пристенные шкафы из ценных пород дерева (они сохранились до настоящего времени). Ранее все шкафы имели застекленные дверцы - их заменили сплошными деревянными. Подобная конструкция шкафов оказалась очень удачной, так как в них создавались условия, способствующие долговременному хранению документов.

На втором ярусе установили деревянные перила с точеными фигурными балясинами и широкими столешницами, удобные для работы с книгами непосредственно у шкафов. На третьем ярусе смонтировали прочное металлическое декорированное ограждение.

После Октябрьской революции в ее стенах велась активная научно-исследовательская работа, но основное направление деятельности Библиотеки являлось просветительским, направленным на повышение военно-технического,

политического и культурного уровня работников начсостава Петроградского гарнизона, офицеров Генерального штаба, окружных управлений и других военных учреждений.

Но в связи с эвакуацией из Петрограда главных управлений в Москву, возник вопрос о вывозе Библиотеки, к тому времени Всероссийского Генерального штаба. К концу 1918 г. туда эвакуировали несколько отделов: по истории войн, военному искусству, стратегии, тактике. Всего 45 тыс. томов. В 1919 г. перевезли еще некоторое количество книг, в основном касающихся первой мировой войны.

К сожалению, в 30-50-е гг. Библиотека лишилась огромного количества редчайших книг. Некоторые из них были переданы в Москву для укомплектования Военно-научной библиотеки Генерального штаба, в военный отдел Государственной библиотеки им. В.И.Ленина, в Публичную библиотеку им. М.Е.Салтыкова-Щедрина, некоторые уничтожили по идеологическим соображениям. Но, тем не менее, сотрудники Библиотеки продолжали работы по сохранению фонда военной дореволюционной литературы, способствовали военно-научным исследованиям, проводимым в интересах развития военной теории и практики.

Приоритетными задачами в деятельности Библиотеки сейчас является сбор материалов по военной истории Петербурга, исследование роли Петербурга как военной столицы. Необходимо также более полно представить документы, связанные с историей Петербургского-Ленинградского военного округа с момента его образования по сегодняшний день.

В настоящее время Военно-историческая библиотека располагает богатым справочным фондом, имеет систематический, предметно-тематический и алфавитный каталоги, картотеку газетно-журнальных публикаций, выполняется работа по созданию электронной версии фонда.

Фонд Библиотеки насчитывает около 200 тыс. экземпляров книг и брошюр. Некоторые издания, являясь уникальными по своему содержанию, представляют собой шедевры полиграфического искусства своего времени. Их переплеты отличаются изысканностью и богатством оформления, обтянуты бархатом, шелком, тонкой кожей. Часто при оформлении обложек использовали золотое тиснение и ручную роспись. Листы имеют золотой обрез, что способствует их сохранности. Вместе с тем некоторые издания требуют реставрации, необходим ряд мероприятий по поддержанию благоприятных условий окружающей среды для сохранения уникального богатейшего книжного фонда, а также помещения и интерьеров.

Наряду с литературой военного содержания в Библиотеке хранятся издания по самым разнообразным отраслям знаний. Особенно широко представлена литература по истории России, династии Романовых, истории Петербурга, российскому законодательству и международному праву, по математическим, естественным и гуманитарным наукам. Библиотека оказывает активное содействие в подготовке книг, материалов, статей, диссертаций, по военно-исторической тематике. Многие исследования написаны с использованием книжных богатств Военно-исторической библиотеки.

Но еще многие книги, темы и вопросы военной истории России и Петербурга ждут своих исследователей, современного осмысления и освещения.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ВОЕННО-МОРСКАЯ БИБЛИОТЕКА:
СОХРАНЯЕМ МОРСКОЕ БОГАТСТВО

*Ольга Михайловна Федорова,
главный библиотекарь I отдела ЦВМБ*

Коллеги из других учреждений при встрече задают один вопрос: “Вас еще не выселили из Михайловского замка?” - Нет, нас еще не выселили, мы работаем в режиме читального зала и надеемся не погибнуть и в дальнейшем, после переезда в здание возле павильонов Гавани на Васильевском острове. Библиотеке, насчитывающей уже 200 лет, пережившей эвакуацию в Отечественную войну 1812 г., две мировых войны, революцию, гражданскую войну, блокаду и перестройку и сохранившей свои фонды, еще один переезд не так уж и страшен. Морская библиотека основана в 1799 г. при Ученом Комитете Адмиралтейств-коллегии и размещалась в здании Главного Адмиралтейства. В 1799-1805 гг. ею руководили вице-адмирал А.С.Шишков и капитан-командор П.Я.Гамалея. С 1805 г. Библиотека вошла в состав Адмиралтейского департамента и подчинялась директору Морского Музея графу К. де Местру. В 1806 г. в Копенгагене для нее было приобретено крупное (более 11 тыс. томов) книжное собрание графов фон Бернсторф, датских дипломатов и меценатов. Во время Отечественной войны 1812 г., книги эвакуировали на Ладожское озеро, к 1825 г. Библиотека, которой с 1823 г. заведовал капитан-командор И.Ф. Крузенштерн, выделилась из состава Музея и на протяжении ряда лет принадлежала Гидрографическому департаменту. Ее читателями были выдающиеся мореплаватели: И.Ф.Крузенштерн, О.Е.Коцебу, Ф.Ф.Беллинсгаузен, В.М.Головнин, Ф.П.Литке, С.О.Макаров, в середине XIX в. ею руководил кругосветный мореплаватель Ф.П.Врангель. В 1891 г. ее библиотекарем стал Ю.М.Шокальский, впоследствии видный ученый-океанолог, а тогда молодой лейтенант.

В 1940 г. ЦВМБ перевезли в здание бывшей Фондовой биржи (Пушкинская пл., 4), где находится Центральный военно-морской музей. В начале Великой Отечественной войны часть фонда была вывезена в Ульяновск (Симбирск), а часть, причем самые старые и ценные книги, осталась в Ленинграде в подвалах биржи. Там построили 6-полочные стеллажи, настелили деревянную палубу, принесли шкафы. В августе 1941 г. более 120 тыс. томов были упакованы в газеты, перевязаны в пачки и уложены в ящики в подвалах. Остальная часть Библиотеки (125 тыс. томов), также увязанная в пакеты и частью сложенная в фанерные ящики, к 16 июля 1941 г. уже была погружена на баржу. Ровно через месяц баржа прибыла в Ульяновск. Книги были выгружены на берег, где 10 дней пролежали в ненастную погоду, накрытые брезентом. В сентябре 1941 г. Библиотеке предоставили временное помещение, чтобы просушить подмоченные пачки и собрать рассыпавшиеся. Тогда же было куплено около 400 ящиков для упаковки книг. 3-4 октября, после аварии в помещении, где под тяжестью литературы прогнулись балки, все книги были вынесены во двор и снова пролежали под дождем 20 дней накрытые брезентом. Наконец их разместили в подвале трехэтажного каменного здания в сухом хранилище. Работники Библиотеки сделали из части ящиков стеллажи и разместили на них 11 тыс. томов военно-морской и справочной литературы, необходимой для работы.

В сентябре 1941 г. все остававшиеся в Ленинграде сотрудники были уволены, и большинство их умерло, оказавшись в первую, самую страшную зиму блокады безработными. Первую зиму книги пролежали в подвале без порчи. Единственная сотрудница библиотеки Э.М.Казаис, переключившись с штабеля книг в подвале, боролась с сыростью и плесенью, работала библиографом и охраняла Библиотеку.

После победы фонды реэвакуировали и с лета 1945 г. ЦВМБ начала уже выдавать книги первым читателям. Книги, поднятые из подвалов, просушивали на солнце на крыше Фондовой биржи. Солнце успешно убило всю плесень, и на форзацах остались только ее черные следы. Сухость воздуха в наших хранилищах и сейчас не допускает образования плесени, но, к сожалению, кожаные переплеты XVII-XVIII в. пересыхают и становятся ломкими.

В 1957 г. Морская библиотека переехала в Михайловский замок (Садовая, 2), а ныне для нее выделено здание на Кожевенной линии, 42, которое сейчас ремонтируется.

Несмотря на все тяготы своей жизни, Библиотека сохранила свои фонды - научное богатство флота.

Прежде всего, на протяжении по крайней мере 100 лет своего существования, она комплектовалась по крайне широкому профилю, ее директора и библиотекари даже сетовали на то, что Морская библиотека вовсе не соответствует своей роли - чисто морского книгохранилища. Однако морских книг в начале XIX в. издавалось в России мало, и библиотекари восполняли пробелы, собирая все, что может иметь хотя бы самую отдаленную связь с флотом.

Несмотря на отраслевой характер Библиотеки, комплектование ее было универсальным, что обуславливалось самой спецификой морского дела, нуждающегося не только в материалах по смежным наукам, но и в сведениях, казалось бы, вовсе не имеющих отношения к военно-морскому флоту. Этого требовала специфика флота и корабля, который, уходя в дальнее многолетнее плавание, представлял собой замкнутый обособленный мир, повторяющий во многих деталях мир береговой. Жизнь и быт на корабле требовали знаний по всем видам деятельности человека - медицине, кулинарии, ветеринарии (ведь в XIX в. корабли часто перевозили животных - коз, овец, коров, свиней). Морская библиотека, учитывая и потребности российских моряков в самообразовании, комплектовала свои фонды по очень широкому профилю. Заложенные с самого начал принципы универсальности подбора литературы преобладали на протяжении всего непростого пути ее развития.

Несмотря на стремление сделать Библиотеку чисто морской и несколько раз проводившееся кампании по изменению профиля ее комплектования и ограничения сугубо специальными вопросами, ныне ЦВМБ, являясь специальным военно-морским книгохранилищем, обладает и ценными, хорошо укомплектованными фондами по точным, естественным, прикладным и общественным наукам. С наибольшей полнотой в ней представлена русская и иностранная географическая и историческая литература.

Начало собранию универсальных фондов было положено покупкой библиотеки датских графов фон Бернсторф, которая принесла целую коллекцию редких изданий XV-XVIII вв., часто отсутствующих в других, более крупных библиотеках России. Уникальны и хранящиеся в ней мемориальные коллекции, в том числе первого кругосветного мореплавателя России И.Ф.Крузенштерна, выдающегося реформатора флота великого князя Константина Николаевича.

Помимо личных собраний адмиралов и руководителей флота, в Центральной военно-морской библиотеке хранится ряд корабельных книжных коллекций, работа по выявлению которых началась совсем недавно и уже принесла интересные и ценные результаты.

История оформленных организационно корабельных библиотек относится к последней четверти XIX в., однако эти библиотеки были расформированы и проследить их судьбу как целостных собраний крайне трудно. Именно то, что библиотеки принадлежали самим кораблям, и предопределило в конечном итоге их расформирование и гибель.

Что же касается библиотек, выдававшихся на корабли временно, здесь ситуация более позитивная - можно примерно представить себе и репертуар литературы и даже найти сами книги. Например, архив, хранящийся в ЦВМБ, располагает списками литературы, которую выдавали на корабли, отправлявшиеся в кругосветные плавания в 1820-1860-х гг. По возвращении из экспедиции капитаны сдавали обратно в библиотеку книги, которые им удалось сохранить (не утопить, не потерять, не привести в полную негодность). По этим спискам можно проследить, что же именно брали с собой российские мореплаватели и в дальнейшем выявить в фонде издания, обошедшие вокруг света и даже не по одному разу. С 1820-х гг. Библиотека комплектовала корабельные книжные собрания для дальних и кругосветных российских экспедиций О.Е.Коцебу, Ф.Ф.Беллинсгаузена и М.П.Лазарева, Ф.П.Литке, Н.М.Станюковича, Г.И.Невельского и др. Кроме того, капитаны дарили Библиотеке издания, купленные ими на стоянках во время плаваний, в Дании, Англии и т.д.

Так, вернувшись из кругосветного плавания на шлюпе “Сенявин” (1826-1829) капитан-лейтенант Ф.П.Литке представил в Гидрографическое депо 60 книг и 17 атласов плаваний О.Е.Коцебу, Г.А.Сарычева, В.М.Головнина, И.Ф.Крузенштерна, Ю.Ф.Лисянского, Дж.Кука, Ж.Ф.Лаперуза, как отпущенных ему из Библиотеки, так и купленных в Англии для порученной ему экспедиции. В плавании Литке потерял 2 экземпляра навигационных таблиц и книгу по практической навигации *“при частых перевозках на берег для наблюдений в продолжение путешествия”*, и они были списаны без взыскания денег: *“уважая причины представленные г. Литке”*. В 1830 г. Ф.П.Литке, отправлявшийся на север Европы, получил на суда своего отряда подборку немецких и английских книг об Исландии. В этом плавании Литке закупил для Библиотеки еще семь книг, посвященных Исландии и Гренландии.

В мае 1831 г. капитан-лейтенанту В.С.Хромченко, отправлявшемуся в кругосветное плавание на военном транспорте “Америка” (1831-1833), в Библиотеке были выданы те же описания плаваний Сарычева, Крузенштерна, Коцебу, Кука, а также книги по биологии - всего 11 изданий. В следующее кругосветное плавание (1834-1836) транспорт “Америка” под командованием И.И.Шанца вышел с гораздо большей подборкой книг - ровно со 100 изданиями. В 1836 г. капитан-лейтенант Шанц, открыв в Маршалловом архипелаге группу коралловых островов, названных его именем, и потеряв один морской альманах, вернулся в Петербург, где возвратил Библиотеке книги и растрепанные, порванные карты.

В 30-е гг. XIX в. Библиотека давала книги для гидрографических экспедиций на Новую Землю под руководством П.К.Пахтусова и А.К.Цивольки. В 1848 г. командир транспорта “Байкал” Г.И.Невельской, отправляясь на Камчатку, взял таблицы логарифмов, руководство по тригонометрии, геодезии,

астрономии. Из плавания он привез и подарил в Библиотеку подборку из 19 миниатюрных книг на гавайском языке, изданных в Гонолулу - своды законов, гавайскую конституцию (там она уже была!), сборники песнопений и молитв. В 1852 г. большие подборки литературы были даны на фрегаты “Паллада”, отправлявшийся в плавание на Дальний Восток, и “Аврора”, отплывший в 1853 г. в Охотское море и сражавшийся с англо-французской эскадрой у Петропавловска. Книги, взятые этими кораблями, в том числе труды по астрономии и геодезии, так и не были возвращены в Библиотеку, видимо они погибли во время военных действий. В море погибла и библиотечка транспорта “Неман”, потерпевшего крушение в Каттегате в 1852 г.

Для первой русской кругосветной экспедиции под командованием Ивана Федоровича Крузенштерна и Юрия Федоровича Лисянского (1803-1806) книг из Морской библиотеки не выдавали (сама Морская библиотека, основанная в 1799 г., еще только создавалась), но каждый офицер и ученый на “Надежде” вез с собой сундучок с книгами - путешественники читали их и обменивались впечатлениями. Впервые попав в экзотические страны - Бразилию, Полинезию, Японию, они в общих чертах уже представляли себе, что же именно увидят и с какими трудностями им придется столкнуться.

"В свободные часы наши пассажиры прочитали описания путешествий Кука, Маршана, Ансона, Лаперуза и т. д. Поэтому, если случается что-нибудь необыкновенное, то в кают-компании начинаются рассуждения, диспуты и болтовня. Прочитанное они не переварили как следует, и спорят без толку", - отмечал лейтенант “Надежды” Е.Е.Левенштерн¹ (Пассажирами он называл посла в Японию Н.П.Резанова и его свиту, а также ученых - Г.Г.Лангсдорфа, В.Т.Тилезиуса, И.К.Горнера). В его же дневнике есть рисунок кают-компании, где на шкафу лежат две стопки книг.

Готовясь к кругосветной экспедиции, Крузенштерн покупал наиболее ценную специальную научную литературу, необходимую в столь трудном плавании, атласы морских и географических карт. Книги, принадлежавшие лично И.Ф.Крузенштерну, впоследствии в составе его библиотеки были переданы в ЦВМБ в 1915 г. и по списку ее литературы, а также по упоминаниям в публикациях и рукописях участников плавания мы можем судить, какие книги читали офицеры и ученые “Надежды”. Сама библиотека Крузенштерна, подаренная морскому ведомству, растворилась в общем массиве фонда. Выделять ее начали с 1970-х гг., причем руководствуясь экслибрисами, замеченными случайно, если книги брали с полок. А опись библиотеки Крузенштерна, переданная одновременно с книгами, обнаружена только в 1996 г.

