

Державний комітет архівів України
Український державний науково-дослідний інститут
архівної справи та документознавства
(УДНДІАСД)

СТУДІЇ
З АРХІВНОЇ СПРАВИ ТА
ДОКУМЕНТОЗНАВСТВА

STUDY
on the Archival
and Record Sciences

Том шостий
Sixth volume

Київ – 2000

Редакційна колегія:

Ляхоцький В. П. (головний редактор),
Матяш І. Б. (заступник головного редактора),
Володіна О. П. (відповідальний секретар),
Боряк Г. В., Бутич І. Л., Денисенко А. В., Димитрій (Рудюк),
Дубровіна Л. А., Калакура Я. С., Кулешов С. Г., Ларін М. В. (Росія), Німчук В. В.,
Папакін Г. В., Пиріг Р. Я., Сергійчук В. І., Смолій В. А., Ульяновський В. І.,
Федосов В. В. (Білорусь), Христова Н. М., Шандра В. С., Шурубуря А. К.

Редакційна рада тому:

Огенко В. М. (чл.-кор. НАН України), Братушко Ю. Й. (д.х.н.),
Бухало А. С. (д.б.н.), Гриша С. М. (д.т.н.), Добрусіна С. О. (д.т.н., Росія),
Дорош А. К. (д.х.н.), Дудка І. О. (д.б.н.), Жартовський В. М. (д.т.н.),
Зайченко О. М. (д.б.н.), Коваль Е. З. (д.б.н.), Писарєв В. Г. (д.т.н.),
Рильцев Є. В. (д.х.н.), Сенченко М. І. (д.т.н.),
Харченко С. М. (д.б.н.), Ягупольський Л. М. (д.х.н.),

Рекомендовано до друку Вченою радою Українського державного
науково-дослідного інституту
архівної справи та документознавства

Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу Українського державного науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства забороняється. Редакція не завжди поділяє точку зору авторів, зберігає оригінальний стиль матеріалів, залишає за собою право скорочувати тексти. Друковані в інших виданнях матеріали до розгляду не приймаються. При передруку публікацій посилання на «Студії з архівної справи та документознавства» обов'язкове.

Видання зареєстровано Вищою атестаційною комісією при Кабінеті
Міністрів України як фахове видання з спеціальності «Історичні науки»
(Бюлетень ВАК України, 1999, № 4, с. 47)

**Видруковано за фінансового сприяння
Генеалогічного товариства Юга**

ЗМІСТ

I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність <i>Тетяна Прокошева, Катерина Селіверстова, Анатолій Шурубур</i> Державна програма збереження бібліотечних і архівних фондів <i>Володимир Ляхоцький</i> Завдання Українського державного науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства — запобігти втратам архівних документів <i>Ірина Матяш</i> Українська архівна наука 1920-1930-х років: організація природознавчих досліджень <i>Володимир Огенко, Валентин Міщенко</i> Застосування фізико-хімічних способів у вирішенні проблеми збереження архівних документів <i>В'ячеслав Петров, Олексій Онищенко, Андрій Крючин, Семен Шанойло, Ігор Косяк</i> Збереження та введення до наукового обігу звукової культурної спадщини <i>Володимир Тарасов</i> Питання забезпечення збереженості документів архівного фонду Російської Федерації та шляхи їхнього вирішення <i>Михайло Ларін, В'ячеслав Банасюкевич</i> Наукові основи збереження документальної спадщини народів Росії <i>Рауль Ріос</i> Генеалогічне товариство Юта <i>Георгій Папакін</i> Проблеми збереження і користування фамільними архівними фондами (на прикладі фонду Скоропадських) <i>Галина Ковальчук</i> Особливості зберігання стародруків та рідкісних видань <i>Марина Чиркова</i> Криза архівів як наслідок кризи суспільства	7 7 10 14 22 25 27 29 32 32 37 40 43
II. З досвіду роботи архівів <i>Тетяна Рокитенець</i> Громадський огляд стану збереженості документів Національного архівного фонду — дійовий спосіб поліпшення умов зберігання документів у державних архівах <i>Сергій Борисенко</i> Проблеми зберігання документів в архівних підрозділах центральних державних установ України <i>Тетяна Панфілова</i> З досвіду Державного архіву Львівської області щодо зберігання документів <i>Ольга Росторгуєва</i> Проблеми зберігання документів НАФ у Державному архіві Сумської області <i>Борис Іваненко</i> ЦДАГО: досвід і проблеми збереженості документів громадських об'єднань <i>Емма Петренко, Тетяна Старікова</i> З досвіду роботи ЦЛМРД з реставрації та стабілізації документів методом превентивної консервації	43 46 47 49 51 53

CONTENT

I. Problems of preservation archival heritage: History and Present <i>Tetjana Prokosheva, Katherina Seliverstova, Anatoliy Shurubura</i> State program of preservation of library and archival documents <i>Volodymyr Ljakhots'kyj</i> The main task of Ukrainian state research scientific Institute of Archives and record management is to prevent damage of archival records <i>Iryna Matjash</i> Ukrainian archival science 1920-30-th.: organization of natural history researches <i>Volodymyr Ohenko, Valentyn Mishchenko</i> The application of physics-chemical methods for decision of problem of preservation archival documents <i>Vjacheslav Petrov, Olexiy Onishchenko, Andrey Krjuchin, Semen Shanoilo, Igor Kosjak</i> Audio cultural heritage preservation and introduce into practice <i>Volodymyr Tarasov</i> The problems of guarantying the preservation of records Archival Funds of Russian Federation and the ways of its solutions <i>Mychailo Larin, Vjacheslav Banasjukevich</i> The Scientific basis of Conserving documentary heritage of the people of Russia <i>Raul Rios</i> The Genealogical Society of Utah <i>Heorhiy Papakin</i> Problems preservation and using of family archival collections (on example of Skoropadskies collection) <i>Halyna Kovalchuk</i> Uniqueness Rarities and rare editions preservation <i>Maryna Chirkova</i> Archival crisis as the result of society one	7 7 10 14 22 25 27 29 32 32 37 40 43
II. The experience of archives <i>Tetjana Rokytenets</i> Public inspection of preservation condition of records of the National Archival Funds is the effective way of improvement the conditions of preservation of records in state archives <i>Sergij Borysenko</i> The problems of records preservation in archival services of central state institutions of Ukraine <i>Tetjana Panfilova</i> From the experience of documents preservation in State archives of Lviv oblast <i>Olha Rostorgueva</i> Problems of NAF record's conservation in State archives of Sumy oblast <i>Borys Ivanenko</i> TsDAHO: experience and problems of records preservation of public associations <i>Emma Petrenko, Tetjana Staricova</i> From the experience of TsLMRD in restoration and stabilization of records by the preventive conservation	43 46 47 49 51 53

Антоніна Шелест

Організація зберігання і забезпечення збереженості кіновідеофотофонодокументів у ЦДКФФА України імені Г. С. Пшеничного

55

Людмила Гурбова

Особливості зберігання об'ємних справ. Проведення профілактичних заходів для справ, до яких рідко звертаються

57

Ніна Гудімова

Соціальний фактор збереженості документів у бібліотечних фондах

58

III. Технології реставрації документів

61

Світлана Добрусина, Денис Ципкін,

Надія Кулікова, Тетяна Великова

Дослідження і консервація «Ірландського Євангелія» VIII століття

61

Наталія Паламар

Нові матеріали і технології в реставрації документів

70

Маргарита Балакіна

Вплив вибілювачів на збереженість паперової основи

72

Микола Омельченко, Любов Затока

Особливості паперу для документів архівного призначення: підходи у виборі та умовах зберігання

77

Олександр Тарасенко, Ольга Чумак

Цілісність архівних, бібліотечних та інформаційних фондів

80

Ірина Скобець, Галина Новікова

Копіювання в бібліотеках як засіб поширення і зберігання інформації

81

IV. Збереженість електронних документів

84

Галина Гордійчук

Досвід впровадження і застосування електронного документообігу в джерелах комплектування Держархіву Херсонської області — Херсонській облдержадміністрації та регіональному відділенні Фонду державного майна

84

Людмила Окороківа, Лариса Левченко

Створення страхового фонду на цифрових носіях в Держархіві Миколаївської області (з досвіду роботи)

85

Михайло Родіонов, Олександр Мачулянський

Застосування дисперсних металевих плівок для захисту інформації персональних електронно-обчислюваних машин

87

Олена Величко

Сучасні поліграфічні матеріали в книжково-журнальному виробництві

92

Тетяна Розум

Комп'ютерні флексографічні технології

93

V. Моніторинг стану збереженості документів

95

Валерія Кобякова

Моніторинг екологічного стану сховищ культурних цінностей і стану збереженості фондів

95

Анатолій Місюра, Анатолій Шурубуря,

Інна Корчемна

Моніторинг стану збереженості документів Національного архівного фонду України

97

Світлана Успенська, Валерія Кобякова,

Валерій Крилов

Проблеми консервації музейних архівів

101

Antonina Shelest

Organization of storing and guarantying of preservation film, video, foto and sound records in H.S. Pshenychnyj's TsDKFFA of Ukraine

Ljudmyla Hurbova

Peculiarities of preservation of bulky records. Prevention measures for little using records

Nina Hudimova

Social factor of conserving records in library funds

III. Technology of records restoration

Svitlana Dobrusina, Denis Tsypkin,

Nadiya Kulikova, Tetyana Velikova

Researching and conserving of «Irish Gospel» VIII century

Natalia Palamar

New materials and technologies in records restoration

Margaryta Balakina

The effect of bleaching agents on paper preservation

Mykola Omelchenko, Ljubov Satoka

Specific characteristics of archive documents paper. Approach in selection and conservation

Olexandr Tarasenko, Olha Chumak

Compliaty of archival, library and information funds

Iryna Skobets, Halyna Novikova

The copying in libraries as a method of spread and preservation of information

IV. Conserving the digital records

Halyna Hordijtchuk

Experience of introducing and using the digital record management in the sources of building State archives of Kherson oblast: the State oblast administration and regional branch of Fund of State Property

Ljudmyla Okorokova, Larysa Levchenko

From experience of State archives of Mykolaiv oblast in creation of digital insurance fund

Michailo Rodionov, Olexandr Machuljanskyj

Implement of dispersion metallic films for defence of personal computer information

Olena Velychko

Modern polygraphic materials in book-magazine production

Tetjana Rosum

Computer flexography technologies

V. Monitoring of records preservation

Valeria Kobjakova

The monitoring of ecology state of cultural values and funds preservation

Anatoliy Misjura, Anatoliy Shurubura,

Inna Korchemna

Monitoring of National Archival Fund's records preservation

Svitlana Uspenska, Valeria Kobjakova,

Valeriy Krylov

The conservation problem of museum archives

Володимир Довгалюк, Тетяна Кондратюк, Олена Рибчинська, Ольга Рясна		Volodymyr Dovhaljuk, Tetyana Kondratjuk, Olena Rybchinska, Olha Rjasna	
Температурно-вологісний режим та мікобіота повітря архівосховищ та музейних приміщень	103	Temperature-moisture conditions and air micobiota of archival and museum premises	
VI. Захист документів від біопшкоджень	107	VI. Record's preservation from biodamage	
Борис Башкір, Олексій Кісельов, Людмила Малишева		Boris Bashkir, Olexiy Kiselev, Ljudmila Malysheva	
Боротьба з біопшкодженнями архівних документів за допомогою пучка прискорених електронів	107	The straggle against biodamage of archival documents with beam of accelerated electrons	
Олена Володіна, Елеонора Коваль, Анатолій Місюра, Анатолій Шурубур		Olena Volodina, Eleonora Koval, Anatoliy Misjura, Anatoliy Shurubura	
Дослідження антисептиків для профілактики і захисту архівних документів від біоушкоджень	109	Study of antiseptic for preservation and defens archival records from biodamage	
Антоніна Суббота		Antonina Subbota	
Проблема дезінфекції бібліотечних і архівних документів, уражених мікроміцетами	114	The problem of disinfection of library and archival documents damaging by micromizets	
Алла Сеїтова		Alla Seitova	
Засоби і способи захисту кінодокументів від біологічних пошкоджень (із досвіду роботи Центрального державного архіву кінофотодокументів і звукозапису Республіки Казахстан)	117	Forms and ways of defence filmrecords from biodamage (The experience of Central state archives of film, foto and sound records of Republic of Khasahstan)	
Володимир Жартовський, Петро Борисов, Валерій Мартюк		Volodymyr Zhartovskyj, Petro Borisov, Valeriy Martyuk	
Захист целюлозовмістких матеріалів від займання і біоруйнування	119	The defence of cellulose inclusive materials from flaring up and biological destruction	
Юлія Стріленко, Роман Гуцуляк, Надія Поляцькова, Олена Білецька		Julia Strilenko, Roman Hutzuljak, Nadija Poljatzkova, Olena Biletzka	
Біо-вогнезахист архівних приміщень та обладнання	121	Bio and fire defence of archival rooms and equipment	
VII. Технічне оснащення архівів	122	VII. Technical equipping of archives	
Володимир Довгалюк, Олександр Кібеко		Volodymyr Dovhaljuk, Olexandr Kibeko	
Сучасна вітчизняна техніка для систем забезпечення мікроклімату архівних приміщень	122	Modern native machinery for microclimate system of archival premises	
Володимир Жартовський, Микола Откідач, Валерій Мартюк		Volodymyr Zhartovskyj, Mykola Otkidach, Valeriy Martyuk	
Нетрадиційні джерела азоту для флегматизації повітряного середовища архівосховищ	123	Untraditional nitrogen sources for air environment phlegmatisation of archives	
Анатолій Антонов, Анатолій Місюра		Anatolij Antonov, Anatolij Misjura	
Перспективні антипірени та способи ефективного зниження горючості полімерних матеріалів	125	Perspective antipireny and the ways of effective lowering the firing polymeric materials	
Анатолій Місюра, Анатолій Шурубур, Олександр Диннік		Anatolij Misjura, Anatolij Shurubura, Olexandr Dynnik	
Правові норми пожежної безпеки в державних архівах України	126	The legal norms of fire defence in State archives of Ukraine	
Кишиштоф Стрийковскі		Kshistoff Stryjkovsky	
Будівництво і оснащення архівів	127	Building and equipping of archives	
Олександр Смахнов		Olexandr Smekhnov	
Сучасне обладнання для зберігання носіїв інформації	134	Modern equipping for preservation information trasmitters	
VIII. Професійна підготовка реставраторів	136	VIII. Training of restorers	
Катерина Селіверстова, Анатолій Шурубур		Katherina Seliverstova, Anatolij Shurubura	
Підготовка реставраторів документальних пам'яток	136	The training of restorers of documentary monuments	
Світлана Успенська		Svitlana Uspenska	
Сучасні форми підготовки фахівців-реставраторів і хранителів документальних фондів	137	The modern training programs for restorers and custodians of document founds	
IX. Інформація, рецензії, бібліографія	140	Information, reviews, bibliography	
Володимир Ляхощкий		Volodymyr Ljakhots'kyj	
«Наша культура»: збереження й традиції	140	«Our culture»: preservation and traditions	
Анатолій Шурубур		Anatolij Shurubura	
Збереження історичної і культурної спадщини	151	Preservation of the historic and cultural heritage	
Відомості про авторів	161	List of authors	

Шановний читачу!