В предшествующие десятилетия, занимаясь пополнением из основного фонда ЦВМБ личного собрания адмирала Крузенштерна, автор данной статьи обнаружил две книги с надписью “Надежда”, свидетельствующей о том, что они побывали в кругосветном плавании. Но до недавнего времени сотрудники ЦВМБ считали, что всего лишь несколько разрозненных томов с корабля случайно сохранились в библиотеке адмирала. До 2002 г. мы не думали, что существует и, более того, находится именно в наших фондах, целостная корабельная библиотека шлюпа “Надежды”, о которой ничего не было известно вообще (в архивах сведений о ней также нет). Символично, что эта библиотека

¹ Левенштерн Е.Е. Вокруг света с Иваном Крузенштерном /Сост.: А.В.Крузенштерн, О.М.Федорова, Т.К.Шафрановская. СПб., 2003.

возникла из “небытия и забвения” очень своевременно, в канун празднования 200-летия первой российской кругосветной экспедиции.

Часть книг, принадлежавших И.Ф.Крузенштерну, сейчас выделена в отдельное хранение, и стало ясно, что внутри фонда Крузенштерна можно найти и основную часть корабельного собрания “Надежды”. По этим изданиям, а также по описи всей библиотеки и по упоминаниям в публикациях и рукописях участников плавания мы можем сделать выводы о том, какие книги читали офицеры и ученые “Надежды”.

Воссоздавая образ корабельной библиотеки “Надежды”, мы выделяем шесть групп книг, с большей или меньшей вероятностью присутствовавших на борту и способствовавших успеху экспедиции в научной области:

1. Книги библиотеки Крузенштерна, на которых есть неоспоримое свидетельство самого Крузенштерна – надпись его рукой на форзацах: “Nadeshda [“Надежда”], 1803-1806”.

2. Книги Крузенштерна, на которых стоит надпись - “Copenhagen, 1803” или “Canton, 1806” - они были куплены на стоянках во время плавания.

3. Книги, имеющие две владельческие надписи - Н.П.Резанова и И.Ф.Крузенштерна, они были подарены Крузенштерну Резановым в Нагасаки во время стоянки в Японии.

4. Книги библиотеки Крузенштерна, в которых есть записки, вложенные во время плавания.

5. Книги, присутствующие в библиотеке Крузенштерна, о которых упоминают в отчетах о своем плавании сам Крузенштерн или его спутники.

6. Аналоги изданий, упоминаемых Крузенштерном и другими участниками плавания, принадлежавшие Гидрографическому Департаменту или Морскому министерству.

Из книг первой группы можно назвать: 3-е издание “Астрономии” Жерома де Лаланда (Lalande J.J. *Astronomia*. Vol.1-2. - Paris, 1781, 1792), его же “Введение в историческую, теоретическую и практическую навигацию” (*Abrégé de navigation...* - Paris, 1793), купленное Крузенштерном в Петербурге в год отправления в плавание; “Описание и использование навигационного секстана для расчета морских обсерваций” Ж.-Ш. де Борда (*Borda J.Ch. de. Description et usage du cercle de réflexion...* - Paris, 1802), выдающегося французского математика, моряка и изобретателя навигационных инструментов.

“Мореходных таблиц” Х. Мендосы Риоса на “Надежде” было два экземпляра: лондонские 1801 г. Крузенштерн купил в Петербурге в 1803 г., а издание 1805 г. - в Кантоне, в 1806 г., возвращаясь в Европу (*Mendoza Rios J. A complete collection of Tables*. London, 1801, 1805).

Помимо пособий по навигации, Крузенштерн взял с собой еще и две истории математики, явно не имеющих практического значения для плавания, но необходимых для самообразования офицеров: “Общую историю математических наук” Ш. Боссю (*Bossut Ch. Essai sur l’histoire générale des mathématiques*. Paris, 1802) - 1-е прижизненное издание, купленное Крузенштерном за 6 рублей серебром при первой стоянке “Надежды” в Копенгагене в 1803 г. и 1-е издание 4 томов “Истории математики” Ж.Э. Монтюкла (*Montucla J.E. Histoire des mathématiques*. Paris, 1799-1802), опубликованное Лаландом в Париже в 1799-1802.

Для нас наиболее интересна географическая литература, прежде всего описания плаваний, служившие как историко-этнографическим источником, так

и своеобразной логикой. Какие же книги, посвященные описаниям плаваний и путешествий, были на “Надежде”?

Прежде всего, это “Сокращение Истории о странствиях вообще”, колоссальный труд, изданный французским литератором Жаном-Франсуа Лагарпом (1739-1803).

Личность Лагарпа, одного из представителей французского Просвещения, сама по себе достаточно интересна - поэт и писатель, сочинитель трагедий, переводчик, литературный критик, член Французской Академии, профессор литературы в Парижском Лицее. Его “Курс античной и современной словесности” использовался как учебник в Царскосельском Лицее, по нему учился Пушкин. Судьба сочинений Лагарпа в России стала темой библиографического исследования², показавшего, что его книги пользовались большой популярностью и имелись в библиотеках Эрмитажа, Царского Села, Троице-Сергиевой лавры, Московской духовной академии, Генерального штаба, Лицея, но впоследствии были забыты.

Базой для “Истории о странствиях” послужила “Коллекция путешествий” (1745-1747) преподобного Джона Грина, старшего брата Чарльза Грина, астронома, спутника Дж. Кука в его первом плавании. Обстоятельная коллекция Грина, посвященная, в основном, открытиям в Африке и Ост-Индии, вскоре была переведена во Франции знаменитым автором “Истории кавалера Де Грие и Манон Леско” аббатом А.Ф. Прево и легла в основу его “Всеобщей истории путешествий”, выходившей с 1749 г. Лагарп включил в нее путешествия Л.А. Бугенвиля, Джона Байрона, Самуэля Уоллиса, Филиппа Картерета, два плавания Дж. Кука и уместил в 21 том. Согласно “Универсальному словарю” П. Лярусса, “Всеобщая история путешествий” Лагарпа - “это абсурдная компиляция, созданная с единственной целью - заработать деньги”³.

Но это издание Крузенштерн взял в плавание и оно оказалось ему полезным. Собственно, он дал высшую оценку этому сочинению, выдав его на время О.Е. Коцебу, отправлявшемуся, в свою очередь, в кругосветное путешествие. Коцебу аккуратно вернул книгу владельцу и на ее форзаце Крузенштерн написал по-немецки: “Эта книга дважды обошла вокруг света — на “Надежде” в 1803 и на “Рюрике” в 1815”.

Еще одна коллекция путешествий: “Открытия французов” (*Decouvertes des françois en 1768-1769.../par M [de Fleurieu]. – Paris, 1790*) = однотомный сборник, посвященный островам, расположенным юго-восточнее Новой Гвинеи, то есть от Новой Британии и Новой Ирландии до Новых Гебрид, составленный бывшим капитаном корабля, а затем министром морских сил Франции (в 1790-1791) Шарлем-Пьером де Флерью (1738-1810). Автор отстаивает французский приоритет против англичан, приписывающих себе обретения Бугенвиля и Сюрвиля. Он разобрался в путанице названий и координат различных островов, установив, кто, когда и что впервые посетил, тем, собственно, и интересен.

На экземпляре рукой Крузенштерна надпись: “Nadeshda 1803-1806, Rurik 1815-1818”. На форзаце сильно проплесневевший экслибрис и страницы тоже подмочены (Е.Е. Левенштерн 2 октября 1804, после шторма возле Японии

² Аксенова Г.В. Книги Ж.Ф. Лагара в России последней трети XVIII- начала XIX в. // Книга в России XVI – середины XIX в.: Материалы и исследования. Сб. науч. тр. Л.: БАН, 1990. С. 169-176.

³ Larousse P. Grand dictionnaire universel du XIX-e siecle... - Paris, [1865-1890]. - Т.10. - P.75.

записал в дневнике: “Жаль, что книги и карты Крузенштерна тоже вымокли. Пожалуй, можно утверждать, что сухих вещей осталось мало - уж очень сильное было вчера наводнение.”).

Тот же Ш.П. де Флерье издал и книгу о плавании Этьена Маршана (1755-1793), французского кругосветного мореплавателя (1790-1792), давшего первое описание острова Нуку-Хива, главного из Маркизских островов (Fleurieu C.P. Voyage autour du monde pendant les années 1790, 1791, à 1792, par Etienne Marchand... Paris, AN VI (1798), Т.1-4).

4 толстых тома ин-кварто помимо собственно описания плавания Маршана включают краткую историю открытий северо-западного берега Америки (с 1537 по 1791 гг.), измерения широты и долготы, сделанные во время плавания Маршана на его корабле “Солид”, заметки по гидрографии, навигации и натуральной истории (птицы, рыбы, китообразные, амфибии и растения), критический разбор описания плавания Ф.Дрейка 1578 г. по южной части Тихого океана и Я.Роггевена в 1721-1722 гг. с определением географического положения тех объектов, которые описали эти мореплаватели, карты плавания Э. Маршана, открытий в южных морях Ф.Дрейка, Я.Роггевена, Дж.Кука, Л.А.Бугенвиля, Я.Ле-Мера и В.Схаутена, Дж.Мирса. В 4-м томе имеется также сравнение карт Маркизских островов, сделанных Э.Маршаном, Дж.Куком и Р.Гергестом, лейтенантом экспедиции Дж.Ванкувера.

На всех томах описания своего плавания и в Атласе к нему Крузенштерн ставил цитату “Мореплаватели пишут не гладко, но искренне”. Это цитата из книги “История плаваний к южным землям” (Histoire des navigations aux terres australes. Paris, 1756), французского историка, археолога и писателя Шарля де Броссе (Debrosses) (1709-1777), которую Крузенштерн купил в Копенгагене в 1803 г. на первой стоянке “Надежды”. В ней собраны испанские, французские и английские плавания от А.Веспуччи и Ф.Магеллана до Дж.Ансона.

“Историческая коллекция различных вояжей и открытий в Южном Тихом океане” Александра Дальримпля (Dalrimple A. An historical collection of the several voyages and discoveries in the South Pacific Ocean. London, 1770-1771. - Vol. 1-2). На форзаце три надписи: “J. Krusenstern”, “Petersburg 1803” (место и время покупки) и “Nadesda 1803-1806”.

Первый том посвящен испанским открытиям в Тихом океане - плаваниям Ф.Магеллана, Ф.Грихальвы, Х.Фернандеса, А.Менданьи де Нейра, П.Ф.Кироса и Л.Ваеса де Торреса 1606 г., второй том - голландским открытиям - Я.Ле-Мера и В.Схаутена в 1616-1617 г. (открытие пролива Ле-Мера), А.Тасмана в 1642 г. (Тасмания) и Я.Роггевена в 1722 г. (остров Пасхи). Крузенштерн внимательно читал всю книгу, в частности на с. 46 первого тома, там, где Дальримпль замечает, “мне кажется несомненным, что то, что Менданья назвал Соломоновыми островами, Дампир называл Новой Британией”, Крузенштерн написал на полях по-английски: “Здесь Дальримпль очевидно заблуждается”. Плавание Тасмана все исписано уточненными координатами мест, названных в тексте.

Есть пометки и уточнения на полях текста Кироса, текста плавания Роггевена. Там, где говорится о том, что остров, где погибла галера “Африканка” был назван Пагубным, два других - Два Брата и еще 4 - Сестры, Крузенштерн уточняет: “Эти острова были названы Куком островами Паллисен”. Там, где сказано об острове Аврора и об острове Отдыха: “Этот остров не был найден снова”, и об острове Веспер - “также и этот”.

Дальримпль предпослал “Исторической коллекции” совершенно необычное для XVIII в., а характерное скорее для конца XIX в. посвящение читателям-мореплавателям (в форме белого стиха): “Не тому, кто едва ли открыл что-нибудь, не тому, кто на 20° южной широты думает, что невозможно идти к открытиям в 30° южных, не тому, кто ослепленный женскими льстивыми речами забыл, зачем он вышел за горизонт и поспешил обратно, но человеку, соперничающему с Магелланом и героями прошлых времен, неустрашимому в трудностях и не обольщенному удовольствиями, упорному в любых обстоятельствах”.

Как мы знаем из дневника Левенштерна, капитан Крузенштерн был чувствительным, если не сказать просто сентиментальным человеком, и эти строчки должны были произвести на него впечатление.

Таким образом, имея на борту корабля несколько коллекции путешествий, Крузенштерн и его спутники обеспечили себя хотя бы “дайджестом” описаний плаваний большинства своих предшественников - У.Дампира, Дж.Кука, Л.А.Бугенвилля, Ж.-Ф.Лаперуза и многих других.

Можно отметить, что у Н.П.Резанова, помимо библиотеки, плившей на “Неве” в Русскую Америку, были еще и свои книги на “Надежде”, так как сохранилось “Собрание путешествий, служивших к утверждению Ост-Индской компании” с его дарственной надписью Крузенштерну, сделанной в Японии, когда “Нева” уже была в Русской Америке: “Господину Крузенштерну, Нангасаки, 4 Ноября 1804”. На титуле этой книги имеется надпись “Из книг Николая Резанова”.

Сейчас выделено 47 томов с надписью “Надежда”. Эти книги - несомненные участники кругосветного плавания.

Из книг, не имеющих надписи “Надежда”, но упомянутых участниками плавания, в библиотеке Крузенштерна представлено три конволюта карт Александра Дальримпля (1737-1808), гидрографа, служившего в Ост-Индской компании, затем в Адмиралтействе, моряка, целенаправленно изучавшего моря Ост-Индии.

Об одном из них, сборнике карт Индийского океана Крузенштерн писал: “Здесь я имел случай собственным моим опытом узнать сколь неверны карты сего пролива (Зондского. — *О.Ф.*), содержащиеся в так называемом East India Pilot, изданном в 1803 г., весьма обширном, но очень худом и беспорядочном собрании карт китайских и ост-индских вод... Несходственность всех сих карт между собою есть самое лучшее доказательство их неточности”⁴. Тем самым Крузенштерн подтверждает, что этот атлас был у него на корабле.

Атласы-конволюты, побывавшие в плавании, объединяют карты одного региона или одного картографа-составителя. Крузенштерн отдал их после плавания в переплет. Нужно отметить, что переплеты книг и атласов библиотеки Крузенштерна выглядят чрезвычайно скромно, чуть ли не бедно, на фоне книг других частных библиотек XIX в. и очень похожи на переплеты библиотек Морского Кадетского корпуса и Гидрографического департамента: все они переплетались в Морской типографии. В части конволютов сохранились рукописные оглавления, составленные Крузенштерном. Среди конволютов преобладают карты английских гидрографов, считавшиеся в начале XIX века самыми точными и надежными.

⁴ Крузенштерн И.Ф. Путешествие вокруг света в 1803, 4, 5 и 1806 годах... Ч.2. - СПб., 1810. - С. 427.

Крузенштерн в описании своего путешествия часто ссылался на труд Дж.Ванкувера (1757-1798), участника 2-й и 3-й экспедиций Дж.Кука, руководителя кругосветного плавания 1790-1795 гг., и использовал его опыт, установив на Маркизских островах запрещение на обмен маркизских поделок на топоры, пока не будет закуплена свинина. Именно нарушение Резановым и приказчиком Ф.И.Шемелиным этого запрета и вызвало обострение конфликта и разбирательство на шканцах. У Крузенштерна было парижское издание “Путешествия” Ванкувера 1802 г. (Vancouver G. Voyage de decouvertes a l’Ocean Pacifique du Nord et autour du Monde. Paris, 1802).