Проблема забезпечення збереженості документів — одна з найважливіших і найактуальніших у діяльності архівних установ України. Від стану справ на цьому напрямку залежить збереженість документів Національного архівного фонду України — складової частини історико-культурної спадщини українського народу, інформаційного потенціалу держави і суспільства, що забезпечує наступність культурно-історичних традицій, культурний, науковий і технічний прогрес. Саме тому своє п'ятиріччя Український державний науково-дослідний інститут архівної справи і документознавства відзначив проведенням Міжнародної наукової конференції «Національна архівна спадщина: проблеми збереження», яка відбулася в Києві 2-5 листопада 1999 р. і виданням спеціального випуску наукового щорічника «Студії з архівної справи та документознавства».

Переважну більшість статей цього числа Студій складають повні тексти доповідей, прочитаних на конференції архівістами, науковцями, реставраторами з провідних архівів, бібліотек, музеїв, навчальних закладів та науково-дослідних установ України, Російської Федерації, Республіки Білорусь, Республіки Казахстан, Польщі, Австрії. На конференції обговорювались проблеми, пов'язані з впровадженням Державної програми збереження бібліотечних та архівних фондів України, фізико-хімічні, біологічні, технічні аспекти зберігання, застосування нових матеріалів і технологій в реставрації архівних документів та стародруків, стан пожежної безпеки, обладнання архівів і бібліотек. За спільною думкою учасників конференції, проблеми збереження національної архівної спадщини мають бути пріоритетними у діяльності архівних установ всіх країн.

В зв'язку з чітким визначенням тематики даного випуску Студій змінилися традиційні рубрики цього видання. Наукові публікації згруповано у 8 рубрик:

Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність;

З досвіду роботи архівів;

Технології реставрації документів;

Збереженість електронних документів;

Моніторинг стану збереженості документів;

Захист документів від біопшкоджень;

Технічне оснащення архівів;

Професійна підготовка реставраторів.

Назви рубрик відповідають головним напрямкам хіміко-біологічних та технічних досліджень у галузі архівної справи.

Маємо надію, що дане видання відтворює сучасний рівень наукових розробок в галузі забезпечення збереженості архівних, бібліотечних та музейних фондів і прислужиться розвитку архівної справи в Україні.

Статті, надіслані на конференцію російською мовою перекладено українською співробітниками інституту. Статтю К. Стрийковського «Будівництво і обладнання архівів» переклала з польської О. Бондаренко.

Зауваження, пропозиції, рецензії та проекти щодо матеріалів щорічника просимо надсилати на адресу: 03680, МСП, Київ-110, вул. Солом'янська, 24, УДНДІАСД.

Редакційна колегія



УДК 930.251:0.25.7/9

*Тетяна Прокошева, Катерина Селіверстова,
Анатолій Шурубур*

ДЕРЖАВНА ПРОГРАМА ЗБЕРЕЖЕННЯ БІБЛІОТЕЧНИХ І АРХІВНИХ ФОНДІВ

Автори статті — розробники Государственной программы сохранности библиотечных и архивных фондов на 2000-2005 гг., утвержденной Кабинетом Министров Украины 15 сентября 1999 г. В статье представлена структура программы, включающая 5 основных направлений по государственному учету письменных памятников, консервации и репрографии библиотечных и архивных документов, их охране, кадровому и научно-техническому обеспечению; обозначены механизмы ее реализации.

Економічна могутність, соціальна стабільність держави великою мірою залежать від рівня кваліфікації населення та обсягу інформації. Не випадково наприкінці ХХ століття всі цивілізовані країни пріоритетним завданням свого розвитку вважають збереження духовного надбання нації, закріпленого у друкованих виданнях, рукописах та інших джерелах інформації.

У 50 тисячах бібліотек України зберігається майже 2 мільярда примірників документів, в тому числі близько 60 млн. документів ХV-ХХ ст. Майже 2 млн. з них — рідкісні і цінні документи, у тому числі рукописні матеріали, що є пам'ятками світового значення.

Документальні архівні фонди України налічують близько 55 млн. справ на паперовій основі, кінофотофонодокументів, які хронологічно охоплюють час від ХІІ ст. до наших днів. Вони зосереджені в 7 центральних державних архівах, Державному архіві при Раді міністрів Автономної Республіки Крим, 24 державних архівах областей, державних архівах міст Києва і Севастополя, 144 міських архівах, 487 архівних відділах райдержадміністрацій. Поряд з ними в Україні створено низку галузевих державних архівів. Щорічно на державне зберігання надходить близько 1 млн. справ від міністерств, відомств, установ, організацій та підприємств.

Усе це має велику наукову, історичну, культурну і художню цінність, є нашим національним надбанням, збереження якого для нащадків — справа честі молодій державі.

На жаль, сьогодні національні, державні, наукові, університетські бібліотеки, державні та відомчі архіви не можуть впоратися із цим завданням через відсутність сучасних спеціальних книго — та архівосховищ, відповідного матеріально-технічного оснащення.

Внаслідок цього на грані саморуйнування опинилася значна частина національної спадщини — рукописні та друковані пам'ятки історії і культури. Такі документи, за неповними даними, зібрані у майже 300 бібліотеках різних систем і відомств і 43 архівах державного та регіонального рівнів. Серед них бібліотеки, що мають унікальні документи та колекції і належать до особливо цінних історичних

і культурних об'єктів світового значення, — близько двадцяти. Через незадовільні умови зберігання, фізичне старіння паперу документи потребують негайної консервації, нейтралізації кислотності, реставрації тощо. Надзвичайно швидко руйнуються газетні фонди ХVІІІ-ХІХ ст. На державному рівні має бути розв'язана проблема масової стабілізації документів ХХ століття, виготовлених на недовговічному матеріалі.

Закон України «Про Національний архівний фонд і архівні установи» реалізується надто повільно, бо фінансування здійснюється не в повному обсязі. Лише половина архівів забезпечена приміщеннями та обладнанням, що якоюсь мірою відповідають нормативним вимогам зберігання документів. Ще гірше становище в архівних підрозділах багатьох державних органів, підприємств, установ та організацій. Припинено будівництво сучасних архівосховищ, виробництво необхідного технологічного обладнання, матеріалів для забезпечення збереженості документів.

Не вирішуються питання забезпечення бібліотечних і архівних фондів. Бібліотеки і архіви загальнодержавного значення не мають системи надійної охорони та пожежогасіння.

Про який оптимальний режим зберігання документів, попередження впливу температури, вологи, газового середовища, грибкових захворювань можна говорити?

Для виправлення становища свого часу планувалися заходи загальносоюзного і загальноукраїнського масштабу, але з відомих причин не реалізувалися. Тож ситуація значно погіршилася, і ця тенденція набуває дедалі загрозливішого характеру.

І це тоді, коли фізичне зберігання кожною країною власних документів, насамперед друкованої продукції, розглядається міжнародними організаціями не тільки як національна проблема, а й як відповідальність перед світовим співтовариством за цілісність духовної скарбниці людства. Про це свідчать матеріали Генеральної конференції ЮНЕСКО (1986 р.). Зокрема «Директиви майбутніх міжнародних дій за збереження бібліотечних матеріалів», згідно з якими кожна країна повинна розробити відповідну національну програму. У 1992 р. Міжнародна федерація бібліотечних асоціацій і установ (ІФЛА) запропонувала програму «Збереження і консервація» (РАС), що стосується не тільки бібліотечних, а й архівних фондів. Ця програма передбачає кооперацію на державному й міжнародному рівнях і є основою для розроблення й прийняття самостійних національних програм. У високорозвинутих країнах почали здійснювати програму ЮНЕСКО «Пам'ять світу», яка забезпечує захист письмових колекцій за допомогою комп'ютерної техніки. Ре-



I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність

комендації практичного спрямування вироблено на Міжнародній науково-практичній конференції «Стратегія збереження національного культурного надбання. Бібліотеки і архіви», проведеній під егідою ЮНЕСКО у Києві 16-18 лютого 1995 р.

Перший проект Національної програми збереження бібліотечних і архівних фондів України було обговорено на II Всеукраїнському конгресі бібліотекарів у Києві 28-31 травня 1996 року.

Всі ці проблеми відомі давно, але вони не розв'язувалися через традиційний для нас залишковий принцип фінансування бібліотечної та архівної галузей. Сьогодні вони — на одному з найважливіших місць у здійсненні державної політики. Тож настав час розроблення і прийняття національної програми.

Постановою Кабінету Міністрів України від 15 вересня 1999 р. № 1716 затверджено Програму збереження бібліотечних та архівних фондів на 2000-2005 рр.

За кількістю бібліотек і архівів Україна сьогодні на рівні високорозвинутих країн. Наші бібліотечні і архівні фонди мають величезний інформаційний потенціал. Не зруйнувати його в умовах економічної скрути, а зберегти, примножити і використати для потреб розбудови Української держави — ось стратегічне завдання бібліотечної і архівної науки і практики, всього суспільства.

Основними засадами програми є: координування роботи установ і організацій у справі обліку, консервації, репрографії бібліотечних та архівних фондів; координація фінансових, матеріально-технічних і трудових ресурсів для забезпечення довготривалого збереження документів та їхнього користування; залучення наукового потенціалу для розроблення та впровадження новітніх технологій консервації і репрографії; створення системи єдиного загальнодержавного обліку документальних пам'яток національного культурного надбання, зокрема старовинних рукописів, рідкісних і цінних видань; створення міжвідомчих центрів консервації і репрографії при Національній бібліотеці імені В. І. Вернадського, Національній парламентській бібліотеці, Львівській науковій бібліотеці імені В. С. Стефаника, Харківській державній науковій бібліотеці імені В. Г. Короленка, Одеській державній науковій бібліотеці імені О. М. Горького, а також галузевих і регіональних служб репрографії та ремонтно-палітурних робіт при державних архівах та обласних універсальних наукових бібліотеках та відомчих бібліотеках; забезпечення безпеки фондів бібліотек та архівів; створення системи підготовки і перепідготовки кваліфікованих спеціалістів — хранителів і реставраторів.

Для виконання Програми при Міністерстві культури і мистецтв України створюється координаційна рада у складі представників міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, Національної академії наук. Рада здійснюватиме свої функції згідно з положенням, затвердженим Мінкультури.

Мінкультури на конкурсній основі визначає виконавців окремих завдань Програми, забезпечує контроль за їх реалізацією.

До основних повноважень Мінкультури як замовника робіт з виконання завдань Програми належать: організація конкурсів проектів і контроль

за їх виконанням; подання пропозицій щодо внесення змін до Програми; організація експертизи, оцінка та приймання виконаних робіт; внесення пропозицій щодо фінансування, обсягу робіт, виконавців цих робіт на наступний фінансовий рік.

Безпосередніми виконавцями окремих завдань Програми є бібліотеки, архіви, науково-дослідні установи.

Загальний обсяг фінансування завдань Програми становить 10890,9 тис. грн., з них з державного бюджету передбачається виділити 3257,7 тис. грн., місцевих бюджетів — 1521,2 тис. грн., та позабюджетних джерел — 6112 тис. грн.

Завдання щодо збереження бібліотечних та архівних фондів визначено за 5 напрямками:

1. *Державний облік документів, які є національним культурним надбанням:*

— присвоєння рідкісним і цінним виданням з фондів бібліотек та архівів статусу документальної пам'ятки національного культурного надбання:

I етап — розроблення програмного забезпечення;

II етап — оснащення бібліотек та архівів загальнодержавного значення технічними засобами;

III етап — оснащення технічними засобами регіональних бібліотек та архівів, створення бази даних; — забезпечення державної реєстрації рідкісних і цінних документів;

— створення державного реєстру «Книжкові пам'ятки України»:

I етап — експертна оцінка книжкових пам'яток;

II етап — видання державного реєстру «Книжкові пам'ятки України».

2. *Консервація і репрографія бібліотечних та архівних фондів:*

— аналіз фізичного стану бібліотечних та архівних фондів і умов їх зберігання:

I етап — оцінка фізичного стану фондів 5 бібліотек і 7 архівів загальнодержавного значення;

II етап — оцінка фізичного стану фондів регіональних бібліотек та архівів;

— проведення наукових досліджень з питань старіння матеріальної основи документів, вплив екологічних умов на стан збереження документів;

— створення системи консервації і репрографії при бібліотеках та архівах:

I етап — створення міжвідомчих центрів консервації і репрографії при бібліотеках загальнодержавного значення;

II етап — створення галузевих служб репрографії та ремонтно-палітурних робіт;

III етап — створення регіональних служб репрографії та ремонтно-палітурних робіт при обласних універсальних наукових бібліотеках, відомчих бібліотеках, державних архівах областей;

IV етап — переведення інформації на мікроносії у бібліотеках та архівах;

V етап — проведення робіт, пов'язаних із створенням Українського реєстру мікроформ.

3. *Охорона бібліотечних та архівних фондів:*

— створення у бібліотеках та архівах системи захисту фондів від розкрадання:

I етап — у бібліотеках та архівах загальнодержавного значення;

II етап — у регіональних бібліотеках та архівах;



— забезпечення оснащення бібліотек та архівів автоматизованою системою пожежно-охоронної сигналізації і газового пожежогасіння:

I етап — бібліотек та архівів загальнодержавного значення;

II етап — у регіональних бібліотек та архівів.

4. Кадрове забезпечення:

— створення державної системи спеціальної освіти в галузі збереження бібліотечних та архівних фондів;

— розроблення навчальних планів, програм і методичних матеріалів для підготовки хранителів фондів, реставраторів документальних пам'яток;

— організація перепідготовки бібліотекарів і працівників архівів;

— організація стажування провідних спеціалістів у міжнародних реставраційних центрах;

— обмін спеціалістами із зарубіжними центрами консервації і репрографії.

— проведення конференцій і семінарів.

5. Науково-технічне забезпечення:

— розроблення та впровадження технології виробництва безкислотних паперу і картону, обладнання, інструментів та матеріалів для центрів консервації та репрографії;

— розроблення та впровадження технологій біозахисту бібліотечних та архівних фондів;

— придбання для документосховищ систем контролю мікроклімату та кондиціонування повітря, а також засобів зберігання документів.

Програма збереження бібліотечних та архівних фондів на 2000–2005 рр. орієнтована на розв'язання комплексу проблем зберігання, консервації, реставрації та репрографії (копіювання) духовної спадщини держави. Головна мета — забезпечити фізичне збереження бібліотечних і архівних фондів на якомога довший час. Передбачається здійснення таких заходів: зберігати (а нерідко й рятувати) інформацію, зафіксовану на конкретному носії; зберігати документи, матеріальна основа яких дорожча, цінніша за інформацію, що у них міститься; створювати умови для довготривалого гарантованого збереження нових надходжень у бібліотечні та архівні фонди, вживаючи попереджувальні заходи.

Як свідчить світовий досвід, неможливо одночасно забезпечити збереження всіх друкованих або рукописних документів у первісному вигляді. Отже, йдеться, насамперед, про перенесення їхнього змісту на інші носії інформації (мікрофільми, мікрофіші, магнітні стрічки, комп'ютерні дискети, оптичні диски тощо). Щоб зберегти документи, матеріальна основа яких цінніша за інформацію, потрібно здійснити комплекс робіт з консервації (збереження первісного вигляду на максимально тривалий час), реставрації та копіювання. Для поточних документів, що надходять до фондів бібліотек і архівів, необхідне друкування на папері довготривалого використання. Все це потребує належної матеріально-технічної бази, кадрів, відповідного рівня кваліфікації.

Щоб забезпечити ефективне використання обладнання, матеріалів, реактивів, призначених для репрографії, консервації, реставрації документів, слід не розпоршувати ці засоби по окремих бібліо-

теках і архівах, а створити систему регіональних і міжрегіональних спеціалізованих центрів на госпрозрахункових засадах.

Важливо посилити роботу щодо створення правової, нормативної бази, (зокрема вже прийнятий «Закон про обов'язковий примірник документів»), підзаконних актів, типових технологічних інструкцій щодо процесів зберігання і консервації фондів, спираючись на раніше прийняті «Основи законодавства України про культуру», «Про інформацію», «Про захист інформації в автоматизованих системах», «Про бібліотеки та бібліотечну справу», «Про Національний архівний фонд і архівні установи» тощо, на державні стандарти, гармонізацію міжнародних.

Пропонується створити в інформаційному центрі Міністерства культури і мистецтв України спільно з відділом інформації, використання Національного архівного фонду та зовнішніх зв'язків Державного комітету архівів України спеціалізованого підрозділу, здійснити комплекс заходів з пропаганди через засоби масової інформації цілей і завдань Програми, підготувати цикл передач по радіо і телебаченню про історію великих бібліотек, державних архівів України, про склад і зберігання їхніх фондів.

Необхідно провести широке залучення нецентралізованих матеріальних ресурсів посиленням реклами про можливості бібліотек і архівних установ у забезпеченні комерційних структур інформаційними послугами, бібліотечним обслуговуванням.

Реалізація Програми, фінансування якої буде закладено у Державний бюджет України і місцеві бюджети, розпочнеться в 2000 р. і перший етап буде завершено в 2005 р.

З метою розвитку фундаментальних досліджень з теоретичних і прикладних проблем забезпечення збереження документних фондів, для наукового забезпечення виконання Програми пропонується створити Наукову раду Національної академії наук України з комплексної проблеми «Збереження документальних фондів».

Для організаційно-інформаційного забезпечення робіт по виконанню програми є думка заснувати міжвідомчий збірник наукових праць «Збереження, консервація, реставрація» Державного комітету архівів України, Національної академії наук, Міністерства освіти і науки, Міністерства культури і мистецтв.

Програма дає можливість органічно ввійти у міжнародні програми «Збереження і консервація» і «Пам'ять світу». Вони допомагають державам — членам ІФЛА і МРА (Міжнародна рада архівів) — зберегти унікальні бібліотечні та архівні фонди і забезпечити до них доступ на основі використання нових технологій.

Програма стане складовою загальної державної політики, передумовою неухильного просування в міжнародне співтовариство, що успішно вирішує питання організації сучасних книго- і архівосховищ — справжніх скарбниць документальної пам'яті нації та людства, без яких подальший розвиток народногосподарського комплексу, повноправне входження до всесвітнього інформаційного простору, створення незалежної демократичної України неможливі.



УДК 930.251

Володимир Ляхоцький

ЗАВДАННЯ УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ІНСТИТУТУ АРХІВНОЇ СПРАВИ ТА ДОКУМЕНТОЗНАВСТВА — ЗАПОБІГТИ ВТРАТАМ АРХІВНИХ ДОКУМЕНТІВ

В статті охарактеризовані основні етапи становлення Українського державного науково-дослідницького інституту архівного дела і документознавства і напрямки його діяльності. Розглядається робота в області фізико-хімічних і біологічних досліджень по забезпеченню збереженості документів Національного архівного фонду України.

Відомий, але зазвичай не дуже шанований і лише зрідка згадуваний у нас діяч нацистського Третього Рейху Альфред Розенберг якось сказав: «Досить у народу знищити пам'ятки культури, і він уже в другому поколінні перестане існувати як самостійна нація». Додамо до цих слушних слів: пошкодження або знищення навіть одного архівного документа можна порівняти з втратою своєрідної нервової клітини, що увібрала в себе подих епохи, конкретний історичний факт, подію, процес.

Зважаючи на значущість проблеми збереження архівної спадщини, саме вона й була обрана як домінуюча, провідна для наукової конференції, що була присвячена першій ювілейній даті Українського державного науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства — його п'ятиліттю.

На слова вдячності у цьому зв'язку заслуговує експолова Міжнародної ради архівів пан Шарль Кечкеметі, якому належить ідея проведення подібної конференції, висловлена ним директором УДНДІАСД на засіданні Європейського бюро Міжнародної Ради архівів, яке відбулося у грудні 1997 р. у столиці Російської Федерації.

Тематична спрямованість конференції та публікація в четвертому томі друкованого органу Інституту «Студії з архівної справи та документознавства» широкого огляду діяльності вчених Інституту за минулі роки та хроніки становлення УДНДІАСД в 1994-1999 рр. робить зайвим ґрунтовне висвітлення проблем зростання наукової установи. Відтак, коротко позначимо лише основні віхи історії Інституту та окреслимо напрями діяльності колективу науковців. Власне, його історія могла розпочатися вже у 1960-ті рр., коли після заснування в Москві Всесоюзного науково-дослідного інституту документознавства і архівної справи українськими архівістами була здійснена спроба відкрити в Києві філіал новоствореної наукової архівної установи. Проте вона була невдалою.

Реалізувала мету 27 років по тому постановою Верховної Ради України «Про порядок введення в дію Закону України «Про Національний архівний фонд і архівні установи» від 24 грудня 1993 р. Згідно з нею 16 травня 1994 р. Кабінет Міністрів ухвалив постанову за числом 311, що передбачала фундацію в системі Головархіву України галузевого наукового центру.

Вихідними моментами, з яких розпочалося практичне впровадження постанови уряду, стали засідання колегії Головархіву України від 1 листопада 1994 р. й затвердження статуту Інституту та ін. Промоторами ідеї створення, її натхненниками і провідниками стали: начальник Головархіву Б. В. Іваненко, заступник начальника В. С. Лозицький, начальники відділів К. С. Новохатський та Г. В. Портнов, директор ЦДАГО України (нині Голова Держкомархіву України) Р. Я. Пиріг.

Відтоді минуло п'ять років. Колектив Інституту, за нормами, визначеними Кабінетом Міністрів України, налічує в штаті 38 осіб. Між тим, сьогодні серед доробку вчених — понад 40 архівознавчих, нормативно-методичних видань. 33 наукових та методично-прикладних тем — поле наукових досліджень вчених. Їх основні напрями: теоретичний, нормативно-методичний, освітній, довідковий, історичний, археографічний та ін.

Здобутками в першому з них можна вважати розроблення таких концептуальних основ: а) моделі організації архівної справи України в ХХІ ст.; б) інформатизації архівної системи; в) забезпечення захисту національних інтересів у галузі архівної справи; г) підготовки та післядипломної освіти кадрів для архівних установ.

Нормативно-методичний (прикладний) напрям охоплює широкий спектр діяльності галузі. Серед доробку тут — вихід у світ посібників «Розробка укрупнених (комплексних) норм часу, виробітку та відпускних цін на роботи, що виконуються державними архівами на договірних засадах», «Методичні рекомендації щодо складання відомчих (галузевих) переліків документів із зазначенням термінів їхнього зберігання», «Альбом стандартних форм документів для архівних установ», галузеві стандарти тощо.

Освітній напрям: на рахунку вчених підручник для вищих навчальних закладів «Архівознавство» та видання «Архівістика. Термінологічний словник», який започаткував створення архівної термінологічної системи в Україні.

Довідковий напрям вбирає в себе підготовку архівних, біографічних та бібліографічних довідників. Побачили світ анотовані покажчики журналу «Архіви України» за 1947-1970, а також за 1988-1995 рр.; біобібліографічний словник «Українські архівісти», покажчики архівних та бібліотечних джерел до життєпису видатних українських істориків, тісно пов'язаних з архівною справою та джерелознавством, — Івана Огієнка та Володимира Іконікова.

Історичний напрям: у серії «Пам'ятки» вперше підготовлено збірник документів архівного будівництва в Україні доби визвольних змагань 1917-1920 рр.,



проведено відповідну наукову конференцію, в серії «Історія архівної справи: спогади, дослідження, джерела» видруковано два випуски збірників на пошану С. Д. Пількевича, визначної постаті повоєнного архівного будівництва України, та метра вітчизняного джерелознавства М. Я. Варшавчика.

Археографічний напрям: підготовлено до друку методичні рекомендації щодо видання україномовної епістолярії кінця XIX — початку XX ст., завершується упорядкування збірників документів з історії Української православної та Української греко-католицької церков. Значна робота проводиться щодо виявлення і публікації архівних документів з історії столиці України міста Києва, дипломатичного відомства держави.

Четвертий рік поспіль виходить у світ щорічник «Студії з архівної справи та документознавства», який висвітлює проблематику в більш як десяти сталях рубриках.

Таким є в основних рисах доробок вчених Інституту. Сьогодні ж зупинимось більш детально на розробках співробітників Інституту у галузі забезпечення збереженості документів й пов'язаних із ними фізико-хімічних та біологічних дослідженнях.

Стратегічними завданнями науковців Інституту, що визначені ще в період його фундації, були передусім: а) розроблення та удосконалення способів, засобів, технологій зберігання, консервації, біозахисту та фотореставрації документів НАФ України; б) розроблення технічних і технологічних вимог до засобів оснащення та механізації архівних процесів.

На основі досягнень вітчизняної і зарубіжної науки, новітніх методів досліджень та з метою більш повного забезпечення державних архівів необхідними нормативними, методичними і прикладними розробками, а навчальних закладів — посібниками й підручниками, передбачено ряд відповідних напрямків діяльності.