О Натаниэле Портлоке и Джордже Диксоне и их пребывании с кораблями “Король Георг” и “Королева Шарлотта” на Гавайских островах упоминает Левенштерн. Диксон и Портлок были первыми англичанами, посетившими Гавайи после гибели Кука. В библиотеке Крузенштерна имеется “Путешествие вокруг света” Диксона (Dixon G. Voyage autour du monde. Paris, 1789) и книга Портлока (Portlock N. A voyage round the world. London, 1789). К описаниям плаваний Диксона и Портлока приложены карты района Русской Америки от Кадьяка до островов королевы Шарлотты, открытых этой экспедицией, где архипелаг Александра, то есть острова Баранова, Чичагова, Принца-Уэльского, еще не были обозначены. *еще не был обозначен*

Интересное издание “Миссионерское плавание в Южный Тихий океан” капитана Джеймса Уильсона (Wilson J. A missionary voyage to the Southern Pacific Ocean. London, 1799) тоже было на “Надежде”, о чем свидетельствуют участники плавания.

Левенштерн на Маркизских островах упоминает о том, что в Океанию послали миссионеров, и далее идет пикантная история, которую Левенштерн в своем дневнике старательно подчистил бритвой, так что она приобрела вид диалога из мексиканского сериала:

- ...но не хотел брать...
- ...поэтому она уговорила многих своих приятельниц...
- ...Сказано. Сделано. Миссионеру...и ужас...

При подготовке дневника Левенштерна в печать удалось выяснить, что речь идет о корабле “Дафф”, на котором в 1797 г. на острова Тихого океана была послана группа миссионеров-добровольцев. Один из них, Джон Харрис, решил остаться на Маркизских островах, где его ласково принял вождь бухты. Вождь отправился на соседний остров и оставил свою жену на сохранение Харрису, который получил в связи с этим права мужа. Жена вождя делала ему недвусмысленные намеки, но миссионер, не зная, что маркизские женщины верны мужьям, только когда те находятся в пределах видимости, и опасаясь последствий, ее избегал. Видя, что ею пренебрегают, женщина усомнилась в его мужском поле. Подговорив подружек, она пришла с ними ночью его ощупывать. Дамы так напугали миссионера, что он собрал свои вещи и поспешил на корабль, еще стоявший у берега. Этот отрывок полностью наложился на текст Левенштерна, учитывая, что Левенштерн переводил на немецкий с английского. Другая цитата о маркизских женщинах из того же плавания “Дафф” имеется в тексте натуралиста Лангсдорфа.

Сведения о Японии участники плавания брали из книг Э.Кемпфера и К.П.Тунберга, причем сведения эти были весьма подробными: из труда Кемпфера они узнали, что якорная стоянка, которую им указали около Нагасаки “это как раз то место, где по японскому обычаю сжигают неприятельские корабли и суда”, - отмечал Левенштерн.

Крузенштерн и другие участники плавания упоминают книги английского адмирала и пирата, руководителя кругосветного плавания (1740-1744) Дж. Ансона, французского мореплавателя Ж.А.д'Антраксто, отправившегося на поиски Ж.Ф.Лаперуза на кораблях "Решерш" и "Эсперанс"; английских капитанов У.Блая, штурмана на "Резолюшн" во время третьего плавания Дж. Кука, впоследствии печально известного капитана "Баунти", У.Р.Броутона, участника экспедиции Ванкувера; исследователя побережья Китая и Японии (1795-1798) на шлюпе "Провиденс"; Дж. Кольнетта, исследовавшего берега Японии; спутников Дж. Кука, натуралистов И.Р. и Г.Форстеров; голландских мореплавателей М.Г.Фриза и В.Схаутена, картографов А.Арроусмита, Ф.Бюаша, А.Ф.Фрезье; астрономов П.С.де Лапласа, Ф.И.Шуберта.

На "Надежде" были и описания Северо-восточной географической и астрономической экспедиции (1785-1795) И.И.Биллингса и Г.А.Сарычева. Левенштерн упоминает их самих и их спутников лейтенантов Х.Т.Беринга, Р.Р.Галла и секретаря Биллингса М.Соуера, составителя книги о его плавании, опубликованной в Лондоне в 1802 г.

У натуралистов были с собой классические труды по ботанике и зоологии К.Линнея и Ж.Бюффона.

Сейчас уже можно говорить о небольшом, но целостном собрании корабельных книг - более 80 изданий (120 томов) с надписью "Надежда" или упомянутых участниками плавания и сохранившихся в библиотеке Крузенштерна, часто с указанием места покупки и года - 1801-1803, то есть до начала экспедиции. Это достаточно солидная цифра для корабельной библиотеки начала XIX в.

Книги, находившиеся на "Надежде", способствовали самообразованию мореплавателей, помогали им при знакомстве с неизвестными ранее островами и народами делать правильные выводы.

Работа по поиску книг Крузенштерна, которые были в плавании на "Надежде", не является самоцелью, хотя обнаружение этой библиотеки само по себе исторически важно. На базе этих изданий написана коллективная монография "Мореплаватели первой российской кругосветной экспедиции о Восточной Полинезии", где показано, какими сведениями о Полинезии располагали участники плавания и как эти материалы совпали или противоречили тому, что они увидели собственными глазами, чтобы полнее выявить вклад российских мореплавателей в описание Полинезии. Нами планируется аналогичное издание, освещающее "японскую" часть путешествия.

Наши фонды таят в себе еще немало исторических загадок, например, у нас есть и книги из корабельных собраний ледокольных пароходов "Таймыр" и "Вайгач" и издания с автографами адмирала А.В.Колчака, в 1909-1910 гг. на "Вайгаче" участвовавшего в Гидрографической экспедиции по Северному Ледовитому океану. Может быть, у нас отыщется корабельная библиотека этой экспедиции и, возможно, даже какая-то часть личной библиотеки адмирала Колчака.

За 200 лет своей истории Центральная военно-морская библиотека прошла своеобразный путь развития, превратившись из маленькой библиотеки при Адмиралтейств-коллегии в крупное, единственное в своем роде хранилище не только военной и морской, но и основной научной литературы XVIII-XX вв. Выявление исторически ценных библиотек и собраний - дело будущего, ныне

задача Центральной военно-морской библиотеки сохранить свои фонды для будущих поколений российских моряков и ученых.

МУЗЫКАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ ФИЛАРМОНИИ ИМ. Д. Д. ШОСТАКОВИЧА

*Галина Леонидовна Ретровская,
заведующая музыкальной библиотекой*

По повелению императора Александра III, любившего музыку и в бытность его великим князем игравшим в морском медном оркестре, в 1882 г. организован Придворный музыкантский хор. (Став императором, Александр Александрович утратил право играть в оркестре, но задумал создать оркестр собственный, что и положило начало Музыкантскому хору.)

Организация Музыкантского хора была чисто военная, все музыканты имели воинские звания. Для участия в нем отобрали лучших музыкантов из полковых хоров музыки лейб-гвардии Конного и Кавалергардских полков.

Начальником Музыкантского хора назначили барона Константина Карловича Штакельберга. Разносторонне образованный человек, закончивший Пажеский корпус, самое привилегированное военное учебное заведение Петербурга с хорошо поставленным музыкальным образованием, К.К.Штакельберг играл на рояле, виолончели, дирижировал оркестром, иногда инструментовал симфонические произведения для духового оркестра.

Получив для размещения Хора одно из зданий Придворного ведомства, начальник Хора оборудовал репетиционный зал и помещение для организованной им библиотеки, сразу начал подбирать репертуар. (До сих пор Библиотеку украшают ореховые шкафы Придворного оркестра с деревянными золочеными эмблемами музыкальных инструментов. Рояль фирмы "Беккер", принадлежавший прежде Придворному оркестру, также находится в читальном зале Библиотеки).

Придворный музыкантский хор состоял из двух оркестров - духового и струнного. Исполнялась различная музыка - от полковых маршей до симфоний. В репертуар соответственно входили гимны, вальсы, польки, кадрили для исполнения при императорском дворе, на дипломатических приемах и балах.

Первый концерт оркестра состоялся 30 августа 1882 г. в день тезоименитства Александра III, в честь его небесного покровителя Александра Невского.

К 15-летию со дня создания Придворного музыкантского хора было опубликовано высочайшее повеление о переименовании его в Придворный оркестр. Репертуар оркестра заметно изменился - для Библиотеки начали приобретать собрания сочинений крупнейших композиторов - Баха, Генделя, Шуберта, Шумана, Шютца, Бетховена, Берлиоза, Корелли, Лассо, Палестрина. Появились оперные партитуры, среди которых издание фирмы В.В.Бесселя, подписанное издателем "для Придворного оркестра". Приобрели коллекции партитур XVII-XVIII вв. - Глюка, Гретри, Люлли, первые издания опер русских композиторов, значительно пополнился отдел инструментальной музыки.

На основе Придворного оркестра в июне 1921 г. создана первая советская филармония. В "Положении о Филармонии" сказано, что в состав

коллектива помимо оркестра входит "академическая библиотека", состоящая из 11888 номеров нотных материалов, книг и журналов.

В связи с созданием филармонии произошло Библиотеки нотными собраниями из библиотеки графа А.Д.Шереметева, общества "Singakademie", великой княгини Елены Павловны, целиком вошли оркестровые собрания "Концертов А.И.Зилоти", "Павловского вокзала" и других частных собраний.

За время советского периода Библиотека пополнилась произведениями и собраниями сочинений композиторов XX в. и теми нотными изданиями, которые можно было приобрести в наших магазинах.

Библиотека филармонии располагает одним из самых интересных собраний "музыка в изобразительном искусстве" и отражает концертную деятельность филармонии.

Во время войны оркестр филармонии эвакуировали в Новосибирск, отправив с ним всю симфоническую библиотеку - партитуры и голоса. Остальные собрания запаковали в ящики и спустили в подвалы, где они хранились до конца войны. После возвращения оркестра в 1944 г. Библиотеку разделили на две - оркестровую и музыкальную.

Расположение фондов музыкальной библиотеки систематическое. В шкафах Придворного оркестра хранятся собрания сочинений и редкости. В целом фонд находится в приличном состоянии, некоторые издания следует переплести, но отдельные (и их немало) требуют солидной реставрации. Так, партитура первого издания оперы Ш.Гуно "Фауст" попала к нам из театра. Это рабочая партитура, прошедшая через множество рук, реставрация необходима.

Сотрудники библиотеки выражают надежду, что профессиональная консультация компетентных специалистов федерального Центра сохранения библиотечных фондов при РНБ поможет найти пути обеспечения сохранности Библиотеки филармонии.

ОСОБЕННОСТИ ФОНДОВ МУЗЫКАЛЬНОЙ БИБЛИОТЕКИ И ПРОБЛЕМЫ ИХ СОХРАННОСТИ.

*Елена Владимировна Некрасова,
Директор Научной музыкальной библиотеки Санкт-Петербургской
государственной консерватории им. Н.А.Римского-Корсакова*

Идея создания системы профессионального музыкального образования в России принадлежит великому музыканту и педагогу Антону Григорьевичу Рубинштейну. Одной из важнейших считалась задача распространения музыкальных знаний, развития музыкального вкуса в слушательских кругах, внедрение в учебную и концертную жизнь крупнейших достижений русского национального музыкального творчества и открытие музыкальных учебных заведений по всей стране. Первыми шагами к воплощению этой идеи в жизнь стали - основание Русского музыкального общества, открытие музыкальных классов и организация циклов общедоступных концертов, открытие первой в России консерватории в Санкт-Петербурге в 1862 г. Среди ее первых профессоров выдающиеся русские и европейские музыканты, составившие мировую славу русской музыкальной школы. В первом выпуске 1865 г. консерваторию окончил П.И.Чайковский.

В это же время началось и формирование фондов библиотеки, основу которых составила коллекция нот и книг, собранных Русским музыкальным обществом для проведения общедоступных концертов, а также подаренных Обществу русскими и зарубежными музыкантами, приезжавшими в Россию.

В дальнейшем библиотека консерватории пополнялась в основном дарами различных музыкальных деятелей и организаций, что определяет главную ценность исторической части коллекции, так как многие экземпляры снабжены дарственными надписями, экслибрисами, пометами, принадлежащими выдающимся музыкантам той эпохи. Таким образом, в фондах, насчитывающих около 600 тыс. единиц, хранятся рукописи и музыкальные автографы, переписка членов Русского музыкального общества с отечественными и зарубежными музыкантами и организациями, архивные документы, фотографии (в том числе с автографами), отечественные и зарубежные книги и ноты XV-XXI вв., отечественная и зарубежная периодика, фонд иконографии, программы концертов, буклеты, афиши и т. д.

Научная музыкальная библиотека консерватории в первую очередь призвана обеспечивать успешное проведение учебного процесса, но специфика творческого вуза определяет и другую очень важную задачу - обеспечить широчайшую возможность для подготовки концертных программ и солистов и больших оркестровых и хоровых коллективов. Состав фондов Библиотеки обязывает коллектив вести научно-исследовательскую деятельность по изучению и описанию как целых мемориальных коллекций, так и отдельных их частей и особо ценных экземпляров, дающих возможность серьезных источниковедческих изысканий. Этим проблемам посвящена тематика ежегодной научной конференции, проводимой Библиотекой уже восемь лет и издающегося сборника научных статей по ее материалам.

В течение учебного года Библиотека обслуживает более 200 тыс. посетителей и выдает более 350 тыс. экземпляров. Высокий процент обращаемости фонда, необеспеченность учебной литературой многих

дисциплин, сложности с изданием и переизданием нотной литературы, входящей в основной исполнительский репертуар, отсутствие возможности создавать полнотекстовые базы данных не позволяют обеспечить сохранность фондов на должном уровне.

Один из первых грантов “Сохранение музыкальных рукописей” (Институт “Открытое общество”), полученных Библиотекой, ставил своей задачей создание электронного страхового фонда копий самых ценных рукописных источников, хранящихся в библиотеке, их полному научному описанию и определению задач по их консервации. Следующий грант мы посвятили созданию электронных ретроспективных баз данных библиографии и иконографии русских композиторов XVIII-XX вв. с оцифровкой фото- и изоматериалов для представления единого информационного пространства.

В начале 1995 г. появилась возможность начать планомерные работы по реставрации наиболее ценных и вызывающих особую тревогу экземпляров. Мы хотели бы выразить особую благодарность сотрудникам сектора реставрации Библиотеки Академии наук и Лаборатории консервации и реставрации документов Российской Академии наук за оказанную нам помощь, ведь делая первые шаги, так легко споткнуться или выбрать неправильный путь.

В течение ряда лет Библиотека получает спонсорскую помощь от немецкого Общества Гартов, выделившего средства на проведение химико-физических и микологических исследований материалов из фондов отдела рукописей и отдела иностранной литературы, консервацию рукописей Бетховена; альбома автографов знаменитых композиторов, музыкантов, собранных Г.Демидовым, и содержащего десятки фрагментов музыкальных произведений, записанных самими авторами; реставрацию крюковых рукописей XVI-XVIII вв.; реставрацию Альбома-футляра (содержит музыкальные рукописи и другие материалы русских и западноевропейских музыкальных и исторических деятелей XVIII-XIX вв., в том числе В.А.Моцарта, Г.Доницетти, П.Раймонди, Л.Керубини, А.Гретри, Ф.Мендельсона, Р.Шумана, французских королей Людовика XIII и Людовика XV, короля Пруссии Фридриха II) и реставрацию иностранных изданий XVI-XVIII вв.

Первыми рукам реставраторов были доверены документы из Бетховенского архива: письмо Людвига Ван Бетховена его издателю Ф.Рису (вместе с копией, сделанной рукой Риса), датированное 1804 г., наброски Адажио струнного квартета и листья из надгробного венка. При обсуждении плана работ мы столкнулись с новыми для нас понятиями и принципами проведения реставрации и консервации. Необходимо было вместе со специалистами-реставраторами принимать методическое решение в каждом конкретном случае, по каждому документу, исходя из физического состояния, уникальности, интенсивности использования и многих других параметров. Формирование рекомендаций хранителя потребовало знания основных принципов выполнения всего комплекса реставрационных работ, определения границ вмешательства в документ при соблюдении правила достаточной необходимости. Мы столкнулись с проблемами принятия очень важных решений: до какой степени обновлять, выбеливать каждый из документов, расплетать ли конволюты, собранные вместе явно случайно, разъединять ли документы разного характера, снимать ли листы, приклеенные (подчас очень грубо) на бумагу, и другие материалы, восстанавливать ли сильно пострадавшие переплеты, переплетать ли поступившее в хранение без переплета издание и множество других вопросов, возникающих в процессе такой важной и имеющей

историческое значение работы, как сохранение памятников культуры НА ВЕКА.

Самое главное, что удалось единичный случай превратить в постоянное направление деятельности, планировать мероприятия по реставрации множества редчайших документов, хранящихся в фондах нашей Библиотеки, найти прочный и плодотворный контакт со специалистами, помогающими высокопрофессионально выполнять все работы.

РЕСТАВРАЦИЯ ГОБЕЛЕНОВЫХ ОБИВОК МЕБЕЛЬНОГО ГАРНИТУРА,
ВЫПОЛНЕННОГО ПО ПРОЕКТУ А.Н.ВОРОНИХИНА
ИЗ ГРЕЧЕСКОГО ЗАЛА ПАВЛОВСКОГО ДВОРЦА

***Ирина Павловна Васильева,**
художник-реставратор высшей категории
Государственного Музея истории Санкт-Петербурга;
Татьяна Юрьевна Пронина,
художник-реставратор Государственного
Музея истории Санкт-Петербурга*

Искусство изготовления гобеленов (шпалер) имеет древнюю историю. Нет точной даты и места, где создана первая шпалера, но сам принцип ткачества был известен еще в Древнем Египте. Старейшими сохранившимися до нашего времени шпалерами являются коптские ткани (одежда, фрагменты мебельной обивки или обоев из египетских захоронений III-XII вв), связывающие античность и средние века. Коптские ткачи развили технику шпалер, введя в употребление некоторые приемы, используемые и сегодня. Самые ранние европейские шпалеры - немецкие. Ткали их в монастырях или небольших мастерских. В холодных каменных постройках панно не только украшали помещения, но и помогали сохранить в них тепло.

На протяжении веков техника изготовления гобелена изменялась. Созданная переплетением нитей основы и разноцветных нитей рисунка, полностью скрывающих нити основы, шпалера изготавливается на высоком или низком станке. Различие между этими двумя техниками заключается в основном в расположении нитей основы: горизонтальном (на низком станке) и вертикальном (высоком). Это связано с определенным устройством станков и требует характерных движений при работе. Но и в том, и в другом случаях ткачи располагают одними и теми же средствами для создания на ткани рисунка, объема, рельефа и изменения тонов. Основные из этих приемов - сопоставление, как в мозаике, цветовых пятен; чередование нитей разных цветов для передачи постепенного изменения тона или рельефности. Ткач пропускает нить через основу, создавая одновременно и изображение и собственно ткань. Таким образом шпалера не является ни канвой, ни вышивкой. Но она не является и уникальным изделием, поскольку по одному эскизу можно выткать несколько экземпляров, хотя каждый раз разных. "Большой шаблон" (grand patron) по средневековой терминологии - это модель шпалеры в натуральную величину. Он является отправной точкой для всякой шпалеры. В XV в. ткач определял цвет шпалеры, используя яркие красители растительного и животного происхождения.

Заметный подъем искусства шпалеры наступает во второй половине XIV столетия в Париже и Аррасе, затем в Турине и Брюсселе, хотя происхождение того или иного произведения из-за отсутствия архивных сведений не всегда известно. На смену шпалерам с геометрическим рисунком, геральдическими мотивами или листовыми узорами приходят шпалеры "с образами" на исторические темы. В 1716 г. по приглашению Петра I в Санкт-Петербург прибыли французские мастера по плетению гобеленов, основавшие первое в России Петербургское гобеленовое ателье. В XIX в. крупные мастерские остались только во Франции (мануфактуры Гобеленов и Бове).

В состав поступившего на реставрацию гарнитура входят:

- малые кресла (обивка сидений, обивка спинки);
- большие кресла (обивка сидений, обивка спинки, обивка локотников);
- диваны (обивка сидений, обивка спинки).

Обивка гарнитура Греческого зала Павловского дворца представляла собой гобеленовое ручное ткачество. (Мастерская Бове. Франция. 1780-е гг.)

Первая официальная опись, в которой упомянут данный гарнитур мебели относится к 1817 г. Обивки не предназначались для данного гарнитура, а были приспособлены к нему, что можно заключить из особенностей их кроя (в качестве боковых бортов сидений использованы локотники). Каждый гобелен (спорок) имеет свой особенный неповторяющийся рисунок. На каждом из них сценка из пасторальной жизни.

Все спороки находились в катастрофическом состоянии: жесткие, грязные, деформированные, с разной усадкой нитей. При изготовлении гобелена использовались нити разных видов: шерсть, лен и даже шелк, притом любой толщины и кручения. Шерсть трачена молью, лен дал усадку, шелк порван во многих местах. Особенно пострадали сидения и локотники.

Перед реставраторами поставили задачу: восполнить все утраты так, чтобы восполнения оказались возможно ближе к оригиналу. Чистить гобелен приходилось полусухим способом, поскольку надо было не только привести его в экспозиционный вид, но и сохранить габариты обивок, так как предполагалось их снова набить на мебель. Был разработан ранее не встречавшийся метод очистки, выравнивания гобелена и, главное, - восполнения утрат. Обивочный гобелен, с которым пришлось работать, сильно отличается от настенных рыхлых гобеленов (шпалер). Он плотный и выполнен очень плотным стежком. Когда сняли все старые бытовые штопки, ушивки, заплатки, открылись зияющие отверстия (дыры), иные до 9 см в длину и ширину.

Сняли весь нитяной мусор вокруг дыр, очистив края, отпрессовав, выровняв несущие основные нити, начали восполнение. Натянули основу, внедряясь как можно глубже в обрывки нитей поврежденной основы. Для этого использовали хлопчатобумажную вышивальную нить "Ирис", так как она прочна и того же диаметра.

В дальнейшем сделали акварельные цветные кальки тех фрагментов утрат, где обрывался рисунок. По ним работали над отсутствующим участком. Для заполнения этих фрагментов гобеленовым швом по эскизам пришлось произвести выкраску нитей шерсти, льна и шелка составом на основе отвара из натуральных компонентов: коры дуба, ольховых шишек, сушеной крапивы, коры крушины, корня марены и т. д. Иногда доводили тонировку нитей с добавлением анилиновых красителей. Получили около 25 оттенков. Покупными

нитками без тонировок почти не пользовались, чтобы не нарушить патину времени.

В данной работе кроме авторов статьи принимали участие реставраторы Татьяна Павловна Ульянова, Марина Калиниковна Литаш и другие.

О ЗОНТИКАХ И ИХ ХРАНЕНИИ

Татьяна Юрьевна Пронина,

художник-реставратор

Государственного Музея истории Санкт-Петербурга

Во все времена с изменением моды на костюм менялись и аксессуары: сумочки, веера, зонтики...

Изображения зонтиков можно увидеть на самых древних рисунках, рассказывающих о жизни египетских фараонов и китайских мандаринов. Это многоярусные сооружения, изготовленные из подручных материалов: пальмовых листьев, бамбука, перьев крупных птиц.

Зонтами обзаводились очень богатые и знаменитые люди. А на Древнем Востоке - в Бирме - даже существовал титул "Господин Большого Зонта".

Менялись времена, а с ними изменялся и внешний облик зонта. Изящные, кружевные, легкие - у дам. Тяжелые, кожаные, похожие больше на "плащ-палатку", укрывавшие от непогоды и всадника, и лошадь, - у рыцарей. Свои особые зонты были у иерархов католической церкви. Выполненные в традиционных красно-желтых тонах, они и сейчас фигурируют как символы церковной власти во время торжественных богослужений в Ватикане. Самые вычурные, изготовленные с необычайной изобретательностью, вполне в духе эпохи, - зонты, существовавшие при дворе короля Людовика XIV. Не зря, характеризуя эти времена, историки и писатели так часто используют эпитет "пышный": пышная процессия, пышный кортеж, пышный бал, пышное убранство. Впрочем, те, кто не мог позволить себе роскоши в виде собственного зонта, брали его... напрокат. В европейских столицах очень быстро распространилась целая служба услуг для "приличной публики", готовая во время дождя сопроводить даму из театра, перевести через мост, большую площадь.

В Россию зонты попали в середине XVIII в. вместе с французской модой. Поначалу они являлись только дополнением к женскому туалету, дорогой безделушкой, вкуче с перьями, цветами, рюшами. Сейчас трудно представить себе, что зонты имели самую разнообразную форму - не только круглые, но и овальные, вытянутые сзади, чтобы закрывать длинный шлейф дамского платья, даже квадратные. Мало-помалу мужчины пришли к выводу, что и для них зонт - совсем не роскошь. Довольно долго держалась мода "лондонского денди", в гардероб которого обязательно входили не только цилиндр и перчатки, но и зонт.

Зонты были очень разнообразны. Их изумительные купола и изысканные ручки-трости служили достойным дополнением туалета. Шелковые, кружевные, расшитые бисером и изящной вышивкой, с ручками из ценных пород дерева, металла, кости - они поистине являлись произведениями искусства. Мастера работы по дереву, кости, камню внимательно следили за модой: какими только фигурками, орнаментами не украшали ручки зонтов!

Не отставали и механики, "пряча" в рукоятку самые неожиданные вещи: курительную трубку, ключи, письменные принадлежности. Зонты с секретами могли оказаться пикой, кошельком или вместительной фляжкой.

Сохранить зонт нелегко. Подвижный механизм, который раскрывает прекрасный купол, изготовлен из металла, и это является одной из причин повреждения ткани. Шелк соприкасается с металлическими спицами купола. Постоянно в местах складок образуются пролежни, и как следствие, деструкция ткани, ее "сечение", разрыв волокон. Кроме того, на ткань негативно влияют свет и неустойчивый температурно-влажностный режим. При перепадах относительной влажности воздуха изменяется натяжение ткани, вследствие чего происходит ее деформация. Деформации способствует и хранение зонтов в закрытом виде. В целом естественное старение материалов, усиленное неблагоприятным температурно-влажностным и световым режимами хранения, и механический износ повреждают купол зонта.

В условиях музея для поддержания необходимой влажности ткани при относительной влажности воздуха в пределах 60-70 % необходимо регулярно пропитывать ткань водорастворимым раствором глицерина. Зонт желательно хранить в подвешенном состоянии куполом вниз, предварительно раскрыв его, но не фиксировать положение замком, чтобы избежать принудительного натяжения ткани. По мере возможности следует проложить микалентную бумагу между металлическими частями, внешней частью и подкладкой и в таком виде поместить зонт в шкаф, подвесив за стержень. Рекомендуется сделать футляр из микалентной бумаги. Соблюдение правил и рекомендаций позволит сберечь ткань экспоната.

ЗАБОТЫ ОТДЕЛА РЕСТАВРАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МУЗЕЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ХУДОЖЕСТВ (НИМ РАХ)

*Сергей Николаевич Грива,
заведующий Отделом реставрации НИМ РАХ*

НИМ РАХ - один из старейших музеев России - основан в середине XVIII в. при создании Академии художеств. Сам по себе факт появления подобного академического музея, открытого для всех, отразил демократические черты русского Просвещения. Музей после его организации стал быстро пополняться произведениями западноевропейских и русских мастеров. Рафаэль и Перуджино, Рембрандт и Ван Дейк, Веронезе и Рубенс... Коллекцию дополнили рисунки русских художников Антона Павловича Лосенко и Петра Ивановича Соколова, а также работы преподававших в Академии французов - Никола Фрасуа Жилле и Желле Клода Лоррена. За годы своего существования Музей превратился в крупный научно-исследовательский центр. Одним из основных подразделений Музея является Отдел реставрации, основанный в 1948 г. и состоящий из трех секций: реставрации масляной живописи, реставрации графики, реставрации декоративно-прикладного искусства. На протяжении многих лет реставраторы Музея выполняют большую работу по восстановлению произведений, хранящихся в фондах Музея и находящихся в экспозиции. Кроме того, они реставрируют экспонаты четырех филиалов: музея-квартиры Исаака Израилевича Бродского, дома-музея "Пенаты", дома-музея Павла Петровича Чистякова, музея-квартиры Архипа Ивановича

Куинджи. За истекший период коллективом реставраторов реставрировано огромное количество произведений графики, живописи, скульптуры, архитектурных моделей, рам, предметов декоративно-прикладного искусства. Специалисты Отдела принимают активное участие в реставрационных выставках; являясь членами Союза художников России, занимаются активной творческой деятельностью. Вместе с тем Отдел переживает трудности - требуется расширение производственных площадей, улучшение материально-технической базы. На данный момент существует также кадровая проблема - необходимы художники-реставраторы графических произведений.

О РЕСТАВРАЦИИ ЧАСОВ В ЭРМИТАЖЕ

*Михаил Петрович Гурьев,
заведующий Лабораторией научной реставрации часов
и музыкальных механизмов Государственного Эрмитажа*

Лаборатория научной реставрации часов и музыкальных механизмов (ЛНРЧиММ), созданная в 1994 г., входит в состав Отдела научной реставрации и консервации Государственного Эрмитажа. Первым ее заведующим был Юрий Петрович Платонов. В настоящее время в Лаборатории работают 10 человек. Это первое подразделение такого рода как в России, так и в мировой музейной практике. Часть сотрудников - профессиональные часовщики, остальные - представители других профессий, но всех объединяет любовь к часам. Основная задача Лаборатории - изучение, научная реставрация и обслуживание музейной коллекции часов и музыкальных механизмов, которая насчитывает около 3 тыс. экспонатов.

Сотрудники лаборатории активно сотрудничают с коллегами в России и за рубежом, проводят консультации для музейных работников Петербурга и России.

Особенности научно-реставрационной деятельности Лаборатории вытекает из специфики объектов реставрации. Механические часы являются одновременно памятником и художественной и технической культуры, свидетелем определенных эпох и конкретных событий. Это практически единственный род экспоната, который имеет сложную и высокоорганизованную внутреннюю структуру, самостоятельно движется и звучит. Отреставрированные часы и музыкальные механизмы вносят жизнь в музейные интерьеры, но требуют постоянного внимания и квалифицированного обслуживания.

Как правило, наряду с предварительным изучением объекта, много времени занимает расчет, проектирование и изготовление недостающих элементов механизмов. При этом учитываются стилистические, конструктивные и технологические особенности, свойственные конкретной эпохе. Часы и музыкальные механизмы относятся к высокотехнологичным изделиям, при создании которых использовался труд специалистов разных профессий: музыканты, бронзовщики, эмальеры, ювелиры, краснодеревцы. Поэтому и при комплексной научной реставрации, предполагающей наиболее полное воссоздание авторского образа, приходится работать с большим числом смежников.

В настоящее время основное внимание уделяется крупногабаритным экспонатам (настольные, настенные, напольные часы), которые идут на постоянную экспозицию музея и временные выставки.

Мы публикуем перевод доклада, сделанного на 4-й Международной конференции "Консервация памятников культуры в единстве и многообразии", состоявшейся 21-24 октября в Санкт-Петербурге (РНБ, Санкт-Петербургский Международный Центр Сохранения Культурного Наследия).

Об авторе:

Gabriella Ruth Williamson изучала экономику и языки в Швейцарии и работала в финансовом секторе в Англии и других странах до 1994. Получила почетную ученую степень бакалавра естественных наук в области консервации наследия в Борнмутском университете в 1997 г. С 1997 по 1999 гг. работала ассистентом главы Отделения проектов и выставок компании "Plowden & Smith", консервационной мастерской, базирующейся в Лондоне, проекты которой включали реставрацию зданий Daily Express и Регистра морских судов Ллойда в Лондоне, а также выставку Diana в Алторпе.

С 1999 по 2000 г. работала в качестве контролера-консерватора в Исторических королевских дворцах, а позже ей был предложен новый пост контролера-консерватора киносъемок и приемов. В 2000 г. она принимала участие в организации семинара по организации приемов совместно с Английским наследием.

С мая 2002 г. - менеджер в MRDA: Архитекторы и консультанты по консервации и консультирует по различным вопросам превентивной консервации.

Также является членом Группы спасения Кенсингтонского дворца.

КИНОСЪЕМКА И КОРПОРАТИВНЫЕ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ИСТОРИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКЕ – БЛАГОПРИЯТНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ

Williamson Gabriella Ruth,

*MRDA: Архитекторы и консультанты по консервации, Лондон,
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии*

Киносъемка и корпоративные развлекательные мероприятия в настоящее время представляют собой жизненно-важную часть существования многих исторических зданий, дворцов, музеев и галерей. Киносъемка и корпоративные развлекательные мероприятия допускаются все больше и больше в результате сокращения правительственного финансирования и повышения расходов по текущему обслуживанию, чтобы дополнить доход от продажи билетов и буклетов и чтобы выжить. Подобная скрытая реклама также способствует тому, чтобы коллекции и здания остались в хорошем состоянии для будущих поколений.