Одним із семи підрозділів Інституту став, з огляду на це, відділ фізико-хімічних та біологічних досліджень (завідувач — О. П. Володіна). На сьогодні, тобто через п'ять років, його діяльність ознаменувалася участю в розробленні проблем створення страхового фонду НАФ України, підготовкою концепцій комп'ютеризації архівної справи в Україні та забезпечення захисту національних інтересів у галузі архівної справи. Вагомий доробок працівників відділу, як і науковців інституту загалом — Програма збереження бібліотечних та архівних фондів на 2000–2005 рр., розроблена спільно зі співробітниками Міністерства культури і мистецтв України, Національної парламентської бібліотеки України, Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, Державної науково-технічної бібліотеки, Державної наукової сільськогосподарської бібліотеки Української Академії аграрних наук та Державної наукової медичної бібліотеки.

Чільне місце в підручнику «Архівознавство» (К., 1998), підготовленому у співпраці з працівниками держархівів, викладачами кафедри архівознавства та спеціальних галузей історичної науки Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, науковцями Інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН

України, ІР НБУВ, посідає розділ 10 «Забезпечення збереженості документів» (авт. — А. К. Шурубур).

В ньому висвітлено передусім такі проблеми: особливості матеріальної основи документів та способів фіксації інформації; старіння документів; технології зберігання документів; реставрація документів. Відчутний внесок науковців Інституту й у підготовку першого національного архівного термінологічного словника «Архівістика»¹ (К., 1998), до якого увійшли, зокрема, близько 150 поширених у галузі базових термінів.

Важливим напрямком діяльності є створення галузевих нормативних документів. Зважаючи на потребу в державному стандарті, який регламентував би правила зберігання документів з паперовими носіями, співробітники відділу впродовж 1996–1998 рр. розробили галузевий стандарт України ГСТУ 55.001-98 «Документи з паперовими носіями. Правила зберігання Національного архівного фонду. Технічні вимоги»². Цей нормативний документ регламентує оптимальний режим зберігання документів з паперовими носіями (окрім фотодокументів), на бересті, папірусі і пергаменті. Він встановлює технічні вимоги до будівель і виробничих приміщень архівів та до режимів зберігання документів — санітарно-гігієнічного, світлового і температурно-вологісного; до порядку організації контролю за фізичним станом документів; комплексу заходів щодо забезпечення збереженості документів під час надходження на державне зберігання та ін. Виконання вимог стандарту гарантує довготривалу фізичну збереженість документальних фондів.

Згідно із замовленням Головного архівного управління України та планом роботи УДНДІАСД співробітниками Інституту та фахівцями ЦДКФФА України ім. Г. С. Пшеничного розроблено проект першої редакції галузевого стандарту України «Фотодокументи. Правила зберігання Національного архівного фонду. Технічні вимоги» (замість ОСТ 55.2-84 «Фотодокументы. Правила государственного хранения оригиналов и страховых копий. Технические требования»). Дія цього стандарту поширюється на оригінали та копії фотодокументів на правах оригіналів. Він установлює основні технічні вимоги до державного зберігання фотодокументів, зокрема до умов зберігання — розміщення будівель, виробничих приміщень, обладнання архівосховищ; упакування фотодокументів; дотримання температурно-вологісного, світлового та санітарно-гігієнічного режимів. Ідеться також про комплекс заходів щодо забезпечення збереженості фотодокументів під час приймання на зберігання та підготовки до нього, видавання із сховищ і транспортування; порядок і способи контролю за технічним станом фотодокументів; вимоги безпеки.

Названі стандарти підготовлені на базі галузевих стандартів та інших нормативно-технічних документів з архівної справи, що діють в Україні та Російській Федерації.

Сьогодні здійснюється розроблення «Основних правил роботи державних архівів України». Працівниками Інституту у співтворстві з фахівцями Держкомархіву України та ЦДАГО України написано ро-



I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність

зділ «Забезпечення збереженості документів». У ньому розроблено питання створення оптимальних умов зберігання документів НАФ; розміщення справ та документів у сховищах; перевіряння наявності, технічного та фізико-технічного стану справ та документів; забезпечення фізико-хімічної збереженості справ і документів; видавання справ і документів із сховищ; контроль за збереженістю виданих справ і документів; страхування справ і документів; виявлення унікальних та особливо цінних справ та документів; створення страхового фонду справ та документів фонду користування; забезпечення збереженості справ і документів у надзвичайних ситуаціях.

Ще одним документом, над яким працюють науковці — «Правила пожежної безпеки для державних архівних установ України». Вони мають замінити давно застарілі «Правила пожарной безопасности для государственных архивов СССР» (1987 р.). Нормативною базою для його розроблення стали «Правила пожежної безпеки в Україні» (1995 р.) і Закон України «Про пожежну безпеку» (1993 р.). Нові норми регламентуватимуть вимоги пожежної безпеки до територій, будівель, сховищ та інших приміщень архівів, використання інженерного обладнання та систем протипожежного захисту, порядку організації контролю за виконанням правил пожежної безпеки, організації навчання та перевірки знань з пожежно-технічного мінімуму. Мета нових правил — попередження пожеж, забезпечення безпеки людей, уникнення можливих втрат НАФ та майна архівів, запобігання виникненню негативних екологічних наслідків.

1996 р. співробітниками відділу фізико-хімічних та біологічних досліджень проведено анкетування державних архівів України³, у ході якого одержано відомості про фізичний стан та умови зберігання документів. Його підсумки засвідчили, що проблеми створення оптимальних умов зберігання (нормалізація температурно-вологісного режиму, захист архівів від комах та мікроорганізмів тощо) турбують архівістів країни. Анкета показала, що 50% архівів не проводять карантину документів під час їх надходження на зберігання, посилаючись на відсутність вільних площ. А через відсутність відповідних камер дезінфекцію документів з нових надходжень здійснюють лише 25% архівів. Кількість документів, що потребують реставрації, досить значна. Відсутність коштів призводить до використання дешевого паперу, його кислотність не контролюється.

Державні архіви України гостро відчувають потребу у хімікатах для проявлення плівок та друкування фотокопій, антисептиках для стабілізації кліїв, дезінфекції і дезінсекції фондів і приміщень. Майже єдиною заполокою, що застосовується сьогодні широким загалом архівістів, є формалін, але і його в необхідних обсягах бракує.

У забезпеченні збереженості страхового фонду і фонду користування особливо цінних документів існують ті самі проблеми, пов'язані з дефіцитом матеріалів та обладнання. Деякі архіви взагалі не мають обладнання для створення страхового фонду.

Таким чином, завдяки проведеному дослідженню вперше за останні роки одержано великий фактичний матеріал, що уможливує зробити певні ви-

сновки про фізичний стан документів НАФ України. Крім того, аналіз анкетних даних дозволив визначити перспективні напрями науково-дослідної та науково-методичної роботи УДНДІАСД.

Розвиток науково-дослідної роботи із забезпечення фізико-хімічної збереженості архівних фондів безпосередньо пов'язаний із застосуванням приладів, обладнання, створенням спеціальних установок, що, в свою чергу, потребує відповідно підготовлених приміщень та технічного обслуговування. На жаль, на сьогодні в Інституті відсутні кошти на придбання обладнання та приладів. Тому частина досліджень проводиться на базі інститутів Національної Академії наук України. Так, для вирішення практичних завдань щодо забезпечення фізичної збереженості документальних фондів в УДНДІАСД 1996 р. було започатковано дві теми. По одній з них — «Дослідження старіння документів на паперових носіях» — спільно з працівниками Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України проведені експериментальні дослідження і видруковано методичні рекомендації⁴. Відомо, що серед факторів, що прискорюють процес старіння документів з паперовими носіями, суттєвим є їх підвищена кислотність. Доведено, що названа якість негативно впливає на вихідні властивості целюлозних волокон, знижує потенційну довготривалість виготовленого паперу та прискорює процес його старіння. З підвищенням кислотності автокаталізуються гідролітичні процеси, що протікають у целюлозі, і старіння паперу при цьому різко прискорюється. Усунення кислотності забуферуванням, тобто введенням у папір речовин, що нейтралізують кислотність, підтримуючи кислотність паперу на рівні, оптимальному з точки зору його збереженості, є одним із засобів підвищення довготривалості паперу. У методичних рекомендаціях докладно висвітлено такі питання, як поняття про кислотність паперу, методика його визначення, наведено водні і неводні методи нейтралізації та стабілізації кислотності паперу методом забуферування. Ця праця стане у нагоді архівам та бібліотекам України, надасться для консерваційно-відновлювальних робіт із забезпечення довготермінового зберігання документів з паперовими носіями.

Дослідження хіміків Інституту пов'язані з розв'язанням повсякденних завдань, що виникають в практиці реставраційних робіт. Виходячи з прикладних потреб, у 1998 р. розроблені методичні рекомендації — «Видалення забруднень з паперу» та «Очищення документів від хімікатів (дусту)»⁵. Відомо, що однією з причин передчасного старіння і руйнування документів з паперовою основою є забруднення внаслідок порушення правил їх зберігання та користування. Видалення плям і забруднень з таких документів передбачено технологією реставраційних робіт. Методичні рекомендації «Видалення забруднень з паперу» узагальнюють досвід практичної роботи і містять інформацію про очищення паперу від найбільш поширених забруднень.

У документі розглянуто основні принципи вибору методик очищення паперу від бруду — з аналізом переваг і недоліків загальновідомих технологій. Значна увага приділяється, зокрема, різним



способам видалення з паперу жирних плям. Проаналізовано принцип дії органічних розчинників різних класів, а також їх сумішей на плями від тваринних жирів і олій, наведено відповідні методики і перелік реактивів, що мають бути на озброєнні реставратора.

Вибілювання паперу окислювачами є найбільш поширеним засобом його очищення від бруду різного походження. Методичні рекомендації містять докладні методики очищення паперу такими окислювачами як хлорамін, перекис водню, перманганат калію, гіпохлорид калію, гіпохлорид натрію. Вони передусім розраховані на працівників державних і відомчих архівів, які зберігають документи з паперовими носіями, реставраційних лабораторій.

Актуальність підготовки методичних рекомендацій «Очищення документів від хімікатів (дусту)» зумовлена наявністю в архівах України великої кількості документів, оброблених свого часу інсектицидом дихлордифенілтрихлоретаном (ДДТ). З 1970 р. інсектицид через високу токсичність і кумулятивність до вжитку в держархівах заборонений. На базі Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України співробітниками УДНДІАСД проведені відповідні експериментальні дослідження, результатом яких стало написання методичних рекомендацій, які складаються з розділів: 1. Фізичні і хімічні властивості ДДТ; 2. Загальний характер впливу; 3. Методика проведення очищення паперу від дусту.

Підібраний у результаті копіткої роботи неполярний розчинник гексан розчиняє ДДТ, але не розчиняє фарби та чорнило, тобто придатний для очищення архівних документів.

З метою створення методики оцінювання миючої здатності розчинів поверхнево активних речовин для реставраційних робіт науковцями також проводяться відповідні дослідження.

Нині, коли держархіви не мають належного фінансового забезпечення, коли місяцями не працює вентиляція і відсутні умови для проведення реставрації і дезінфекції документів, архівним установам необхідна об'єктивна інформація про фізичний стан архівосховищ і архівних фондів. В зв'язку з цим у 1997-1998 рр. згідно з темою «Розроблення засобів і способів захисту документів з паперовими носіями від біопшкоджень» було проведено мікробіологічне обстеження повітря архівосховищ і документальних фондів шести держархівів⁶⁻⁹. Для визначення мікробіологічного стану повітря використано седиментаційний метод на чашках Петрі, який швидко, впродовж тижня, дозволяє оцінити стан повітря і через нього, опосередковано, дати оцінку фізичного стану документів. Мікробіологічне вивчення стану повітряного середовища у вищезгаданих архівах ніколи не проводилося, тому науковці дослідили стан усіх приміщень держархівів. У 62 архівосховищах взято 203 проби повітря. Одержані дані засвідчили задовільний стан повітря. З повітряного середовища ряду архівів виділено мікроскопічні гриби (67% від загальної кількості мікроорганізмів), бактерії (31%) та актиноміцети. Серед виділених видів пліснявих грибів виявлені активні деструктори паперу та патогенні гриби. За результатами дослідження розроблено і впроваджено в обстежених архівах (ЦДІАК,

ЦДАГО, ЦДАМЛМ, Держархіву м. Києва та Держархіву Київської області) уніфіковані форми «Актив обстеження мікробіологічного стану повітря держархівів».

1998 р. з метою виявлення документів з біологічними ушкодженнями науковцями вибірково переглянуто 1810 справ, що зберігаються в центральних державних архівах. Варто відзначити, що таке масове мікологічне обстеження документів проводилося в архівах уперше. Виявилось, що 35 із 68 визначених видів пліснявих грибів — деструктори паперу. Загрозою для документальних фондів є група грибів — руйнівників паперу, що поширена майже в усіх архівах. Ці види грибів спроможні ушкоджувати всі носії документів (папір, ватман, картон, тканину, ледерин, шкіру). Серед ідентифікованих видів грибів 24 — патогенні, що спричиняють респіраторні та інші захворювання людини. Обстеження засвідчило наявність на документах, крім мікроскопічних грибів, бактерій. Більшість із них знайдена на документах, підготовлених до реставрації в ЦДІАК та ЦДАВО України. Результати проведеної роботи дають підставу зробити висновок, що серед обстежених документів майже відсутні документи без біоушкоджень. На думку фахівців, найбільш небезпечним є стан документів у сховищі № 2 ЦДАМЛМ України, в якому через незадовільну роботу опалювальної системи тривалий час існує мікроклімат з підвищеною вологістю повітря, руйнуються приміщення і документи. За кількістю видів грибів на документах сховище значно переважає всі інші разом узяті. Воно потребує негайного ремонту та налагодження роботи опалювальної системи, а документи — дезінфекції. Результати проведеного аналізу доведені до відома співробітників архівів, чому прислужатся уніфіковані форми «Актив обстеження мікробіологічного стану документів держархівів», які зараз знаходяться в стадії підготовки.

Складність проведення в архівах дезінфекції пояснюється значною низкою причин, найперше — тим, що носії архівних документів різні за своїм складом, а засоби дезінфекції, як правило, обмежуються формаліном та тимолом. З огляду на це в інституті розпочато роботу з пошуку нових антисептиків з числа органічних сполук. До них висуваються певні вимоги: нешкідливість для людини і матеріалу носія документа, відсутність кольору та запаху, добра розчинність у воді чи звичайних легкодоступних органічних розчинниках, висока біологічна активність у низьких концентраціях, стабільність дії протягом тривалого часу, відносна дешевизна, доступність та ін. Вже випробувано 8 сполук, наданих співробітниками Інституту органічної хімії НАНУ та Інституту харчової хімії і технології. Досліди проводяться на грибах, активних руйнівниках паперу, виділених з документів держархівів. На підставі отриманих результатів можна впевнено стверджувати, що дві з перевірених сполук активно пригнічують ріст більшості грибів. Кінцева мета дослідження — запропонувати архівам препарат, який застосовувався б для знезаражування документів або для підвищення їх грибостійкості.



I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність

Усе вищевикладене засвідчує пріоритетний напрям діяльності науковців інституту — задоволення практичних потреб державних архівних установ. Інтенсивність роботи над цими питаннями підтверджують цифрові дані. 1996 р. у плані науково-методичної роботи проблемам збереженості було присвячено 4 наукові та 1 методична теми, 1997 р. — відповідно 4 і I, 1998 та 1999 рр. — по 5 та 2. Це переконливе свідчення того, що, попри всі економічні труднощі, які переживає держава, що болуче відбиваються на її низових ланках, віддзеркалюючи стан суспільства, працівники Інституту докладають багато зусиль, щоб задовольнити запити галузі. Водночас важливим є й інше: проблеми збереженості документальної спадщини української держави можуть бути розв'язані лише нашими спільними зусиллями — від держави, науковців і керівників установ до архівістів-практиків, хранителів фондів.

Примітки

¹ Архівістика: Термінологічний словник / Авт.-упорядн.: К. С. Новохатський, К. Т. Селієрстова та ін. — К., 1998. — 106 с.

² ГСТУ 55. 001-98. Документи з паперовими носіями. Правила зберігання Національного архівного фонду. Технічні вимоги. — Замість ОСТ 55.6-85; Введ. 01.01.99. — 34 с.

³ Вуск Л. М., Шурубур А. К. Аналіз фізичного стану

документів Національного архівного фонду і умов їх зберігання в державних архівах України // Наук. допов. Всеукр. конф. «Українське архівознавство: історія, сучасний стан та перспективи» — Ч. II. — К., 1996. — С. 207-211.

⁴ Шурубур А. К., Міщенко І. М. Визначення кислотності паперу. Методичні рекомендації. — К.: Головархів України, УДНДІАСД, 1998. — 18 с.

⁵ Корчевна І. С., Місюра А. В., Шурубур А. К. Очищення документів Національного архівного фонду від заборонених інсектицидів // Матеріали та тези доповідей 2 Міжнар. конф. «Проблеми збереження, консервації та реставрації музейних пам'яток». — К., 1999. — С. 106-107.

⁶ Володіна О. П., Шурубур А. К., Решетников С. В., Шевченко Л. О. Мікробіологічний контроль повітря центральних державних архівів України // Тези та матеріали доповідей Міжнар. науково-практичн. конф. «Реставрація музейних пам'яток в сучасних умовах. Проблеми та шляхи їх вирішення». — К., 1998. — С. 19-21.

⁷ Володіна О. П., Шурубур А. К., Решетников С. В., Шевченко Л. О. Про мікробіологічний контроль повітря центральних державних архівів України // Студії з архівної справи та документознавства. — К., 1998. — Т. 3. — С. 57-62.

⁸ Володіна О. П., Шевченко Л. О., Коваль Е. З., Шурубур А. К. Мікробіологічний стан документальних фондів держархівів України // Матеріали та тези доповідей 2 Міжнар. конф. «Проблеми збереження, консервації та реставрації музейних пам'яток». — К., 1999. — С. 18-19.

⁹ Володіна О. П., Шевченко Л. О., Коваль Е. З., Шурубур А. К. Мікробіологічний стан документальних фондів центральних державних архівів України // Студії з архівної справи та документознавства. — К., 1999. — Т. 4. — С. 70-74.

УДК 930.253

Ірина Матяш

УКРАЇНЬКА АРХІВНА НАУКА 1920-1930-х років: ОРГАНІЗАЦІЯ ПРИРОДОЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

На основе архивных источников установлены основные направления естественнонаучных исследований в архивном деле в 1920-1930-х гг., реконструированы этапы деятельности Кабинета архивоведения ЦАУ УССР, раскрыты контакты с Украинским институтом прикладной химии. Определен персональный вклад отдельных деятелей архивного дела в формирование нового направления украинского архивоведения. Указано на необходимость актуализации опыта естественнонаучных исследований 1920-1930 гг.

Важливий етап розвитку української архівної науки — 1920-1930-і рр. Цей період має свою специфіку, що, зокрема, полягає у визнанні пріоритетними завданнями діяльності архівних установ поряд із виконанням безпосередньо практичних робіт (виявлення й описування архівних документів, консервації їх у державних архівосховищах й забезпечення збереженості тощо), участі у науково-дослідних роботах: науковому обґрунтуванні архівних технологій, пошуках оптимальної моделі архівної системи, розробленні науково-методичного забезпечення праці архівістів. Саме в середині 1920-х рр. завдяки творчій співпраці з Українським інститутом прикладної хімії (далі — УПХ) започатковано природознавчі дослідження в архівній справі, розгортання яких пов'язане з проведенням спеціаль-

них міжвідомчих нарад, діяльністю хімічної та ентомологічної лабораторій, Кабінету архівознавства Центрального архівного управління УСРР (далі — КА ЦАУ).

Слід зазначити, що необхідність застосування в архівній справі методів природничих наук не піддавалася сумнівам, оскільки «Центральному архівному управлінню були добре відомі труднощі, що їх доводиться мати в цій галузі архівним робітникам в їх повсякденній роботі»¹. Тривале зберігання в невідповідних умовах завдавало непоправної шкоди унікальним документам. Документи руйнувалися від впливу світла, підвищеної вологості, інших природних факторів, текст згасав, і зарадити цьому могли лише висококваліфіковані реставратори; дати фахову пораду щодо попередження таких випадків — хіміки, а методичні рекомендації щодо боротьби з архівними шкідниками — біологи. Визначаючи завдання Укрцентрархіву «з архівознавчої частини», що входили до компетенції відділу архівознавства, 1926 р. професор В. І. Веретенников серед питань «науково-дослідного, лабораторного опрацювання архівно-технічних питань» одним із основних називав «боротьбу з пилом (питання про вентиляцію і пилооси)»². Для систематичного обговорення та вирішення складних архівно-технічних питань, за пропозицією ученого, було утворено Науково-дослідну раду в складі 6 осіб: В. І. Веретенников (голова) — за-



відувач відділу архівознавства, М. М. Тихонов (секретар) — вчений архівіст Харківського центрального історичного архіву, В. О. Барвінський — вчений архівознавець ЦАУ, В. К. Нікітін, В. В. Мігулін, Г. С. Глухенький — інспектори-інструктори ЦАУ³. Діяльність наради поширювалася й на «питання про техніку зовнішньої охорони архівних матеріалів»⁴. Проблеми забезпечення збереженості архівних документів у другій половині 1920-х рр. обговорювалися на сторінках архівної періодики. Так, у журналі «Архівна справа» (1927, кн.4, с. 35-38) було видруковано статтю знаного архівіста-практика й науковця, директора Центрального архіву давніх актів у Києві В. О. Романовського «Боротьба з архівними шкідниками», в якій розглядалися дві групи заходів: а) профілактичні засоби охорони документів від можливої шкоди (пофарбування стелажів олійною фарбою, використання клеїв, що не можуть спричинити поширення шкідників); б) засоби боротьби з шкідниками в архівосховищах (дезінфекція, дезінсекція) й подавалися методичні рекомендації щодо їх застосування. Отже, два напрями хімічних і біологічних досліджень у галузі архівної справи сформувалися вже в 1926-1927 рр. Але спеціального відділу ще не було сформовано, й ці питання входили до компетенції відділу архівознавства ЦАУ.

Із метою координації зусиль щодо вироблення оптимальних методів забезпечення збереженості архівних документів проводилися спеціальні міжвідомчі наради. Суттєве значення в цьому контексті мала спеціальна нарада, скликана в квітні 1928 р. при відділі архівознавства. В ній взяли участь завідувач реставраційної частини Державного історичного музею і співробітник Центрального реставраційного майстерень Головнауки РРФСР проф. Д. Ф. Богословський, старший вчений архівознавець ЦАУ проф. В. І. Веретенников⁵, директор Українського інституту прикладної хімії УСРР проф. К. А. Красуський, художник-реставратор Н. М. Уваров, завідувач відділу архівознавства ЦАУ Р. М. Шпунт. Обговорювалися життєво важливі для архівної практики питання: а) «про фіксаж олівця й атраменту», б) «про клей для підклеювання архівних документів», в) «про поновлення атраменту, що вицвів», г) «про загальні умови переховування архівних матеріалів»⁶. Стосовно питання про фіксаж олівця перевагу було надано з огляду на простоту виготовлення цапон-лакові як такого, що його можна виробити в кожній хімічній лабораторії. Визначався й дефект цієї речовини (надмірна ламкість) та обговорювалася методика її застосування. Не прийнятними в практиці роботи архівів було визнано інші засоби фіксажу: «флюїди» — через невивченість впливу препарату на папір, олівець та атрамент; «рідке скло» — з огляду на його розкисання, «коллоїд» — через втрату властивостей (з часом — зморщення й тріскання), риб'ячий клей — бо є поживною речовиною для архівних шкідників. Для склеювання архівних документів визнано можливим застосування двох видів клею: декстринового (крохмального клейстеру) та каучукового (за пропозицією Богословського). Тимчасове поновлення атраменту віднесено до завдань хімії, обговорено методику застосування фотографічних засобів (низкою повторних накладань). Детально викла-

далися вимоги до зберігання архівних документів: температура архівосховища 10-12°, у темноті й сухості, унікальні документи — «в цинкових скриньках і з щільними кришками», із застосуванням відповідних систем вентиляції. Пил визнано шкідливим (особливо в містах, де є фабрики і заводи) й наголошено на необхідності боротьби з ним. Важливі для практичної роботи архівів рекомендації наради були оприлюднені в «Бюлетені ЦАУ» (1928, № 4 (36), с.4-8). Нарада визначила напрями природничих досліджень, із проведенням яких не варто зволікати: вивчення особливостей клеїв, методів поновлення атраменту, умов зберігання документів. Таким чином, наукове зібрання стало важливою віхою архівістики, давши імпульс природничим дослідженням у галузі архівної справи, визначивши їхні форми та констатували необхідність найтіснішого контакту із спеціалізованими науково-дослідними інституціями.

1928 р. було розпочато й лабораторне дослідження боротьби з архівними шкідниками. На прохання ЦАУ УСРР Ентомологічний відділ Харківської крайової сільськогосподарської дослідної станції під керівництвом професора В. Г. Аверіна приступив до вивчення шкідників архівних документів. Вчені виявили в архівосховищах личинки архівного точильника, «притворяшки», шовковистого точильника, музейного жука, шкіроїда. Результати досліджень публікувалися в науково-популярному журналі «Архівна справа»: детально описувалися всі види, подавалися рекомендації про боротьбу з ними, вміщено список літератури⁷. Надалі планувалося розроблення засобів боротьби з архівними шкідниками за такими напрямками: а) виявлення видового складу і вивчення біології архівних шкідників; б) синтезування нових інсектицидів для боротьби з шкідниками; в) вивчення запобіжних заходів щодо зараження архівних документів шкідниками; г) вивчення впливу хлорпікрину і сірчаного вуглецю на печатки, архівний матеріал та шкідників; д) перевірка висновків лабораторним шляхом з метою створення практичного підручника щодо дезінсекції архівів⁸. Отже, робота розгорталася досить ґрунтовно. «Архівна справа» систематично приділяла увагу методам розв'язання цих проблем. Зокрема, у статті В. О. Ганцової детально розглядалися способи знищення шкідників, представлені в статті Бруно Коттербуха «Боротьба з тваринними паразитами в наших архівах» (3 том «Архівного Журналу», Мюнхен, 1926 р.)⁹. Таким чином, зарубіжний досвід також не залишався поза увагою українських архівістів.

Одночасно в УПХ під безпосереднім керівництвом професора К. А. Красуського розпочалося ґрунтовне вивчення «технічних засобів до охорони архівних матеріалів від загибелі»¹⁰: проблеми закріплення олівецьового письма на документах, що швидко стирається; машинопису та атраменту революційних часів, що почали вицвітати; про закріплення паперу, що псується від часу й вологи; про використання клею для підклеювання архівних документів. Власне співпраця з названими лабораторіями створила підґрунтя для організації при ЦАУ хімічної лабораторії, в якій важливу допомогу надав саме УПХ.