В данной статье сконцентрировано внимание на основных

благоприятных возможностях и потенциальной опасности, а также приводятся советы консерваторам об управлении ходом событий и умении контактировать с коллективами, производящими киносъёмку.

Возрастающее использование исторических мест для киносъёмки и корпоративных развлекательных мероприятий представляет собой глобальное явление. Например, к местам устройства корпоративных развлекательных мероприятий в исторической обстановке относятся исторические королевские дворцы в Лондоне, дворец Шёнбрунн в Вене, музей Метрополитен в Нью-Йорке и дворец Альгамбра в Гренаде. В каждом из них создан определенный уровень безопасности, защиты коллекций и зданий. Некоторые руководители допускают киносъёмку и развлекательные мероприятия только в отдельных помещениях, где их легко контролировать, другие - на открытом воздухе, как, например, мероприятия во дворце Альгамбра. Умелое руководство, бдительность в сочетании со здравым смыслом и извлечением выгоды должны помочь сохранить равновесие между возможностями и опасностью, связанными с киносъёмкой и корпоративными развлекательными мероприятиями.

Введение

Секрет, позволяющий допустить киносъёмочную бригаду в историческое окружение или разрешить проведение корпоративных развлекательных мероприятий, заключается в соблюдении надлежащего режима консервации. Баланс между возможностями и опасностью в каждом случае различен и определяется следующими критериями:

- имеющиеся фонды,
- наличие персонала для надзора,
- имеющаяся площадь,
- уязвимость коллекции или здания,
- окружение,
- окрестности,
- риск для здоровья людей и сохранности экспонатов и здания.

Благоприятные возможности

При умелом управлении благодаря доходам, получаемым за счет киносъёмок и корпоративных развлекательных мероприятий, возникает много благоприятных возможностей:

– Получение средств для конкретных консервационных проектов, усовершенствования таких удобств как туалеты, охраны, уборки, работы лифтов.

– Возможность сверхурочной работы и дополнительного заработка для персонала.

– Улучшение окружающей обстановки для обычных посетителей, приходящих в дневное время, а также для персонала.

– Создание дополнительной рекламы (благодаря успешному проведению развлекательных мероприятий, и улучшенным условиям для обычных посетителей).

– Приобретение опыта надзора, которым можно поделиться с другими: например, в Соединенном Королевстве возможен обмен идеями с Английским наследием, Национальным трестом (организация по охране исторических памятников, достопримечательностей и живописных мест) или - в международном масштабе - аналогичными учреждениями и организациями.

– Успешно проведя одно мероприятие, вы приобретаете потенциал для проведения таких же мероприятий в будущем.

– Возможность развивать опыт переговоров, которым можно также воспользоваться в других аналогичных ситуациях.

Потенциальные опасности

Опасность есть всегда, это вопрос правильного управления/руководства, и начало ее кроется в сущности исторических зданий, дворцов, музеев или галерей. Если подразделения, привлеченные к участию в этих мероприятиях (такие как подразделения консервации и маркетинга), не работают вместе как следует, то риск ущерба и опасности возрастает, поскольку субподрядчик или киносъемочная бригада будут поставлены в тупик противоречивыми инструкциями и мероприятие будет лишено рационального и эффективного руководства.

Следует вовлечь киносъемочную бригаду или устроителей увеселительных мероприятий в обсуждение возникающих вопросов непосредственно с самого начала - этот аспект будет рассмотрен более подробно ниже, как и вопрос необходимой охраны.

Опасность, конечно, различна в разных случаях. Киносъемка чревата меньшей опасностью, чем прием, так как:

– присутствует меньше людей (средняя киносъемочная бригада обычно включает не более 4-7 человек);

– обычно используется меньше еды, следовательно, мусор и вредители (грызуны и насекомые) представляют меньшую проблему;

– уровень шума ниже, чем во время приема (нет фейерверков, громкой музыки и т. д.).

Однако киносъемочные бригады могут быть разными: съемку крупных художественных фильмов следует рассматривать как прием.

Типичные опасности, которые могут возникнуть в случае работы киносъемочной бригады, следующие:

– повреждение объектов из-за дополнительного общего освещения (ткани, бумага, живопись, дерево);

– опасности, связанные с установкой крупного оборудования, включающего штативы, вертикальные блоки осветительных лесов;

– опасность от зажженных свечей, другого реквизита;

– сама киносъемочная бригада обычно не осведомлена об уязвимости исторической достопримечательности, из-за чего вред может быть нанесен едой/напитками, которые бригада может принести с собой;

– если киносъемка проводится в течение целого дня, это может означать нарушение планов приходящих в дневное время обычных посетителей, которым не удастся пройти туда, где идет киносъемка.

С корпоративным развлекательным мероприятием связаны следующие опасности:

– неосведомленность рабочих, такие как флористы, поставщики провизии, осветители/звукооператоры, о ценности исторической достопримечательности и правилах поведения;

– приготовление пищи (масла, мусор, вредители)

– дополнительный транспорт (высокие грузовики, фургоны, утечка масла);

– цветы (вода, пыльца, пачкающие лепестки, свечи в аранжировках –

риск пожара);

- перемещение коллекции, иногда необходимое (риск повреждения может возрасти);

- недостаток персонала (возрастает риск, связанный с обеспечением охраны, в особенности при работе в течение долгих ночных часов и раннем начале работы на следующий день);

- более серьезный износ за более короткий промежуток времени

Как консерваторам нам следует согласиться, что и киносъемка и корпоративные развлекательные мероприятия могут представлять собой благоприятную возможность улучшить условия работы за короткий или длинный промежуток времени, но только в том случае, если обеспечен необходимый режим, который позволит наладить надзор и создать надлежащие рабочие взаимоотношения с внутренними партнерами и внешними поставщиками. В сущности, инструкции понадобятся, если киносъемочная бригада и поставщики будут готовы их придерживаться. Для киносъемочной бригады эти инструкции могут быть разработаны в зависимости от степени риска для каждого помещения/участка и должны включать:

- количество допускаемых людей;

- количество и размеры разрешенного оборудования;

- уровень освещенности (в люксах), который необходимо соблюдать;

- вид деятельности, которая подлежит киносъемке;

- объем реквизита;

- количество уязвимых объектов, которые предполагается переместить/оставить на своем месте;

- ограничения допуска;

- уровень охраны;

- безопасность электрических кабелей;

Для поставщиков во время приемов инструкции должны включать следующее:

- количество и размеры оборудования, способ транспортировки его внутрь здания (т. е. нести, а не волочить; 2 человека, если предмет большой/тяжелый; не прислонять ни к чему);

- ограничения доступа;

- предполагаемый уровень охраны (т. е. участки этажа с кухней и баром должны охраняться поставщиками провизии);

- обеспечение безопасности электрических кабелей для публики и персонала;

- предполагаемый уровень чистоты (т. е. поставщики провизии должны оставить все в таком виде, в каком нашли, любые подрядчики должны есть только в отведенных местах, о любом загрязнении/пролитии жидкостей следует сообщать консерватору и немедленно выполнить уборку);

- специально для поставщиков провизии: допустимый вид пищи (т. е. никакой обжарки, никакого красного вина, никакой кока-колы, никаких потемневших фруктов);

- специально для флористов: вид мероприятий, цветы, вазы, ограничение на свечи, воду;

- немедленное сообщение консерватору о повреждении объектов и самого здания.

Инструкции чрезвычайно важны, чтобы все прошло гладко; планы посетителей не нарушены, не затронут обычный ежедневный режим работы

исторического объекта. Киносъемочные бригады и организаторы корпоративных развлекательных мероприятий могут быть настойчивыми, и важно, чтобы консерватор мог принимать участие в переговорах, был в состоянии обсуждать условия в пользу коллекций и зданий. Надлежащее планирование и связь важны с самого начала, это означает планирование работ по охране, упаковке коллекций или перемещению их в безопасное место, пока проходит мероприятие. В то же время нельзя терять из виду постоянные опасности, угрожающие коллекциям и самому зданию. Часто требуется всего лишь здравый смысл и спокойная светлая голова. Также чрезвычайно важно все время быть в состоянии готовности, проявлять гибкость, свободно говорить без подготовки, а также быть заранее готовым к любым возможным чрезвычайным обстоятельствам, чтобы не допустить дополнительное возрастание риска для коллекций. Наблюдающий консерватор должен стойко придерживаться правил, в противном случае может возникнуть опасность потери авторитета.

Заключение

Как консерваторы мы также обязаны напоминать другим службам в наших собственных организациях, что и здание и коллекции находятся здесь не только для киносъемочных бригад и организаторов корпоративных развлекательных мероприятий, но для будущих поколений. Подводя итог, можно сказать, что мы рассмотрели относительно новый аспект консервации. Приобретенный опыт (включая совершенные ошибки) должен быть передан другим в форме наставлений, инструкций, семинаров и конференций, дабы обеспечить наилучший контроль, над подобными мероприятиями и сделать их более успешными с точки зрения консерватора.

*Пер. с англ. переводчика ОВО РНБ
Ольги Юрьевны Румянцевой*

НАШИ УНИВЕРСИТЕТЫ

РЕЖИМ ХРАНЕНИЯ БИБЛИОТЕЧНЫХ И АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Татьяна Ивановна Степанова,
заместитель заведующей Научно-исследовательским центром
консервации документов;

Ольга Ивановна Перминова,
заведующая Научно-исследовательским центром
консервации документов

В соответствии с ГОСТ 7.48 "СИБИД. Консервация документов. Термины и определения" режим хранения документов определяется как "нормативные условия хранения документов". Отмечают световой режим, температурно-влажностный, санитарно-гигиенический. Поговорим о первых двух. Если коллекцию нужно сохранить для будущих поколений, то она должна храниться в темноте, при постоянной температуре и постоянной относительной влажности.

Но сохранение коллекции для будущих поколений в её изначальном состоянии - только одна из задач хранителей. Наряду с этим библиотеки, архивы и музеи имеют вторую задачу: использовать коллекцию для экспозиции и для передачи знаний.

Эти две задачи всегда находятся в борьбе друг с другом и, следовательно, нужно найти компромисс, при котором использование хотя и имеет место, но вред от него ограничен.

Световой режим хранения документов

От того, как и чем освещен объект, в значительной степени зависит его состояние. Известно, что многие осветительные приборы, которыми оснащены хранилища, выделяют тепло, из-за чего может произойти пересыхание объектов. Но это лишь небольшая часть вреда, наносимого библиотечным, архивным и музейным фондам при их освещении.

Рассмотрим состав света.

Свет представляет собой разновидность электромагнитного излучения, свойства которого зависят от длины волны.

Электромагнитный спектр состоит из:

- радиоволн,
- радиолокационных волн,
- инфракрасного излучения (тепло) (ИК-излучение) 800-1000 нм,
- видимого света 400-800 нм,
- ультрафиолетового излучения (УФ-излучение) 300-400 нм,
- рентгеновского излучения,
- гамма-излучения.

Каждое из перечисленных здесь наименований распространяется только на определённую длину волны. Чем короче длина волны излучения, тем больше вероятность того, что оно причинит вред. Все мы знаем об опасности рентгеновского и гамма-излучения для живых организмов. Излучение может

нанести значительные повреждения и материалам.

Человеческий глаз является инструментом для восприятия видимого света. Наши глаза чувствительны к электромагнитному излучению в диапазоне, расположенном между фиолетовым (400 нм) и красным (800 нм) цветом, - та область спектра, которую мы наблюдаем. Этот "видимый свет" является только небольшой частью всего излучения, которое испускает солнце, лампа накаливания или люминесцентная лампа. Излучение с длиной волн короче 400 нм является невидимым и называется ультрафиолетовым. Излучение с волнами длиннее 800 нм также невидимо и называется инфракрасным; это излучение испускают все тёплые предметы. Когда предмет освещается солнцем, люминесцентной лампой или лампой накаливания, он подвергается одновременно действию ультрафиолетового, видимого и инфракрасного излучения.

Для того, чтобы защитить музейные объекты, нужно принимать в расчёт все три вида излучения.

Необходимо:

- устранить невидимое ультрафиолетовое излучение,
- свести к минимуму невидимое инфракрасное излучение,
- ограничить видимое излучение.

Соотношение между количеством видимого и невидимого излучения различно в зависимости от источника света. В музеях, библиотеках и архивах используются:

- дневной свет (солнце);
- лампы накаливания с вольфрамовой нитью (искусственное освещение);
- люминесцентные лампы (искусственное освещение).

Солнце является источником видимого излучения, одновременно в большом количестве инфракрасного (поэтому солнечные лучи тёплые) и также в большом количестве ультрафиолетового (поэтому мы загораем).

Лампа накаливания испускает видимое излучение, много инфракрасного (поэтому её свет нагревает) и очень мало ультрафиолетового.

Люминесцентные лампы испускают видимое излучение, очень мало инфракрасного (поэтому они дают мало тепла), но, в зависимости от типа, в целом - достаточно много ультрафиолетового.

Ультрафиолетовая часть излучения может поставлять необходимую для химических реакций энергию. Именно ультрафиолетовое излучение является причиной многих повреждений, в конечном счете разрушения документов и музейных объектов на бумаге. Вместе с тем излучение из видимой части спектра также способно вызывать повреждение. Основываясь на общих положениях фотохимии, можно предположить, что с уменьшением длины волны излучения вероятность разрушения большинства материалов возрастает, поскольку энергия кванта света (фотона), воздействующего на вещество, обратно пропорциональна длине волны излучения. Фотохимические процессы рассматриваются как химические реакции, активированные излучением, в области 100-1000 нм, с энергией фотона 290-29 ккал/ моль, тогда как энергия, необходимая для того, чтобы разбить химические связи, составляет 100—35 ккал/моль.

У одних экспонатов разрушающее действие на материалы обусловлено в большей степени ультрафиолетовым излучением (от 300 до 400 нм), у других значительной частью видимого спектра, охватывающей фиолетовые, синие и

даже зеленые лучи. Устранение УФ-излучения в одних случаях снижает темп разрушения материала в 1,5-2 раза, в других - до 10 раз.

Отметим, что в видимой области основную роль играют вторичные химические реакции, в связи с чем возрастает роль атмосферного кислорода и загрязнений.

Освещённость измеряется в люксах. Освещённость в 1 люкс означает, что световой поток в 1 люмен падает на поверхность в 1 метр². Для измерения освещённости используют люксметр. Мощность источника света и расстояние между освещаемым объектом и источником света определяют освещённость (выражается в люксах) объекта.

Установлено, что ткани, бумага, пастель, акварель, чернила, существенно изменяются в случае попадания на них светового потока в количестве $10 \cdot 10^6$ люкс-часов при освещении люминесцентными лампами дневного света. Отсюда следует, что при освещенности 150 люкс и продолжительности экспонирования в течение 9 ч в сутки потребуется всего 20 лет, чтобы существенно изменить внешний вид экспонатов, в которых применены вышеперечисленные материалы и красители. При снижении освещенности в 3 раза, то есть до 50 люкс, этот срок возрастает примерно до 65 лет.

Светостойкость объектов

Одни материалы более чувствительны к действию света, другие - менее. В зависимости от светостойкости объекты можно разделить на три группы:

1. высокой светостойкости: камень, керамика, металлы;
2. средней светостойкости: картины, выполненные масляной краской или темперой, не расписанная кожа, расписанное и не расписанное дерево (в зависимости от использованных пигментов);
3. низкой светостойкости: текстиль (ковры, костюмы и т.п.), бумага (акварели, пастели, миниатюры, рисунки, почтовые марки, офорты, фотографии и т. д.), окрашенная кожа, кость, слоновая кость.

Рекомендуемая максимальная освещённость для объектов со средней светостойкостью - 150 люкс, с низкой светостойкостью (по ГОСТ 7.50-2002) - 75 люкс. Максимально допустимое количество ультрафиолетового излучения - 75 микроватт/люмен.