Лабораторію (зі штатом 2 особи: завідувач і лаборант) задля «поставлення хемії на службу кращо-



I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність

му зберіганню архівних документів по архівосховищах»¹¹ було створено при відділі архівознавства восени 1929 р. Керівництво лабораторією залишалося за проф. К. А. Красуським, а безпосередньо працював у ній лаборант УІПХ О. І. Палант. Перенесення дослідів із інституту, оснащеного спеціальним лабораторними приладами, до ЦАУ пояснювалося кількома причинами. По-перше, виникла необхідність пророблення відповідних дослідів «в архівному масштабі»¹². По-друге, об'єктивно назріла потреба «почати виготовлення власних препаратів більшої значної кількості, щоб поступово впроваджувати їх до архівної практики»¹³. Перші кроки лабораторії пов'язані з матеріальними труднощами, нестатками препаратів і обладнання. Однак новостворена лабораторія продовжувала розпочати на базі УІПХ дослідження. Серед її завдань були окреслені на нараді 1928 р. актуальні питання: а) дослідження клейстерів для склеювання та підклеювання архівних документів; б) розроблення методів фіксації олівця, атраменту, фарб; в) поновлення старих рукописів; г) утворення захисного шару на цінних архівних документах (способом лакування)¹⁴. Попередні результати цих дослідів широко висвітлювалися й пропонувалися для впровадження та обговорення в архівній періодиці: «Архівній справі», «Радянському архіві», «Бюлетені ЦАУ». Їх репрезентувала насамперед низка публікацій О. І. Паланта. Так, у його статті «Порівняльний дослід клеїв для паперу» (Архівна справа, 1929, Кн. 11, с.35-43) коротко окреслювався механізм склеювання, подавалася характеристика властивостей (тваринного, крохмального, гумового, казеїнового, борошняного та ін.) клеїв, наводилися таблиці «Швидкість тужавіння клею хатньої температури» (№ 1), «Зміна міцності і розтягливості паперу при склеюванні» (№ 2). Публікація «Порівняльний дослід клеїв для паперу» (Архівна справа, 1930, кн. 2 (13), с.77-79) висвітлювала вплив якості клею на зміну ламкості підклеєних документів впродовж значного часу, наводилася таблиця показників ламкості. Найпридатнішим для архівної практики було названо крохмальний клей, виготовлений з пшеничного крохмалу. Інша його замітка¹⁵ містила рекомендації щодо застосування чорнила для ярликів й радила вживати чорну китайську туш та алізаринове чорнило або сині чорнильні олівці.

Були й певні практичні досягнення: лабораторія розробила клей, придатний для підклеювання архівних документів, та розпочала виготовлення парафінового паперу із цигаркового, парафінуючи його. Поряд із дослідженням проблем закріплення на папері тексту, що згасає, окремих питань реставрування, перспективною темою залишалося використання целофану для реставрування пошкоджених документів.

У червні 1930 р. лабораторія змінила статус, увійшовши до складу Кабінету архівознавства, котрий було створено на правах відділу Центрального архівного управління УСРР як першу українську науково-дослідну установу в галузі архівної справи. Завданням нової інституції, організованої за аналогією до подібної в ЦАУ РСФСР та з використанням її досвіду, було наукове розроблення питань ар-

хівної теорії і практики, запровадження нових методів архівознавчої та архівно-технічної роботи¹⁶. Створення досконалої науково розробленої і обгрунтованої архівної техніки справедливо вважалося запорукою розвитку галузі. Метою організації КА ЦАУ було розроблення «архівно-технічних заходів та застосування їх в архівознавчій практиці архівних установ». Відтак він мав 4 підвідділи: а) зовнішньої охорони архівних матеріалів; б) розбирання й описування архівних матеріалів; в) обладнання архівосховищ; г) архівно-бібліографічного. Первісно новий структурний підрозділ ЦАУ очолив В. Д. Стрибульов (його згодом змінив О. С. Сенченко), а штатними співробітниками, відповідальними за кожен напрям діяльності, стали В. І. Веретенников, М. В. Гливленко, М. Ф. Грибін та О. І. Палант. Серед основних завдань кабінету була організація підвищення кваліфікації архівістів: проведення курсів, семінарів, надання консультацій, робота з аспірантами.

Важливою структурною ланкою КА ЦАУ стали хімічна та ентомологічна лабораторії, що отримали права підвідділів відділу архівознавства й спочатку існували окремо. До їхньої компетенції входили дослідження й встановлення сприятливих умов зберігання архівних документів; науково-дослідна робота в галузі консервації документів; вивчення проблем реставрації документів. Зокрема, цілі, завдання й організаційна структура хімічної лабораторії встановлювалися положенням, текст якого зберігся у фондах Центрального державного архіву вищих органів влади і управління України (ф.14, оп.1, спр.1460) і є цінним історичним джерелом, що зафіксувало розуміння важливості формування в архівознавстві особливого напрямку досліджень, у основі яких була б тісна взаємодія природничих і гуманітарних знань. Згідно з цим документом, основними завданнями хімічної лабораторії були: а) встановлення найсприятливіших технічних умов зберігання архівних документів; б) науково-дослідна робота в галузі консервації документів; в) впровадження результатів досліджень у практику роботи архівів задля збільшення термінів придатності документів; г) вивчення питань відновлення (реставрації) документів. Для здійснення цих завдань лабораторії надавалися права: « а) постановки всякого рода научных изысканий в специально отведенном для этой цели помещении; б) использование для опытов в больших масштабах архивохранилищ и музеев, в каждом отдельном случае по особому на то разрешению ЦАУ; в) непосредственные связи с научными учреждениями СССР и заграницы по вопросам, связанным с содержанием п.г.; самостоятельное расходование денежных сумм в пределах утвержденных годовых смет»¹⁷. Для адаптації спеціалістів-хіміків у архівних проблемах передбачалося також надання консультацій з архівознавчих питань, що стосуються роботи лабораторії. До штату лабораторії, крім завідувача (ставка 200 крб.) та лаборанта (ставка 100 крб.), вводилася ще посада лабораторного служителя (ставка 50 крб.).

У проєкті В. І. Веретеннікова щодо компетенції діяльності лабораторії визначалися такі напрями теоретичних і прикладних досліджень: а) «по линии



архівно-хімічної лабораторії»: вироблення стійкого чорнила; підклеювання целофаном; робота над лаками; визначення впливу світла на папір; б) «по архівно-ентомологічній лабораторії»: вивчення впливу розробленого власними силами клею на шкідників; проектування й створення зразкової дезінсекційної камери; виявлення і встановлення видів шкідників; дослідження з дезінсекції шляхом хлорпирину й сульфиду вуглецю¹⁸.

Доволі насичений і практично орієнтований робочий план хімічної лабораторії на жовтень 1930 р. — червень 1931 р., розроблений О. І. Палантом, включив: «1) Вивчення та дослідження належних умов переховування архівних документів в архівосховищах України; 2) Дослідження придатності клеїв для архівних документів (тваринний клей, камеді, казеїн, борошняний клей, крахмал); 3) Пристосування прозорого паперу для склеювання текстів (калька, різний пергаментний папір, целофани, целулоїди); 4) Вивчення методів консервації паперу та тексту лаками: а) масляні та спиртові лаки, желатина, вассерглас, парафін, нітро- та ацетил-целюлоза; 5) Вивчення питань про довговічність паперу (теоретична робота); 6) Відновлення відбарвлених чорнильних фарб; 7) Відновлення поповнених документів; 8) Методи визначення целюлози та деревини в папері; 9) Вплив світла на папір та текст»¹⁹. Відтак у діяльності лабораторії з'явилися нові напрямки: розпочато розроблення питання про довговічність паперу, впливу на папір, чорнило та друкарський шрифт чотирьох факторів: вологи, температури, складу повітря, світла. Саме ці проблеми (вивчення довговічності архівних документів, встановлення аутентичності архівних документів; консервація документів (підклеювання, ізоляція, лакування) вважав О. І. Палант «основними елементами застосування хімії в архівній справі»²⁰.

Застосовувалися й нові методи дослідження: рентгенографія, фотометрування тощо²¹. Таким чином, у нового керівника цієї інституції В. Д. Куценоса, призначеного весною 1931 р., були підстави стверджувати, що «лабораторія накопичила певний досвід щодо застосування хімії в архівній справі»²².

Зміни в основних напрямках роботи КА ЦАУ, що відбулися на початку 1931 р. у зв'язку з перебудовою архівної справи для «служби соціалістичному будівництву», знайшли відображення в новому «Положенні про Кабінет архівознавства» (квітень 1931 р.). КА ЦАУ надавалися права науково-методологічного, методичного сектору з утворенням трьох секцій: а) участі архівних установ у соціалістичному будівництві; б) раціоналізації архівного виробництва; в) підготовки кадрів. КА ЦАУ очолив О. С. Сенченко, хімічну лабораторію — В. Д. Куценос, питаннями підготовки кадрів опікувався В. К. Нікітін, питаннями агітації й пропаганди — І. М. Премислер, консультації з усіх складних теоретичних та методичних питань надавав професор В. І. Веретенников, як нештатний співробітник над проблемою раціонального стелажного обладнання архівосховищ працював М. В. Гливенко.

У зв'язку зі змінами постала проблема реорганізації лабораторії, викликаної, як писав у доповідній записці до керівництва ЦАУ В. Д. Куценос «тим, що провадити будь-де-яку дослідчу роботу в лябо-

раторії абсолютно неможливо за браком потрібного устаткування, реактивів, умов роботи, а також дуже потрібно, як можна тісніше зв'язатись з лабораторією в своїй роботі з архівами»²³. Мотивуючи необхідністю великих затрат («багатьох тисяч карбованців») на обладнання лабораторії, він пропонував спрямувати зусилля на вироблення в лабораторії «стандартних препаратів для архіваріалів» й зробити її суто «виробничою». У зв'язку з цим діяльність лабораторії мала надалі розгортатися в трьох основних напрямках: 1) виготовлення препаратів для потреб архівних установ України (це завдання покладалося на технічного лаборанта під керівництвом завідувача лабораторії); 2) науково-дослідна робота (прерогатива виключно завідувача лабораторії, робота проводиться на базі УПХ та Інституту Всехімпрому); 3) консультації для архівних установ щодо використання хімії в архівній справі (проводить завідувач лабораторії). Ентомологічна лабораторія припиняла своє існування й об'єднувалася з хімічною.

Таким чином, завдання лабораторії восени 1931 р. поділялися на «технічну» (практичну) й «дослідчу» (теоретичну) частини. Перша передбачала виготовлення необхідних у повсякденній практичній діяльності архівних установ препаратів: парафінового паперу, крохмального клейстеру, клею для парафінового паперу, тривких атраментів, лаків, препаратів для боротьби з шкідниками, роботи на базі харківських архівів щодо консервації зіпсованих документів, дезінсекції архівосховищ, аналізу умов зберігання архівних документів. Дослідна частина включала завдання вивчення впливів світла на папір, атрамент, олівці, пилу на папір і розроблення методів консервації та реставрації атраменту, простого й кольорового олівців тощо.

Для забезпечення проведення повноцінних наукових досліджень ЦАУ звернулося до керівництва УПХ та Інституту Всехімпрому з проханням дозволити «опрацювати окремі науково-дослідні теми хімічної лабораторії ЦАУ»²⁴ на їхній базі. Відповідно до поставлених завдань робота в лабораторії, де працювали завідувач В. Д. Куценос та лаборант К. П. Сніткіна, і за підтримкою названих інститутів зосереджувалася на перевірці антисептиків для крохмального клею, виготовленні клею для парафінового паперу, розробленні способів і методів фіксації простого і кольорового олівців й атраменту, очищенні забруднених паперів, виготовленні тривких атраментів та інших потрібних в архівній справі матеріалів, які досі імпортували, пошуках методів, «вивченні умов, за яких папір архівних документів зберігався б найкраще».

Зокрема, з метою перевірки антисептиків для крохмального клейстеру було проведено проби 10 видів. Якщо звичайний крохмальний клейстер, заражений грибами, зацвів через 3 дні, то при застосуванні окремих антисептиків (наприклад, мідного купоросу) клейстер не покривався цвіллю впродовж 2-х місяців. Тому мідний купорос рекомендовано до застосування як антисептик у практичній роботі.

Інша група дослідів щодо встановлення оптимального складу інгредієнтів клею для парафінового паперу уможливила незабаром оприлюднен-



I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність

ня перших рекомендацій. Вважаючи парафін як індіферентну речовину, здатну зберігатися тривалий час, порівняно з целофаном найпридатнішим для «практики архівної справи», В. Д. Куценос у статті «Клей в архівній справі» («Радянський архів», кн. 3 (18), с.96-97) запропонував такий склад клею для приклеювання парафінового паперу до звичайного: декстрину жовтого — 15 частин, цукру — 15, крохмалю — 15, гліцерину — 1, мідного купоросу — 1, води — до консистенції сметани. При цьому важливо, що було вказано на недоліки клею (жовтавий колір, ламкість) та способи запобігання їм.

Про те, що результати роботи хімічної лабораторії не обмежувалися дослідями й теоретичними узагальненнями, не були відірваними від потреб архівів, свідчать архівні документи. Лист до архівних установ м. Харкова за підписом завідувача КА ЦАУ О. С. Сенченка від 18 листопада 1931 р. зобов'язував «сприяти перевірці вогкості повітря в архівосховищах м. Харкова, що її проводитиме співробітниця хемічної лабораторії К. П. Сніткіна». Тобто, дослідження велися задля поліпшення й удосконалення практичної діяльності архівів саме на базі конкретних архівосховищ, й тим самим встановлювався необхідний двосторонній зв'язок «архіви-лабораторія», «практика — теорія». Архіви мали можливість отримати в лабораторії необхідні їм препарати (зокрема, крохмальний клей)²⁵ та консультації щодо їх застосування.

Не припинялося й дослідження питання боротьби з архівними шкідниками, «взагалі мало вивченого, а головне для архівів зараз надто важливого»²⁶. Робота, успішність якої безпосередньо залежала від підтримки й допомоги архівістів-практиків, полягала в проведенні дезінсекції. Зв'язок з архівами слугував практичній перевірці лабораторних дослідів шляхом а) замовлень від архівів; б) використання окремих архівосховищ як бази для проведення практичних досліджень. Архівісти надавали також матеріал для лабораторного дослідження: зразки пошкодженого паперу, екземпляри архівних шкідників тощо. На підставі лабораторних досліджень було запропоновано два засоби боротьби з архівними шкідниками: а) застосування дезінсекційної камери; б) дезінсекція архівосховищ. Через низьку пропускну спроможність дезінсекційної камери (її розмір не перевищує 1 м³, вона вміщує 200 кг паперу й не виключена можливість появи шкідників у іншому місці) ширше рекомендовано застосовувати дезінсекцію архівосховищ. Рекомендації щодо проведення дезінсекції друкувалися в архівознавчому журналі «Радянський архів»²⁷. Методикою дезінсекції архівосховищ передбачалося не проведення її взимку, бо температура кипіння сульфиду вуглецю 46,3°C, й випаровується він буде надто повільно, а концентрація при дезінсекції має дорівнювати 150 см³ сірчаного вуглецю на 1 см³ повітря. Після дезінсекції (що вважалася закінченою, коли випарився весь сульфід вуглецю), проводилася вентиляція приміщення з дотриманням протипожежних правил. Оскільки лабораторні дослідження засвідчували відбільовальні властивості хлорпікрину, через які його застосування може мати негативні наслідки для рукописів, продовжувалися досліді щодо

застосування хлорпікрину і сульфиду вуглецю, щоб вияснити «якій із цих двох речовин слід дати перевагу»²⁸. Через складність методики проведення дезінсекції архівосховищ її виконували співробітники лабораторії. Крім харківських архівів, такі послуги надавалися іншим архівам, що надсилали свої замовлення. Влітку 1931 р. дезінсекційні роботи проводилися в Київському центральному історичному архіві, що сприяло й поширенню досвіду, оскільки в КЦА діяла Київська філія Кабінету архівознавства (кер. І. Кравченко).

Від 1932 р. КА ЦАУ перейменовано на Науково-методологічний кабінет, штатним розписом якого передбачалися посади керівника кабінету з виконанням обов'язків наукового співробітника в справах підготовки кадрів та організації праці (ним залишився О. С. Сенченко); наукових співробітників в справах наукової публікації документів (4 особи), в справах агітації та пропаганди архівними документами (3 особи), в справах архівної техніки (2 особи) та завідувача архівно-хімічною лабораторією. Тобто, зі зміною назви збереглися основні напрямки роботи КА (археографічний, популяризаторський, забезпечення збереженості архівних документів та підготовка кадрів), але посилювався ідеологічний контроль. Найменше він впливав на роботу хімічної лабораторії (через її далеку від ідеології специфіку), завідувачем якої залишався В. Д. Куценос.

Уже 2 лютого 1932 р. на нараді співробітників КА ЦАУ (присутні О. С. Сенченко, Ф. А. Герасименко, В. І. Веретенников, П. А. Білик, М. В. Гливенко, І. М. Премислер, В. Д. Куценос, М. Ф. Грїбін) було розглянуто питання про роботу лабораторії. Керівник кабінету О. С. Сенченко відзначив як негативне явище, що з одного боку «успішність роботи хемлябораторії ...весь час упирається в господарчу частину»²⁹: бракує препаратів (целофану, целюлози, декстрину), чистого цигаркового паперу, завгосп ЦАУ зволікає з проведенням до лабораторії електричної проводки, а з іншого — не виділяються кошти («якісь 100-200 карб. в валюті»)»³⁰. Відтак нарада ухвалила «в зв'язку з незадовільністю умов роботи хемлябораторії кабінету прохати ЦАУ: а) терміново поставити питання перед Валютною комісією про відпуск 200 крб. в валюті для придбання потрібних хемлябораторії речовин (целофану, целюлози, декстрину); б) про передачу кошторису асигнувань хемлябораторії у безпосереднє відання Куценоса»³¹. Якщо друге прохання одразу викликало сумнів й не було задоволене, то по першому було складено кілька варіантів переліку необхідних речовин і препаратів. До списку необхідних для діяльності лабораторії матеріалів увійшли³² (див. таблицю, кількість — у кг).

Основні дослідження хімічної лабораторії зосередилися навколо вивчення процесу старіння паперу та проблеми дезінсекції архівних матеріалів. Досліди проводилися із наданими архівами зразками паперу різного часу (17, 18, 19, 20 століть), проводилися консультації щодо забезпечення їх збереженості. Влітку 1932 р. В. Д. Куценос, перебуваючи в науковому відрядженні у Москві й Ленінграді, мав змогу ознайомитися з досягненнями російських колег, обмінятися досвідом вирішення складних проблем.



Таблиця

Список матеріалів необхідних для діяльності лабораторії

Назва речовини	К-ть	Назва речовини	К-ть
Декстрин	120	Пікринова кислота	1
Крохмаль	180	Двохлорокалієва сіль	1
Цукор	50	Індигова синя фарба	0, 2
Глюкоза	40	Кампешевий екстракт	2
Мідний купорос	4	Китайські чорні горішки	1
Тонкий ганчірковий папір	10	Танін	0, 5
Парафін	15	Бура	2
Хлорпікрин	2	Щавлева кислота	0, 5
Аравійська камедь	1	Щолок	2
Сірчаноокислий алюміній	1	Сірчана кислота	2
Залізний купорос	2	Азотна кислота	1
Хлористе олово	0, 5	Сульфід вуглецю	0, 5
Римські квасці	0, 5	Скляні трубки	2
Соляна кислота	2	Ефір сірчаний	5
Резорцин	0, 5	Денатурований спирт	10 л
Йодна зелень	0, 5	Спирт	15 л

Одним із важливих напрямів роботи лабораторії було методичне забезпечення профільних для неї проблем архівної галузі. Реагували співробітники лабораторії на всі сигнали від місцевих архівних установ. Так, у жовтні 1932 р. тривожний лист надійшов від Чернігівської обласної архівної управи, де розповсюдження «домового грибка» (в приміщенні Катерининської церкви) набувало «загрозливих розмірів»³³. Керівництво управи прохало терміново відрядити працівника лабораторії для проведення дезінфекції архівосховища. Однак, вважаючи, що для боротьби з «домовим грибком» не потрібні спеціальні знання й вимагається багато часу, завідувач лабораторії В. Д. Куценос розробив детальні методичні рекомендації «Мери боротьби с домовими грибками»³⁴. Він не лише подав детальний алгоритм проведення робіт, а запропонував кілька рецептів приготування антисептиків (в основі мідний купорос або сулема), без застосування яких роботи не мали б успіху. Надіслані до Чернігівської облархуправи рекомендації згодом у формі статті були оприлюднені в журналі «Архів радянської України» (1933, № 7/8, с.208-213). Автор описав причини появи в архівосховищах грибів-шкідників, висвітлив засоби боротьби з ними (механічні засоби, промашення антисептиком, дезінфекція сульфитним газом або паром формаліну, прогрівання, провітрювання) та подав рецепт виготовлення антисептиків³⁵. Слід зазначити, що в умовах браку спеціальної літератури такі публікації були дуже важливіми для роботи архівів, а архівна періодика набувала значення незамінного практичного посібника.

Поширена практика того часу — використання під архівосховища малоприсадатних приміщень — створювала умови для розповсюдження архівних шкідників. Аналіз інсектицидів, виявлення найприсадатніших із них для проведення дезінсекції архівосховищ постійно залишалися в полі зору лабораторії. Важливе значення в цьому контексті мала нарада з «питання дезінсекції архівних матеріалів» (29 грудня 1932 р.), в якій взяли участь професор В. І. Веретенников, професор Кузнецов, професор Українського поліграфіч-

ного інституту Ю. О. Габель, помічник директора Українського хімічного інституту О. І. Палант, директор Державного музею професор Б. В. Порай-Кошиць та завідувач лабораторії ЦАУ В. Д. Куценос. На порядок денний було винесено такі питання: а) хімічні та токсичні властивості інсектицидів, запланованих до застосування на практиці (синильної кислоти, сульфиду вуглецю, хлорпікрину та ін.); б) вплив целюлози на довготривалість паперу; в) придатність використання целлона, целліта та ін. для консервації архівних документів. Дискусія розгорнулася навколо проблеми застосування синильної кислоти (через її високу токсичність) та хлорпікрину (через малодслідженість його властивостей та тривалу латентну фазу руйнівного впливу на структуру паперу). Професор Кузнецов запропонував проводити дезінсекцію у вакуумній камері (під неї можна пристосувати бетоноване приміщення, витягнувши масляним насосом повітря³⁶), а найкращим інсектицидом назвав формалін, котрий, на відміну від хлорпікрину, не руйнує паперу. Після тривалого обговорення нарада прийняла ухвалу: «1. Для дезінсекції архматеріалів уже можна вживати формалін як найбільш безпечний для паперу та атраменту³⁷ інсектицид, маючий високу токсичність; 2. Хлорпікрин не можна зараз вживати в широкому масштабі для дезінсекції через його можливе руйнування паперу. Провести дослід у лабораторному масштабі; 3. З синильною кислотою провести зпочатку досліді теж у лабораторному масштабі (особливо з порошком ціанідів); 4. Вжити дезінсекцію у вакуум-камерах; 5. Уникнути вживання паперу з целюлозою для реставрації і консервації архматеріалів. Для цього замовити на Малинській фабриці папір із чистої ганчірної маси, який і вживати для цієї потреби; 6. Визнати можливим і бажаним вживання ацетил-целюлози у широкому масштабі для консервації архматеріалів; 7. В питанні про дезінсекцію в вакуум-камерах і взагалі про дезінсекції зв'язатися з ентомологами (з'ясувати вплив дезінсекції на архівних шкідників)»³⁸. Отже, нарада знову загострила увагу на необхідності тісної співпраці зі спеціалізованими інституціями.



I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність

З 1933 р. лабораторія ЦАУ безпосередньо приступила до вивчення впливу хлорпікрину на папір. Експериментальна робота з теми із застосуванням отриманих від архівів зразків паперу планувалася на 5 років. Розширення й поглиблення досліджень вимагало кращого забезпечення приладами й реактивами. Згідно з переліком необхідних матеріалів та приладів на 1933 р., поданим до фінчастини ЦАУ, крім поновлення запасу речовин (білого декстрину, парафіну, ізобутилового спирту тощо) планувалося придбання мікроскопа та апарату Шопера для визначення розриву й розтягнення паперу³⁹. Резолюція передбачала не купувати за кордоном прилади, які виготовляються в СРСР, але апарат Шопера через відсутність аналогів у вітчизняному приладобудівництві було придбано.

Слід зазначити, що відомостей про розгортання природничих досліджень і діяльність хімічної лабораторії ЦАУ через штучні прогалини в джерельній базі історії архівної справи за 1933-1938 рр. недостатньо: втрачено багато архівних документів, 1934 р. припинено деякі видання архівної періодики. Значення важливого історичного джерела у цьому контексті набув журнал «Архивное дело» (орган ЦАУ СРСР та ЦАУ РРФСР), де впродовж 1937-1938 рр. активно публікувався В. Д. Куценос. Його статті: «Дезинсекция архивных документов» та «К вопросу о пожаротушении в архивохранилищах» — в № 1 (42), «Влияние хлорпикрина на бумагу и текст» — в № 2 (43), «О бумаге» — в № 3 (44), не лише засвідчують продовження досліджень, розпочатих наприкінці 1920-х рр., а й дають підстави для хоча б схематичної реконструкції діяльності хімічної лабораторії в означений період.

Важливе значення з цієї точки зору мають статті з питань дезінсекції. Так, публікація «Дезинсекция архивных документов» засвідчувала продовження дослідження в лабораторії ЦАУ впливу інсектицидів на папір і текст й репрезентувала результати лабораторної та практичної перевірки властивостей таких інсектицидів як сірчаний газ, хлор, сульфід вуглецю, синильна кислота, формалін, хлорпікрин. Повідомляючи про закінчення в лабораторії ЦАУ УРСР роботи з теми «Вплив хлорпікрину на папір і текст», В. Д. Куценос визнавав його найпридатнішим для архівної практики інсектицидом, що має, крім того, добрі дератизаційні якості. Вивчення речовин для боротьби з комахами й гризунами він вважав перспективними дослідженнями. Висновки автора щодо способів зберігання архівних документів, які б попереджували появу грибів, полягали в практичних рекомендаціях: 1) не зберігати папір у пресованих зв'язках аби уникнути появи мікрокамер (окремих місць з певною кількістю вологи й повітря), де б могли розвиватися гриби; 2) зберігання провітреного й просушеного паперу в картонних коробках або в дерев'яних коробках із вентиляційними отворами⁴⁰.

Детальний звіт з теми «Вплив хлорпікрину на папір і текст» було вміщено в наступному числі «Архивного дела»⁴¹. Ця публікація цінна насамперед як історичне джерело, оскільки розкриває механізм проведення дослідів у лабораторії ЦАУ впродовж 1934-1937 рр. Як свідчить текст статті, хлорпікрин оброблялися полоси документів різних років,

різної якості, написані різним чорнилом, олівцями, надруковані на друкарській машинці, газети тощо. В ексикаторах (ємністю 6 л.) створювалася концентрація парів хлорпікрину, достатня для знищення архівних шкідників. Згодом концентрація збільшувалася вдвічі-тричі чи папір просто обливався хлорпікрином (перед використанням до якого додавався для нейтралізації кислоти вуглекислий натрій). Експерименти, що тривали від 24 годин до кількох днів, дали підстави для висновку про те, що продукти розпаду хлорпікрину не мають руйнівного впливу на папір. Детально викладаючи методику дослідів, наводячи численні статистичні показники щодо композиції паперу, результати випробовування на апараті Шопера — до оброблення хлорпікрином і після, В. Д. Куценос стверджує, що хлорпікрин — найпридатніша речовина для використання в архівній практиці.