Устранение ультрафиолетового излучения и уменьшение инфракрасного

Ультрафиолетовое излучение в хранилищах можно устранить следующим образом:

1. исключить наружное освещение и применять только те источники света, которые дают мало ультрафиолетового излучения (лампы накаливания или отдельные люминесцентные лампы);
2. использовать фильтры из поглощающего ультрафиолетовые лучи материала:
 - поглощающая ультрафиолетовая плёнка,
 - лексан (поликарбонат с ультрафиолетовым фильтром),
 - противоультрафиолетовый полиакрилат (плексиглас с ультрафиолетовым фильтром),
 - поглощающая ультрафиолетовое излучение краска, нанесённая на наружное оконное стекло.

При экспонировании предметов на выставке:

1. поместить специальный ультрафиолетовый фильтр между источником света и объектом;

2. использовать такие источники света, которые дают мало ультрафиолетового излучения.

Тепловое воздействие на объекты, как следствие инфракрасного излучения, можно снизить следующим образом:

- использовать специальные лампы (например, лампы холодного света (Cool Beat) и люминесцентные лампы;

- установить фильтры.

Кроме того, при экспонировании документов и музейных объектов на выставке можно снизить вредность дневного и искусственного света следующим образом:

- задёрнуть шторы (в некоторых случаях используют отдельные занавески для очень чувствительных объектов);

- чередовать между собой экспонируемые и находящиеся в хранилище объекты;

- регулярно переворачивать страницы экспонируемой книги или заменять подлинник копией;

- использовать средства по защите от света для оконных стёкол, в том числе светопоглощающую плёнку, пигментированную жидкую краску или затенённые съёмные оконные рамы);

- установить выключатели с часовым механизмом, которые автоматически выключают свет через несколько минут;

- учитывать длительность освещения, сколько раз включается свет и силу освещения;

- соразмерять мощность источника света;

- изменить расстояние от источника света до объекта.

Установка уровня освещения

Каким образом можно добиться уровня освещения в 50 или 150 люкс? Известно, что источник может давать пучок света или рассеивать свет. При рассеивании достигается более низкий уровень освещения и тепловое излучение при этом также рассеивается. Фокусирование света имеет обратный эффект.

Рассеянный свет можно получить с помощью установки у источника отражателя или при использовании ламп с рефлектором.

Количество люкс можно снизить, если выбрать более слабые лампы или установить перед лампой диафрагму. Кроме того, известно, что чем дальше лампа находится от объекта, тем слабее он освещается. Изменяя расстояние между источником света и объектом, можно легко регулировать освещённость. Так, для точечных источников (лампы накаливания) уровень освещения у объекта обратно пропорционален квадрату расстояния между объектом и источником света.

Поэтому, если расстояние между источником света и объектом увеличивается в два раза, то освещённость уменьшается в четыре раза. И далее: если расстояние увеличивается в три раза, освещённость уменьшается в $3 \times 3 = 9$ раз. Это совершенно точно отражает ситуацию в витринах с вмонтированным освещением сверху. Наверху в витрине освещённость больше (ближе к источнику света), чем внизу. Следовательно, при размещении объектов в витрине нужно проследить за тем, чтобы наименее светостойкие предметы не

попали наверх. Все витрины с вмонтированным освещением сверху неудовлетворительны.

Температурно-влажностный режим хранения документов

Температурный режим

Изменения температуры обусловлены отдачей и поглощением тепла. Только из-за сильных изменений интенсивности солнечного излучения температура меняется как внутри помещения, так и вне его; как в течение дня, так и по сезонам. Это имеет важные последствия для сохранности объектов. Постепенное изменение температуры как результат смены времён года само по себе вполне приемлемо, если только не происходит сильных колебаний температуры за короткий период, превышающих несколько градусов (не больше 3 °С в сутки и не больше 2 °С в час). Объекты, особенно, если в их состав входят различные материалы, могут плохо переносить температурные колебания и должны поэтому храниться при постоянной температуре (это важно учитывать и при выдаче объектов во временное пользование).

Большинство материалов расширяются при повышении температуры и сжимаются при ее понижении, причем величина этих изменений различна. Если в одном объекте использованы материалы, коэффициент расширения которых различен, то колебания температурного режима могут привести к тому, что объект деформируется или даже ломается.

Изменение температуры на несколько градусов способно вызвать значительную деформацию, особенно если оно происходит быстро. Деформация материала может навсегда повредить структуру объекта.

Известно, что при каждом повышении температуры на 10 °С скорость химических реакций, приводящих к разрушению традиционных библиотечных и архивных материалов, таких как бумага, удваивается. И наоборот, при каждом понижении температуры на 10 °С темпы разрушения снижаются вдвое.

Температура может подняться из-за:

- солнечного излучения;
- тепла от ламп освещения;
- тепла от посетителей;
- тепла от источников отопления, например, печей и батарей центрального отопления.

Использование источников тепла не должно приводить к значительной разнице в дневных и ночных значениях температуры.

Из-за расширения и сжатия могут возникнуть механические повреждения и поэтому следует стремиться к тому, чтобы температура в хранилищах была насколько возможно постоянной и поддерживалась в интервале 18 ± 2 °С (ГОСТ 7.50-2002).

Относительная влажность воздуха

Относительная влажность окружающего воздуха является важным климатическим фактором для объектов. Материалы, особенно пористые, такие как бумага, ткани, кожа, пергамент могут поглощать влагу, и в результате набухать. Если окружающий воздух становится суше, материал отдаёт влагу и из-за этого предметы деформируются ("сморщиваются").

Все органические материалы, то есть материалы животного или растительного происхождения, содержат некоторое количество влаги (от 4-10 %). Благодаря этому их волокна обладают определённой гибкостью. При пересыхании волокна утрачивают гибкость, становятся хрупкими, ломкими, материал утрачивает прочность. Органические материалы, например, дерево, шерсть, шёлк, хлопок, кожа и бумага очень чувствительны к влажности.

Относительная влажность (ОВ) измеряется в процентах (%) и выражается следующей формулой:

$$ОВ = \frac{\text{масса водяных паров в воздухе}}{\text{максимальная масса водяных паров в воздухе}} \times 100\%$$

Если водяной пар в 1 м³ воздуха при нормальном атмосферном давлении извлечь и определить массу, то абсолютная влажность пробы воздуха будет известна и выражена в граммах воды на 1 м³ воздуха (г/м³).

По гигрометрической схеме находят максимальную массу водяного пара, который может содержаться в 1 м³ воздуха при определенной температуре. По мере повышения температуры воздуха увеличивается и объем водяного пара, содержащегося в воздухе.

Относительная влажность зависит от температуры. Если при повышении температуры содержание влаги в воздухе не увеличивается, относительная влажность понижается. Температура, при которой начинает конденсироваться водяной пар (то есть температура, при которой воздух достигает насыщения), называется точкой росы.

При постоянной абсолютной влажности в замкнутом пространстве, то есть постоянном количестве паров в воздухе, снижение температуры воздуха приводит к повышению относительной влажности, что продемонстрировано ниже.

Температура воздуха	Абсолютная влажность, г/м ³	Максимальная масса водяных паров в воздухе, г/м ³	ОВ, %
30 °С	10	31	32
20 °С	10	18	56

10 °C	10	10	100
5 °C	10	7	100

В помещениях для хранения документов по ГОСТ 7.50- 2002 постоянно поддерживают относительную влажность 55 ± 5 %; для документов полностью выполненных на пергамене и коже, - относительная влажность воздуха $60\% \pm 5\%$.

Когда обсуждаются вопросы обеспечения температурно-влажностного режима, необходимо иметь в виду следующее:

- Прежде всего, важно знать, что идеального уровня температуры и относительной влажности для всех типов документов не существует. Есть лишь такие значения показателей и уровни, при которых можно добиться минимальных изменений основы документов и объектов в целом. Температура или влажность, приемлемые для одних объектов, могут оказаться губительными для других. Например, фото пленка, магнитные записи и цифровые носители для обеспечения их долговечности должны храниться при низкой температуре и небольшой относительной влажности, между тем как для сохранения эластичности пергамена и кожи требуется относительная влажность выше 50 %.

- Если книжные блоки в переплете из кожи или пергамена сохраняются в хорошем состоянии при низкой относительной влажности, сам переплет неизбежно пострадает. Для поддержания переплета в "рабочем" состоянии необходима относительная влажность не менее 50 %.

- Относительная влажность 50-60 % сводит к минимуму механическое повреждение основы документа, поскольку материалы сохраняют свою эластичность.

- Превышение уровня относительной влажности (выше 65 %) может привести к размягчению клеящих веществ и потере их свойств во всех библиотечных материалах.

- При относительной влажности выше 70 % возникает серьезная опасность биологического поражения, даже если температура хранения остается низкой. В помещениях с плохой циркуляцией воздуха относительная влажность не должна превышать 60 %, и даже когда система кондиционирования работает хорошо, относительная влажность не должна превышать 65 % во избежание появления плесени.

- Пониженная относительная влажность (менее 40 %) замедляет процесс химических изменений, но при этом основа документов может стать более жесткой, ломкой, потрескаться или сжаться.

- Незначительные колебания в течение длительного времени вызывают минимальные изменения в материалах, подверженных расширению или сжатию.

- Резкие колебания температурно-влажностного режима, имевшие место в течение непродолжительного времени, влияют на размеры и механические свойства органических материалов и могут привести к их повреждению.

- К видимым повреждениям относятся: отслаивание красочного слоя, коробление крышек книжных переплетов, потрескавшийся эмульсионный слой на фотографиях.

Таким образом, анализируя составляющие условия консервации фондов, можно еще и еще раз подчеркнуть, что обеспечение сохранности документа начинается с его хранения, что все звенья этой комплексной системы важны. Выполнение одного условия без удовлетворительного поддержания всех прочих не обеспечит решения проблемы.

ВЛИЯНИЕ ПЫЛИ НА СОХРАННОСТЬ ДОКУМЕНТОВ

*Наталья Юрьевна Мамаева,
зав. сектором профилактики и долговременного
хранения документов ФЦКБФ РНБ*

В библиотеках, архивах и музеях всего мира находится огромное количество документов, представляющие историю и культуру мировой цивилизации. В России около 130 тыс. библиотек, имеющих более 2 млрд. единиц хранения. В задачи библиотек входит не только их хранение, но и обеспечение доступности для читателей. Ежегодно услугами отечественных библиотек пользуются около 60 млн. человек, которым выдается примерно 1,4 млрд. документов. При этом степень доступности документа во многом определяется степенью его сохранности.

Большое влияние на состояние документов оказывают условия, в которых они содержатся, в том числе чистота воздуха книгохранилищ. Как известно, атмосфера промышленных городов сильно загрязнена и кроме вредных газообразных примесей, таких как сернистый и углекислый газы, оксиды азота, в воздухе имеются твердые частицы пыли, сажи, вызывающие повреждение документов.

В соответствии с ГОСТ 7.50-2002 среднесуточное содержание пыли в воздухе хранилищ не должно превышать 0,15 мг/м³. Средний уровень запыленности в библиотеках Санкт-Петербурга составляет 0,1-0,3 мг/м³. При работе с документами из-за повышенной хрупкости и ломкости бумаги старых или поврежденных документов в воздух хранилищ поступает большое количество пылевых частиц, и значение этого показателя увеличивается в десятки раз. Однако следует обращать внимание не только на количество пыли в воздухе, но и учитывать запыленность самих документов.

Пыль - смесь твердых веществ различного происхождения, постоянно попадающая из воздуха на документы, может иметь естественное или искусственное происхождение. Среди естественных источников пыли наиболее важным является почва, далее следуют океаны, вулканы, пустыни. Искусственные источники пыли также хорошо всем известны. Назовем лишь основные - это транспорт, промышленные предприятия, всевозможные материалы, истирающиеся в процессе старения и использования.

Чаще всего пыль содержит частицы и волокна различного размера и формы и может иметь любой состав: от чистого кварца до смеси органических соединений, от асбестовых до целлюлозных волокон. Размер пылинок обычно колеблется в широком диапазоне. Так, например, частицы табачного дыма имеют размер около 0,1 мкм, а крупинки пыльцы растений могут достигать 100 мкм.

Чем же опасна пыль для документов? Наличие пыли - одна из причин физического, химического и биологического повреждения документов.

Минеральная пыль (сажа, мел) опасна из-за своего истирающего действия на целлюлозные волокна бумаги.

Пыль поглощает из воздуха вредные газы (например, диоксид серы) и, оседая на бумаге, способствует ее разрушению. Кроме того, в пыли, собранной в хранилищах библиотек, присутствуют азот, фосфор, алюминий, железо, натрий, кальций, кремний, цинк, магний. Наличие в пыли таких металлов как железо и медь способствует усилению деструкции бумаги.

Поскольку пыль обладает высокой гигроскопичностью, то, находясь на поверхности книг, она повышает их влагосодержание, что в свою очередь может привести к биоповреждению документов.

Пыль - переносчик спор грибов и источник микроэлементов для них.

Рассматривая пыль с точки зрения микробиологической опасности для документов, подчеркнем, что существует прямая зависимость между запыленностью воздуха и его зараженностью спорами грибов. Анализ, выполненный эстонскими исследователями, показал, что почти половина пылевых частиц может быть носителем микроорганизмов. Причем в основном это частицы диаметром 0,5 мкм.

Пыль, покрывающая документ, содержит необходимые для развития плесневых грибов азот и фосфор, а также железо и магний, требующиеся для функционирования ферментных систем микроорганизмов. Известно, что у некоторых микроскопических грибов присутствие в определенных количествах кальция, железа, магния, цинка может стимулировать процесс образования пигментов. Образующийся в мицелии пигмент выделяется и проникает в волокно бумаги. Иногда пигментные пятна грибов настолько закрывают текст, что его нельзя прочесть, а при реставрации документов удалить такие пятна очень трудно.

Контроль и поддержание нормативных режимов хранения документов - одно из основных звеньев в профилактике повреждений библиотечных фондов - позволяет дольше сохранить документы и значительно уменьшить объем реставрационных работ.

Необходимая сохранность фондов не может быть обеспечена без соблюдения санитарно-гигиенического режима. Содержание документов и хранилищ в чистоте достигается с помощью регулярной уборки помещений, организации ежемесячных санитарных дней, обеспыливания фондов. Все вышеперечисленные действия являются простыми и доступными мерами, предотвращающими загрязнение книгохранилищ и значительно улучшающими условия хранения документов.

ИЗ ИСТОРИИ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ

*Дмитрий Петрович Беспалов,
ст.н.с. Главной геофизической обсерватории
им. А.И.Воейкова, заведующий Музеем*

Измерение температуры физических тел и сред

Одним из важнейших событий XVII-XVIII вв. явилось создание термометра - прибора для измерения температуры как степени нагретости физических тел и сред. Одновременно с этим получила развитие и наука о теплоте - теплофизика или, как ее еще называют, термодинамика. При этом и теплофизика, и термометрия развивались и совершенствовались как единая наука, законы и понятия которой составляли основу обоих разделов.

Истории развития термодинамики посвящено большое количество и современных исследований, так как история создания и становления достаточно изученной к настоящему времени термодинамики представляет исключительный интерес.

История создания первого термометра связывается прежде всего с именем Галилео Галилея и относится к 1597 г., когда он изготовил и продемонстрировал своим ученикам изобретенный им термоскоп, показав возможность измерения с помощью этого прибора степени нагрева тел.

Термоскоп Галилея состоял из стеклянного сферического сосуда с трубкой, конец которой был опущен в воду. При изменении температуры воздуха в стеклянной сфере объем воздуха изменялся, что приводило к изменению уровня воды в трубке. Мера изменения уровня в трубке и служила мерой степени нагретости воздуха в шаре.

Явление расширения воздуха от нагревания известно с древних времен. Это явление использовалось еще Героном Александрийским и Филоном Византийским (III век до н. э.) для создания различных эффектов в храмах, однако именно Галилей предложил использовать его для измерения температуры (само понятие температуры появилось несколько позднее).

Термоскоп Галилея еще не имел шкалы и не мог, строго говоря, применяться для измерений, но известно, что 1613 г. один из учеников Галилея - Сагрето - выполнял, работая с термоскопом, наблюдения, которые описаны как сравнение степени нагретости различных физических тел и воздуха в комнате, где он был установлен. Это свидетельствует о том, что у прибора тогда уже было устройство типа шкалы с делениями.

Кроме Галилея, авторство (или независимое соавторство) в создании термометра может быть признано за французским ученым и изобретателем Портэ (Porte), в одной из книг которого (датированной 1606 г.) находится описание и изображение аналогичного прибора.

С определенными основаниями на авторство в изобретении термометра можно указать на Корнелия Дреббеля. Сведения о его приборе появились в 1612 г., а подробное описание "дреббелева прибора", или термометра, появились только в 1636 г. Это существенно позднее и Галилея и Портэ, но здесь следует иметь в виду уже широкое его распространение.

Рассматривая дальнейшее усовершенствование устройства термометра, нельзя не упомянуть термометр, построенный Отто фон Герике. Термометр

Герике представлял собой медный шар, наполненный воздухом, к которому припаяна U-образная трубка, заполненная спиртом. В качестве указателя изменения уровня спирта в открытом конце трубки применялся поплавочек, который с помощью гибкой нити, перекинутой через блок, соединялся с указателем в виде фигурки человечка. Термометр Герике висел на стене его дома и указывал температуру воздуха на шкале термометра. Посередине шкалы стояла точка, которой была отмечена температура первых с начала наблюдений заморозков. Это был первый шаг к созданию измерительного прибора.

На возможность избрать в качестве опорной точки шкалы термометра точку кипения воды указал Христиан Гюйгенс в 1655 г. Он писал, что при таком выборе можно будет сравнивать температуру в разных местах, не перенося один и тот же термометр с места на место.

Можно еще отметить вклад Исаака Ньютона в совершенствование термометра. В 1701 г. опубликована работа Ньютона, в которой он описал 12-градусную шкалу температур. Нуль он поместил в точке замерзания воды, а 12° соответствовали температуре здорового человека. В 1703 г. Гийом Амонтан, комментируя работу Ньютона, описал новый термометр, которым измерялось не увеличение объема воздуха при нагревании, а изменение его давления, для чего воздух в нагревательном сосуде запирался столбиком ртути. К концу своей жизни Амонтан построил и полностью запаянный термометр, сделав показания его независимыми от атмосферного давления. Шкалу своего термометра Амонтан построил на основе температуры замерзания воды; в качестве второй реперной точки он принял "температуру, при которой воздух теряет всю свою упругость". Эту температуру он определил как 240° ниже точки замерзания воды. Таким образом, шкала Амонтана оказалась близка к шкале абсолютных температур. Дальнейшее совершенствование такого газового термометра привело к замене воздуха на идеальный газ (реальный его представитель - водород при достаточно низком давлении) и уточнению абсолютного нуля до 273,15° (Рудольф Юлиус Клаузиус, Бенуа Поль Эмиль Клапейрон, Томсон Уильям Кельвин).

Термометр, близкий к современным по своим техническим характеристикам, изготовлен и описан Даниэлем Габриэлем Фаренгейтом, стеклодувом из Голландии в 1724 г. Термометры Фаренгейта отличались высокой точностью нанесения шкалы. Для построения шкалы Фаренгейт использовал несколько "опорных" точек, которым он приписал определенные значения. Самую низкую температуру он имитировал смесью льда, поваренной соли и нашатыря. Вторую точку он получал, погружая термометр в смесь льда и воды. Расстояние между этими точками Фаренгейт разделил на 32 равные части. Для контроля своей шкалы он использовал температуру человеческого тела. Эта температура попадала на 98°; позднее он ввел еще и четвертую точку - температуру кипящей воды. Она приходилась на 212°. Разные термометры Фаренгейта показывали хорошо согласующиеся между собой значения при одинаковых температурах. Такая шкала до сих пор применяется в Англии и США, хотя каких-либо серьезных физических обоснований она не имеет.

Существенно более широкое распространение, прежде всего во Франции, а позднее и во всей Европе, получила шкала Реомюра (Рене Антуан), хотя она и начала строиться на основе недостаточно выполненных экспериментов. Реомюр в основу своей шкалы положил линейную зависимость изменения объема спирта с температурой. Далее он предположил, что в пределах от температуры таяния льда до температуры кипения воды спирт

расширяется на 80/1000 своего объема (в действительности же на 84/1000). В шкалу Реомюра были внесены необходимые исправления. Так, шкала Реомюра воссоздана (возможно, Делюком) на основе ртутного термометра. Ртуть изменяет свой объем в интервале температур от таяния льда до кипения воды практически линейно, и для ртутного термометра размеры градуса около 0° и около 80° практически одинаковы, таким образом в этом интервале температур шкала была разделена на 50 равных частей. Эта шкала использовалась под названием шкалы Реомюра. В России шкала Реомюра применялась для измерений в метеорологии до 1869 г., когда она была заменена шкалой Цельсия, более правильно следует сказать, что это тоже была не шкала Цельсия (Андрес), а просто стоградусная шкала. В бытовых же приложениях шкала Реомюра использовалась даже до 1917 г.

Можно добавить, что в первой половине XVIII в. в России использовалась шкала температур, созданная академиком Жозефом Никола Делилем, который создал и организовал производство первых термометров в мастерской Академии наук. Шкала Делиля была разделена на 150 равных частей.

Шкала же Цельсия (или точнее стоградусная шкала) в том виде, в каком она существует сейчас (с небольшими уточнениями), предложена шведским ботаником Карлом Линнеем в 1745 г. К концу XVIII в. число различных температурных шкал доходило до 60, и это крайне затрудняло сравнение результатов измерений и в физике и в технике. В XIX в. с началом становления метрологической службы, были приняты международные рекомендации по установлению единых шкал и в температуре.

В России первым директором "Депо мер и весов" был назначен академик Адольф Яковлевич Купфер в 1843 г., который и выполнял эти обязанности до своей смерти в 1865 г.

Построение шкалы температур, независимой от природы вещества (или термометрического свойства), воспроизводящего эту шкалу, потребовало усилий физиков еще на протяжении 200 лет. Основу современного определения температуры составляло открытие Сади Карно, что при работе тепловой машины с температурой нагревателя T_1 и холодильника T_2 отношение температур T_1/T_2 будет равно отношению количества тепла, взятого от нагревателя (Q_1) и отданного холодильнику (Q_2), и не зависит от свойств вещества, работающего в тепловой машине, если в процессе работы машины исключены потери тепла. Шкала, построенная на этой основе, носит название абсолютной шкалы температур. Эта шкала действительно позволяет установить единый градус температуры как при абсолютном нуле, так и для работы атомного реактора или для воспроизводства термоядерной реакции. В этом случае для построения шкалы достаточно приписать любое численное значение температуры в одной точке шкалы. За такую точку была выбрана тройная точка равновесия между льдом, жидкой водой и водяным паром. Этой точке было приписано значение $273,16^{\circ}$, а градусы температуры в этой шкале получили название Кельвин, в честь лорда Кельвина, который и предложил этот способ построения шкалы. Такая реформа в теплофизике проведена международным конгрессом в 1954 г.

Однако абсолютной шкалой можно пользоваться только в хорошо оснащенных лабораториях. Для обычных же измерений в 1968 г. принята международная практическая температурная шкала, в которой температура

кипения воды равна точно 100° . При этом расхождение между практической шкалой и шкалой термодинамической в этой точке составляет $0,004-0,005^{\circ}\text{K}$, но это допустимо даже для самых точных измерений.

Для реализации международной практической шкалы температур установлен еще ряд опорных точек, а промежуточные значения получаются из расчета по алгебраическому полиному четвертой степени. Коэффициенты полинома определяются при измерении сопротивления этого термометра в опорных (реперных) точках.

По мере развития требований на различные виды измерений температуры появилось и разнообразие соответствующих приборов. Так, для измерения экстремальных температур, достигаемых между сроками наблюдения в метеорологии, появились максимальный и минимальный термометры; для измерения температуры в медицине - появился медицинский максимальный термометр. Даты появления этих термометров установить не всегда представляется возможным, поскольку в исторической литературе они не рассматриваются, а в мемуарах конкретных производств рассматриваются только модели, созданные этим производством.

Так в 1930-1935 гг. для технических измерений заводом ЛЭМЗ стали выпускаться термометры сопротивления с логометром в диагонали моста сопротивления постоянного тока.

Более точные измерения температуры воздуха с медными термометрами сопротивления (с погрешностью измерений до $0,1^{\circ}$) были освоены в серийном производстве в 1953 г. на Сафоновском заводе гидрометприборов (выпускались до 1970 г.).

Измерения влажности воздуха (газов)

В развитии измерений влажности может быть выделен первый этап, когда не было определено, какую характеристику влагосодержания воздуха (или какого либо газа) мы измеряем, и не была установлена единица (или шкала), которыми мы определяем эту величину (ее значение).

Роль водяного пара в атмосферных процессах (образование дождей, снегопадов, града) отмечал еще Аристотель ("Метеорологика"). Сведения же о количестве водяного пара, содержащегося в воздухе, относятся уже к XV веку. Леонардо да Винчи описал один из первых изготовленных им влагомеров, который представлял собой уравновешенный на рычажных весах пучок шерсти или хлопка, при изменении влажности воздуха пучок соответственно изменял свой вес. Такого рода простейшие устройства даже с небольшой шкалой (на 4-8 градаций) использовались для предсказания погоды (сухо, влажно и т.п.). Наиболее близко подошел к созданию количественного измерителя влажности основатель Флорентийской "Академии опыта" Фердинанд Тосканский. Созданное и описанное им устройство (около 1660 г.) можно признать прототипом абсолютного гигрометра, основанного на конденсации водяного пара на охлаждаемой поверхности. Устройство представляло собой конический сосуд, обращенный острием вниз, установленный на треножнике. Внутрь сосуда закладывали лед, а конденсирующаяся на поверхности вода стекала в измерительный стакан, подставленный под острие. Мерой влагосодержания воздуха служило количество воды, накопившейся за некоторый интервал времени.

Важное значение в разработке измерения влажности имели исследования Соссюра (Альп Ораф Бенедикт), начатые в 1775 г. и опубликованные в 1783 г. (H.V.Saussure, *Essais sur l'hygrometrie*, Neufchatel, 1783). Для своих опытов он использовал различные вещества, поглощающие водяной пар, и, в конце концов, остановился на человеческом волосе, обработанном раствором соды. Соссюр предложил шкалу гигрометра, отметив на ней "точку крайней влажности" и "точку крайней сухости", которые он получал под колоколом, где выполнял все измерения. Наибольшую влажность он получал, устанавливая под колоколом поддон с водой и смачивая водой внутренние стенки колокола. "Точку крайней сухости" Соссюр получал, помещая под колоколом поглотитель водяного пара в виде прокаленной щелочи. Шкала влажности Соссюра имела 100 делений, которые он называл градусами. Следует иметь в виду, что понятия об абсолютной и относительной влажности еще не были сформулированы. (Строгое определение понятий абсолютной и относительной влажности дано профессором Людвигом Мартыновичем Кемцем в курсе его лекций, прочитанных в Дерптском Университете в 1840-1850 гг.). Хотя исследования Соссюра и отличались большой точностью, и им установлено, что шкала такого гигрометра не линейна, научную основу и обоснования волосного гигрометра разработал в 1895 г. Борис Иванович Срезневский, который показал, что удлинение волоса пропорционально логарифму относительной влажности. С тех пор волосной гигрометр вошел в практику измерений и широко применяется до сих пор.

Важнейший вклад в становление гигрометрии внес Джон Дальтон, открывший закон парциальных давлений в смеси газов и определивший (в 1802 г.) зависимость насыщающей упругости водяного пара от температуры.

Появление психрометрического метода измерения влажного воздуха относится к концу XVIII-началу XIX веков. Первый психрометр для исследований зависимости депрессии температуры "смоченного" термометра от влажности воздуха построен в 1799 г. Лесли, известным физиком-экспериментатором в Эдинбурге (Эдинбургский университет).

В России первые образцы психрометра изготовлены около 1830 г. в мастерской Российской Академии наук по заказу академика А.Я. Купфера для сети метеорологических станций (при создании Нормальной геофизической обсерватории). В качестве образца был принят психрометр Даниэля (Джон Фредерик), созданный им в 1820 г.

Устройство психрометра Даниэля было настолько совершенным, что эти психрометры применялись для метеорологических наблюдений практически до 1860-х гг., когда были заменены более простыми психрометрами Августа.

Формулу для вычисления влажности по психрометру Купфер принял в виде формулы, предложенной Августом, с уточнениями для e' (упругость насыщения при температуре "смоченного" термометра) в форме, предложенной М.Спаским (1833 г.). Уточнения психрометрической постоянной в формуле было выполнено сравнением упругости водяного пара, рассчитанной по психрометру, с ее значением, полученным по абсолютному гигрометру Дюфура как наиболее точному абсолютному прибору. Образцы гигрометра Дюфура имеются в коллекции музея ГГО.

Отметим, что разработанные в 1830-1850 гг. абсолютные гигрометры точки росы (Ламбрехта, Крова, Алюара, Дюфура) основаны на развитии принципа гигрометра Фердинанда Тосканского. Дальнейшее развитие метода определения влажности воздуха по измерению точки росы получило в работах

Михаила Израилевич Гольцмана (1938 г.) и далее в разработках Николая Петровича Фатлеева (1970 г.). Последний завершил разработку этого метода созданием контрольного гигрометра точки росы с полупроводниковым охлаждением конденсационной поверхности; этот прибор был аттестован и включен в систему передачи единиц влажности от эталона до рабочих. образцов приборов.

Дальнейшее усовершенствование психрометрического метода привело к созданию психрометра с принудительной вентиляцией термометров, что было успешно выполнено Рудольфом Ассманом в 1899 г. Уточнения зависимости показаний смоченного термометра от скорости его вентиляции были исследованы Николаем Алексеевичем Зворыкиным в 1883-1884 гг., на основании которых и принята оптимальная скорость вентиляции в 2 м/сек.

В настоящее время для измерения влажности воздуха наиболее широко применяются психрометры Августа (для диапазона температур от -5 до +60 °С) либо Ассмана, которые дают несколько более высокую точность и рекомендуются до температуры -10÷-12 °С, для более низких температур, а также для менее точных измерений применяют волосные гигрометры.

В последнее время для дистанционных и автоматических станций применяют сорбционные датчики с изменением электрических характеристик типа Немисар финской фирмы Vaisala, однако срок службы этих датчиков существенно меньше (1-2 г.).

В МЕТРОЛОГИЧЕСКОМ МУЗЕЕ

*Елена Борисовна Гинак,
заведующая Метрологическим музеем
Госстандарта России при Научно-исследовательском институте
метрологии имени Д.И. Менделеева (ВНИИМ)*

В декабре 2003 г. исполнилось 75 лет со дня открытия для посетителей Метрологического музея Госстандарта России при Научно-исследовательском институте метрологии имени Д.И. Менделеева (ВНИИМ). В Музее собраны и экспонируются уникальные памятники истории метрологии: отечественные и зарубежные образцовые меры, редкие архивные документы и литературные источники XVIII-XX вв. Метрологические коллекции, представленные в экспозиции, рассказывают о возникновении первых мер, формировании российской системы мер, создании первых эталонов в нашей стране, переходе России и других стран на международную метрическую систему единиц, о метрологической деятельности первого управляющего Главной палатой мер и весов Дмитрия Ивановича Менделеева и других выдающихся ученых, работавших во ВНИИМ в разные годы.

Д.И. Менделеева назначили ученым-хранителем Депо образцовых мер и весов 19 ноября 1892 г. Он с удовлетворением воспринял это назначение: “здесь чистая наука тесно соприкасается с практикой”, - писал ученый о своей новой службе. Определив ведущую роль метрологии в развитии научно-технического прогресса, он разработал систему переустройства (реформу) всей метрологической и поверочной службы страны

Реформа началась с преобразования Депо в Главную палату мер и весов - первый научно-метрологический и поверочный центр страны, с создания первоклассно оборудованной лабораторной базы

“Устройство Главной для России Палаты мер и весов составляет одну из многих государственных потребностей. Я приложу остаток моих сил к тому, чтобы поставить это учреждение на высоту научной современности и на благо развивающейся русской торговли и промышленности...”, - писал Менделеев. Значение нового учреждения в жизни общества и его основную задачу - обеспечение в государстве “единообразия, верности и взаимного соответствия мер и весов” - определило Положение о Главной палате от 8 июня 1893 г.

Под руководством Д.И.Менделеева в Главной палате к началу XX в. были созданы национальные эталоны, соответствующие мировому уровню развития науки и техники. Работы начались с возобновления прототипов основных единиц - длины и массы - и установления точных соотношений между российскими и метрическими эталонами. Это дало возможность подготовить страну к постепенному переходу на международную систему единиц.

Д.И.Менделеев сформулировал обширную программу работ в области фундаментальной физики, предусматривающую определение ускорения (напряжения силы тяжести, влияния формы и компактности тел на их вес, проверку закона сохранения материи и др.).

Развитие новых областей науки и промышленности потребовало создания расширенной номенклатуры эталонов, а стало быть и организации специальных научных отделений, таких как: термометрического, манометрического, астрономического, фотометрического, химического, газомерного, водомерного и др. Новые эталоны позволили организовать в Главной палате испытания и поверку широкого спектра контрольно-измерительных приборов, применяемых в промышленности, торговле и других сферах деятельности: термометров, электро- водо- газосчетчиков, манометров, динамометров, калибров, пурок (хлебных весов), электрических ламп и др.

Позднее в Главной палате организована поверка влагомеров и гигрометров, микроманометров, барометров всех систем, воздухомеров, в том числе приборов, служащих для контроля температурно-влажностного режима в фондах музеев, библиотек, архивов.

Различные направления деятельности Главной палаты мер и весов представлены в современной экспозиции Метрологического музея. Она открыта в 1984 г. к 150-летию со дня рождения Д.И.Менделеева в последней квартире ученого и получила название “Д.И.Менделеев - основоположник научной метрологии”.

История Метрологического музея началась в первой трети XIX в., когда в России создавались первые эталоны. Тогда и сформировалась первая коллекция Музея - “Собрание образцовых мер главнейших иностранных государств”, учрежденное в 1829 г. Министром финансов России Егором Францевичем Канкриним. В него вошли образцовые меры из 27 стран и городов мира: западноевропейские фунты и футы, китайские лян, французские туазы, американские пинты и галлоны и др. В 1842 г. эта коллекция передана для хранения в первое государственное метрологическое и поверочное учреждение России - Депо образцовых мер и весов. Ученый-хранитель Депо академик Адольф Яковлевич Купфер предложил обратить ее в “общественную коллекцию, из которой каждому позволено было заимствовать нужные сведения”. Так было положено начало Метрологическому музею.

В 1880 г. Депо переводится из Петропавловской крепости в новое здание на Забалканском пр., 19 (ныне Московский пр.). Сюда перевезены и первые музейные собрания, бережно сохраненные и приумноженные вторым ученым-хранителем Депо профессором Владимиром Семеновичем Глуховым. Традиции предшественников продолжил и развил Д.И.Менделеев. По его ходатайству в Главную палату переданы старинные меры и весы из Монетного Двора, Академии наук, Военно-топографического депо, а также изготовлены модели и муляжи различных измерительных приборов. Для их хранения было предоставлено специальное помещение, обозначенное на плане Главной палаты “Музей”.

В 1926 г. в соответствии с приказом ВСНХ СССР в “составе общего музея Главной палаты” организован Музей имени Д.И.Менделеева и ему передан бывший Служебный кабинет ученого. Помимо коллекции старинных образцов мер и измерительных приборов в фонд вошли личные вещи Д.И.Менделеева, приборы его конструкции, значительная часть архива: рукописи, письма, фотографии.

16 декабря 1928 г. состоялось торжественное открытие Музея для посетителей.

В настоящее время в состав Музея входят: мемориальный Служебный кабинет Д.И.Менделеева и часть квартиры, где жил, работал и умер ученый.

По традиции знакомство гостей ВНИИМ с институтом начинается с осмотра экспозиции музея, где отражены основные этапы становления и развития отечественной метрологии.

Высокий уровень метрологической культуры России привлекает внимание к ее памятникам не только метрологов и историков науки, но и широкого круга специалистов во всем мире. Сведения о нашем Музее содержатся в отечественных и международных справочниках. Музей является единственной и чрезвычайно необходимой учебной базой для учащихся высших и средних учебных заведений, факультетов повышения квалификации специалистов различного профиля, в программу обучения которых включен курс по основам метрологии и стандартизации. Ежегодно Музей посещают более 1000 человек.

Большое значение для Музея имеет организация реставрационных работ. В 1996 г. реставрацию часов фирмы “Рифлер” выполнили специалисты реставрационных мастерских при Государственном Эрмитаже Юрий Петрович .Платонов и Олег Загитович .Зинатуллин. В настоящее время эти часы, входившие в состав группового эталона единицы времени в начале XX века, находятся в рабочем состоянии и дополняют интерьер Служебного кабинета Д.И.Менделеева. В 2000 г. опытным реставратором Музея политической истории Галиной Васильевной Корольковой реставрирована серия уникальных красочных плакатов 1920-х гг. по пропаганде Метрической системы, которые ранее не выставлялись.

В Музее регулярно организуются консультации по истории российской системы мер, деятельности выдающихся ученых-метрологов, истории государственной службы мер и весов как для сотрудников института, так и для других организаций. Постоянный интерес к экспозиции Музея проявляют представители прессы, радио и телевидения. Материалы из фондов Музея используются при подготовке различных изданий, среди них: Календарь-альбом “К 100-летию Менделеевской реформы”. М., 1999.; Российская Метрологическая Энциклопедия / Под ред. Ю.В.Тарбеева. СПб., 2001;

Энциклопедия в 3-х томах “Три века Санкт-Петербурга”. Том 1. Осьмнадцатое столетие. СПб., 2002; каталог “Государственные эталоны России”. М., 2000. Результаты научно-исследовательских работ сотрудников Музея регулярно публикуются в журналах, трудах конференций, симпозиумов, семинаров.

О ДЕЯТЕЛЯХ НАУКИ И КУЛЬТУРЫ

МАРИЯ ЯКОВЛЕВНА МАРОВА И ДРУГИЕ

Екатерина Васильевна Старова,
заведующая сектором превентивной консервации НИОКИРФ
Библиотеки РАН;
Снежана Владиславовна Белкина,
главный библиотекарь сектора музейно-выставочной работ
Библиотеки РАН

2003 г. был юбилейным для отделом гигиены и реставрации книги Библиотеки Российской академии наук (ныне НИОКИРФ) и для его первой заведующей Марии Яковлевны Маровой.

Мария Яковлевна родилась в декабре 1913 г. в г. Актюбинске. В 1931 г. после окончания средней школы приехала в Ленинград и поступила на биологический факультет Ленинградского государственного университета. Закончила его уже в начале войны. И выехать в эвакуацию смогла только в середине февраля 1942 г. Вернулась в 1945 г.

Годы с 1949 по 1986 отданы ею делу повышения сохранности библиотечных фондов. Сначала работает научным сотрудником Лаборатории консервации и реставрации документов Академии наук, затем, с 1953 г., заведует только что образовавшимся Отделом гигиены и реставрации книги БАН. Директором БАН тогда был Г.А.Чеботарев, о котором Мария Яковлевна отзывается очень хорошо: "... Глеб Александрович - директор был замечательный. И как человек - такой добрый, веселый. Его все любили... Он был очень покладистый ... очень мягкий...".

Штат отдела утвердили в составе 18 человек. В ближайшие задачи входило обеспыливание фондов и далее - обеспечение необходимого режима хранения, организация систематического наблюдения за микроклиматом в книгохранилищах БАН и ее филиалах; реставрация редких, рукописных и ценных изданий.

В 1958 г. в отделе появилась высокочастотная установка для дезинфекции, дезинсекции и сушки поврежденных книг, которая очень помогла в работе.

Первые реставраторы БАН приходили в отдел после окончания средней школы и под руководством Марии Яковлевны овладевали профессией как, например, Нина Анатольевна Петрова, начинавшая свою деятельность на участке обеспыливания и дезинфекции и ставшая затем квалифицированным реставратором переплетов редких и рукописных книг. Со школьной скамьи пришла в отдел Ольга Анатольевна Громова, которая, работая реставратором, закончила вечернее отделение Библиотечного института, постоянно совершенствовала свое умение, и в настоящее время имеет высокую квалификацию.

Мария Яковлевна заведовала отделом до перехода на пенсию в 1977 г. Уволилась, но снова вернулась в отдел и еще 9 лет работала реставратором. По ее рекомендации заведующей отделом становится Екатерина Васильевна Старова, один из авторов настоящей статьи, специалист по технологии

целлюлозно-бумажного производства Екатерина Васильевна вместе с Марией Яковлевной проработала 8 лет.

В эти же годы в отдел пришли и трудятся здесь до сих пор Елена Михайловна Шепилова (старший научный сотрудник, специалист целлюлозно-бумажного производства), Анна Михайловна Сигарева, Эвелина Владимировна Стриженко (реставраторы переплетов 1 категории). Все они начинали учиться у Марии Яковлевны, которая передала им свой опыт реставрации рукописей, этические принципы и многие секреты мастерства. Это и помогло им стать сегодня специалистами высокой квалификации.

Известнейший специалист в области консервации документов Юлия Петровна Нюкша, давно и хорошо знающая Марию Яковлевну, характеризует ее как "умного и мудрого человека, сумевшего все преодолеть, все выдержать, сохранить и успешно развить дело консервации документов в Библиотеке РАН". И авторы статьи с этим полностью согласны.

ЛИТЕРАТУРА

Мы предлагаем вниманию читателей список литературы, которая раскрывает отдельные стороны науки и практики консервации документов.

ОСНОВНЫЕ ИЗДАНИЯ ПО КОНСЕРВАЦИИ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 7.50-2002 СИБИД. Консервации документов. Общие требования.

ГОСТ 7-2002 СИБИД. Консервация документов. Основные термины и определения.

Методические рекомендации и пособия

Бьюкенен С. А. Планирование мероприятий по обеспечению готовности к бедствиям и природным катастрофам и ликвидации их последствий в библиотеках и архивах / Пер. с англ. М.: Рудомино, 1997. 71 с.

Добрусина С. А., Чернина Е.С. Научные основы консервации документов / РНБ. СПб., 1993. 126 с.

Клементс Д. У. Д., Томас Д. Д. Руководство по бережному обращению фондами и организации обучающих курсов для технического персонала / Пер. с англ. М.: Рудомино, 1997. 53 с.

Консервация и реставрация книг: Метод. рекомендации / ВГБИЛ. М., 1987. 211 с.

Материалы международного обучающего семинара "Библиотеки и архивы в экстремальных ситуациях", 2-6 октября 1995 г. (Санкт-Петербург–г. Пушкин. СПб.: Нотабене, 1997. 111 с. Сохранность культурного наследия: Наука и практика / ЛКРД РАН; Вып. 2)

Небумажные носители информации в библиотеке: Материалы всерос. обуч. семинара / РНБ. СПб., 2000. 72 с.

Никитин М. К., Мельникова Е. П. Химия в реставрации: Справ. посо бие. Л.: Химия, 1990. 302 с.

Нюкша Ю. П., Бланк М. Г. Поточная линия для реставрации книг. М.: Книга, 1976. 48 с.

Основные правила хранения и использования библиотечных фондов, разработанные ИФЛА. / Пер с англ.; Сост. и ред. Э. П. Эдкок. М.: Рудомино, 1999. 72 с.

Основные технологические процессы реставрации документов: Учеб. пособие / Авт. и сост.: С. А. Добрусина, Е. С.Чернина, Н. Б. Лебедева, Е. М. Лоцманова; РНБ. СПб., 2002. 65 с.

Планирование действий в библиотеке на случай аварийной ситуации: М. Скепастиану, Дж. И. Уиффин / Пер с англ.; РНБ. СПб., 1997. 14 с.

Профилактика биоповреждений библиотечных материалов: Метод. рекомендации / ГБЛ: Сост: З П. Дворяшина, Н. В. Мантуровская. М.,1987. 18 с.

Режим хранения библиотечных фондов: Метод. рекомендации для обл. краев. б-к РСФСР / ГПБ; Сост. Ю. П. Нюкша. Л., 1987. 37 с.

Реставрация документов на бумажных носителях: Метод. пособие / ГАУ СМ СССР. М., 1989. 264 с.

Реставрация произведений графики: Метод. рекомендации / ВХНРЦ им. И. Э. Грабаря. М., 1995. 183 с.

Сохранение библиотечных и архивных материалов (руководство) / Пер. с англ.; Под ред. Ш. Огден. СПб.: Европейский дом, 1998. 257 с.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО РЕСТАВРАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ ПЕРЕПЛЕТОВ

Анисимов В. И. Книжный переплет: Краткий конспект по теории и технике переплетного дела с рис. на отдельных листах. Петербург: Гос. изд-во, 1921.

Бауэр Э., Франке А. Переплетное ремесло: Полный курс переплетного ремесла / Пер. с нем. СПб., 1913. 224 с.

Белая И.К. Методы укрепления разрушенной кожи переплетов старинных книг // Сохранность книжных фондов / ЛКРД. Л., 1966. С. 22-23.

Белая И.К. Уход за кожаными переплетами в Государственной библиотеке СССР им. В. И. Ленина // Бюл. ЮНЕСКО для библиотек. 1959. № 5/6. С. 134-135.

Джонсон А. Практическое руководство по переплетному делу / Пер. с англ. М.: Книга, 1989. 99 с.

Ирошников Ю. П., Ирошникова И. Г. Переплет и реставрация книг в домашних условиях. М.: Книга, 1991. 126 с.

Киселева Л. Внимание: старинные переплеты! // Библиотекарь. 1965. № 7. С. 51.

Консервация и реставрация книг: Метод. рекомендации / ВГБИЛ. М., 1987. 210 с.

Мазок Н. Н. Книга должна жить долго: Как самому переплести и отреставрировать книгу. М.: Книга, 1985. 233 с.

Мазок Н. Н. Кружок переплетного дела: Пособие для рук. кружков школ и внешк. учреждений. М.: Просвещение, 1982. 96 с.

Мазок Н. Н. Переплести книгу может каждый. М.: Книга, 1970. 94 с.

Павлов И. П. Производственное обучение переплетчиков. М.: Высш. шк., 1991. 96 с.

Павлов И. П. Ручной переплет: Практ. пособие. М.: Высш. шк., 1993. 159 с.

Переплетчик: Полное практическое руководство к переплетному делу / Сост. В. Верига. СПб., 1896. 278 с.

Практическое руководство по переплетному делу М.: Книга, 1989. 104 с.

Серов Ю. Ремонт книжных переплетов: В помощь библиотекарю // Библиотекарь. 1973. № 10. С. 59-61.

Симони П. К. Опыт сборника сведений по истории и технике книжного переплетного художества на Руси, преимущественно в допетровское время с XI по XVII столетие включительно: Тексты, материалы, снимки. СПб., 1903. 310 с.

Симонов Л. Н. Переплетное мастерство и искусство украшения переплета. СПб.: 1897. 464 с.

Татиев Д. П. Бумага и переплетные материалы: Учеб. пособие для вузов. М.: Книга, 1972. 147 с.

Тимаев Р., Федоров В. Домашний переплетчик: Практ. рук. к переплетному мастерству для самообучения. М.: Б. и., 1994. 64 с.

(Деловой журн. для всех; Спец. вып.)

Юсупова М. В. Некоторые вопросы старения и реставрации кожаных переплетов книг // Советское библиотековедение. 1975. № 3. С. 112-116.

Carmenati F. Einen Konservierungseinband erstellen mit Integration der Originalholzdeckel des Buches // Prepr. 9 Kongress JADA. Copenhagen, 1999. P. 73-79.

Clarkson Ch. Limp vellum binding and its potential as a conservation type structure for the rebinding of early printed books: A break with nineteenth and twentieth century rebinding attitudes and practices. Hitchin, 1982. 23 p.

Middleton B. C. The restoration of leather bindings / ALA. Chicago, 1972. 201 p. (LTP Publ.; 18). Реф.: Теория и практика сохранения книг в библиотеке / РНБ. СПб., 1976. Вып. 8. С. 80-89.

Szirmai J. A. Konservierungseinbaende. Teil 1. Der Holzdeckeleinband // Restauro. 1999. № 1. P. 44-51; Teil 2. Der Viertelfalzeinband // Ibid. № 2. P. 98-103.