Однак реакція на висновки українських хіміків була доволі різкою. Рецензія доктора В. Екка та інженера П. Мізіна⁴² фактично закреслювала п'ятирічну роботу, що, на їхню думку, через неточності й невірні висновки може дезорієнтувати архівних робітників. Найсуттєвішими помилками автора рецензенти вважали відсутність: а) пояснень щодо критеріїв відбору паперу для експерименту (а неправильний відбір може привести до помилок); б) вказівки на те, коли проводився аналіз паперу: безпосередньо після дезінфекції чи через певний час; в) повідомлення, чи проводився після дезінфекції та дезінсекції експеримент на штучне старіння паперу; г) уніфікації обсягів. Хибами методики Куценоса автори вважали застосування мікроскопічного методу визначення композиції паперу, що є суб'єктивним і залежить від ока людини; й невикористання препарату для дослідження зі 100% деревини, що для утворення целюлози хлорпікринізації було б дійсно характерним. Таким чином, визнаючи хибними методи й помилковими результати досліджень, рецензенти висловлювалися проти застосування хлорпікрину в архівній практиці й рекомендували «ЦАУ СРСР доручити якому-небудь науково-дослідному інституту чи лабораторії провести в 1938 р. точні досліди з вивчення дії парів хлорпікрину на папір і текст»⁴³.

Ймовірно, ця рецензія мала відношення до припинення на даному етапі діяльності хімічної лабораторії ЦАУ, про яку після переходу ЦАУ 1939 р. у відання НКВС УРСР вже не йдеться ні у звітах, ні в публікаціях.

Однак, вивчення історії українського архівознавства 1920-1930-х рр. в цілому й діяльності хімічної лабораторії ЦАУ (1929-1937 рр.) зокрема дає підстави для конкретних висновків.

1. Започаткування природничих досліджень у архівознавстві було викликане практичними потребами архівних установ, необхідністю забезпечення збереженості унікальних джерел — документної пам'яті народу.

2. Саме практичні потреби визначали основні напрями таких досліджень: а) розроблення способів та методів дезінфекції, дезінсекції, дератизації архівосховищ, дезінфекції та дезінсекції документів; б) дослідження процесу старіння паперу й експеримен-



тальних пошуків методики консервації та реставрації документів; в) виготовлення клеїв та паперу, придатних у архівній практиці.

3. Стратегічно правильним був курс керівництва ЦАУ на проведення природничих досліджень з допомогою спеціалізованих інституцій: Українського інституту прикладної хімії, Ентомологічного відділу Харківської крайової сільськогосподарської дослідної станції, Інституту Всехімпрому та ін.

4. Важливе значення «мозкової атаки» мали для розвитку природничих досліджень міжвідомчі наради із участю провідних фахівців (1928 р. та 1932 р.).

5. Включення лабораторії до складу Кабінету архівознавства ЦАУ УРСР — першої науково-дослідної інституції в галузі архівної справи засвідчив розуміння значення природничих досліджень для розвитку галузі. Важливим було забезпечення лабораторії в складних фінансових умовах необхідними препаратами й приладами.

6. Започаткуванню й розвитку природничих досліджень в галузі архівної справи прислужилися відомі українські науковці й практики: В. Г. Аверін, В. І. Веретенніков, В. О. Ганцова, А. І. Новіненко, К. А. Красуський, В. Д. Куценос, О. І. Палант, В. О. Романовський та ін.

Окремі методики досліджень, започаткованих у 1920-1930-х рр., можуть застосовуватися й в сучасній практиці.

Примітки

¹ Постанова наради про заходи зовнішньої охорони архівних матеріалів від псування // Бюлетень ЦАУ. — 1928. — № 4 (36). — С. 2.

² ЦДАВО України, ф.14, оп.1, спр. 249, арк. 299.

³ На пропозицію В. І. Веретеннікова створити особливу Науково-архівну раду Колегією Укрцентрархіву 22 грудня 1926 р. (прот. № 22, п.2) було прийнято рішення про організацію Науково-дослідної наради при ЦАУ, затверджене наказом по ЦАУ № 1 від 10 січня 1927 р. (Див. ЦДАВО України, ф.14, оп.1, спр.448, арк. 2).

⁴ Постанова наради про заходи зовнішньої охорони архівних матеріалів від псування // Бюлетень ЦАУ. — 1928. — № 4 (36). — С. 2.

⁵ Наказом № 49 по ЦАУ від 21 вересня 1927 р. В. І. Веретеннікова переміщено на посаду старшого вченого архівознавця (Див. ЦДАВО України, ф. 14, оп.1, спр.448, арк.36).

⁶ Постанова наради про заходи зовнішньої охорони архівних матеріалів від псування // Бюлетень ЦАУ. — 1928. — № 4 (36). — С. 3-5.

⁷ Аверін В. Г. , Новіненко А. І. До питання про боротьбу з архівними шкідниками // Архівна справа. — 1928. — Кн. 8. — С. 51-56.

⁸ Боротьба з шкідниками архівних матеріалів // Бюлетень ЦАУ. — 1929. — № 4 (48). — С. 8.

⁹ [Ганцова В.] 3 літератури про боротьбу з шкідниками в архівах// АС. — 1928. — Кн. 8. — С. 62-63. — Підп.: В. Г.

¹⁰ Організація архівно-технічної лабораторії при Центральному архівному управлінні // Бюлетень ЦАУ. — 1929. — № 5 (49). — С. 7.

¹¹ Куценос В. Розгорнути перевірку лабораторних дослідів на практичній роботі архівів // РА. — 1931. — № 2 (17). — С. 51-53.

¹² Організація архівно-технічної лабораторії при Центральному архівному управлінні// Бюлетень ЦАУ. — 1929. — № 5 (49). — С. 8.

¹³ Там само.

¹⁴ Палант А. До організації хімічної лабораторії при Центральному архівному управлінні // АС. — 1929. — Кн. 9-10. — С. 76-79.

¹⁵ [Палант А.] Чорнило для ярликів// Бюлетень ЦАУ. — 1930. — № 4 (60). — С. 8. — Підп.: П.

¹⁶ Данилюк А. Організація кабінета архівознавства// АС. — 1931. — Кн. 4 (15). — С. 89-91.

¹⁷ ЦДАВО України, ф.14, оп.1, спр.1460, арк.1.

¹⁸ ЦДАВО України, ф.14, оп.1, спр.1190, арк.7.

¹⁹ Там само, арк.3.

²⁰ Палант А. Хемія в архівній справі // АС. — 1930. — Кн. 3 (14). — С. 87-102.

²¹ Палант А. Робота хемлабораторії // Бюлетень ЦАУ. — 1930. — № 10 (66). — С. 8.

²² Куценос В. Розгорнути перевірку... — С. 51-53.

²³ ЦДАВО України, ф.14, оп.1, спр.1478, арк.5.

²⁴ Там само, арк.2-3.

²⁵ Там само, арк.1.

²⁶ Куценос В. Розгорнути перевірку... — С. 51-53.

²⁷ Журнал «Архівна справа» від 1931 р. змінив назву на «Радянський архів», який проіснував лише рік (вийшло 6 книг).

²⁸ Палант О. Засоби боротьби з архівними шкідниками // РА. — 1931. — Кн.1 (16). — С. 50-52.

²⁹ ЦДАВО України, ф.14, оп.1, спр.1669, арк.5 зв.

³⁰ Там само.

³¹ Там само.

³² ЦДАВО України, ф.14, оп.1, спр.1674, арк.10.

³³ Там само, арк. 3.

³⁴ Там само, арк. 5.

³⁵ Куценос В. «Домовий грибок» і способи боротьби з ним// АРУ. — 1933. — № 7-8 (січень — квітень). — С. 208-213.

³⁶ ЦДАВО України, ф.14, оп.1, спр.1674, арк.6.

³⁷ Термін 1920-1930-х рр., що означає речовину для письма — чорнило чи туш.

³⁸ Там само, арк.7.

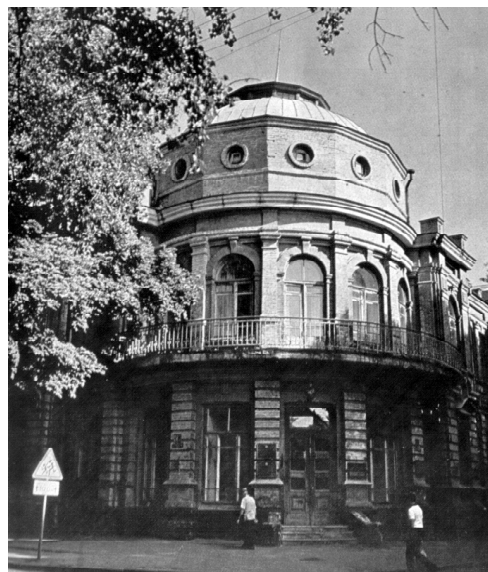
³⁹ Там само, арк.2.

⁴⁰ Куценос В. Дезинсекція архівних документів // Архивное дело. — 1937. — № 1 (42). — С. 88.

⁴¹ Куценос Т. Влияние хлорпикрина на бумагу и текст (К дезинсекции архивных документов) // Архивное дело. — 1937. — № 2 (43). — С. 120-126. Вважаємо ініціал Т. біля прізвища автора помилковим.

⁴² Эрк В. , Мизин П. К вопросу о действии хлорпикрина на бумагу // Архивное дело. — 1938. — № 1 (45). — С. 124-126.

⁴³ Там само, арк.126. Зазначимо, що в Москві при ЦАУ СРСР від квітня 1927 р. діяла Архівно-хімічна лабораторія (див. Архивное дело. — 1928. — № 1 (14). — С. 77-80), а згідно з рішенням уряду від 5.02.1936 р. на початку 1937 р. було створено Центральні реставраційні майстерні, де проводилася робота з фізико-хімічної реставрації, фотокопіювання, дезінфекції та дезінсекції, картонування. Про це детальніше див.: Тищенко І. Работа Центральных реставрационных мастерских // Архивное дело. — 1938. — № 2 (46). — С. 141.



Державний архів Полтавської області



УДК 678.026.3

Володимир Огенко,
Валентин Міщенко

ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ СПОСОБІВ У ВИРШЕННІ ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ АРХІВНИХ ДОКУМЕНТІВ

Изложены и обоснованы некоторые основные физико-химические принципы создания полифункциональных кремнийорганических покрытий для эффективной защиты архивных документов.

Збереження архівних документів являє собою комплексну проблему¹. Вона містить у собі як вплив сировини і умов виробництва паперу (композиційний склад, вміст наповнювача, полімерних додатків, крейдування, рН середовища, ступінь помелу паперової маси, концентрація важких металів), так і вплив зовнішніх факторів (температури, освітлення; вологості повітря; вміст HCl, O₃, SO₂, NO_x; бактерій, друкарських фарб).

Причини старіння паперів, як наслідок фоторуйнування, фотоокиснення, утворення радикалів, хінонів і інших хромофорів, викладені в останніх роботах²⁻⁶, де подаються рекомендації щодо інгібування пожовтіння паперу.

Тому пошук сучасних засобів захисту і зберігання друкарських матеріалів на папері ламінуванням полімерною плівкою⁷, консервація архівних друкарських і рукописних — документів⁸⁻¹⁰, надання механічної міцності і специфічних поверхневих властивостей полімерними композиціями¹¹⁻¹⁴ являє особливий інтерес.

Вогнезахисні властивості папір (а також матеріали, що складаються з целюлози) набуває після оброблення антипіренами і інгібіторами горіння. Папір і матеріали з целюлози, оброблені похідними фосфорної кислоти і сполук азоту¹⁵, сполуками, що містять фосфор (ефіри; ефіраміди; аміди пірофосфорної кислоти; моно-, ді-, або тритіофосфорної кислоти)¹⁶, набувають вогнестійкості.

Залишається невирішеною проблема біоруйнування паперу, целюлозних і інших полімерних матеріалів^{17,18}, а пошук засобів виготовлення біостійкого паперу і біостійких полімерних матеріалів продовжується^{19,20}.

Як відомо, папір являє собою макропористий матеріал із тісно і безладно переплетених та слабо орієнтованих між собою волокон целюлози. Вони з'єднані силами зчеплення, що виникають у процесі формування паперового аркуша. Модифікування паперу, тобто надання йому більш високої механічної міцності та інших позитивних якостей, ускладнюється специфічними проблемами: малою механічною міцністю, різким її падінням в присутності вологи, наявністю добавок різноманітного походження тощо. Тому вибір модифікаторів і засобів оброблення є специфічним завданням.

Для модифікування і реставрації архівних документів з метою тривалого зберігання із відомих полімерів кращими є кремнійорганічні сполуки —

поліорганосилоксани, поліорганосилазани, мономери і олігомери.

Силікони не токсичні, широко застосовуються в медицині і фармації, плівки не горять, мають вогнезахисні властивості, прозорі у видимій частині спектра для всіх довжин хвиль. В ультрафіолетовій області пропускання знижується після 330 нм і складає при 230 нм лише 20 %.

В ІЧ-області спостерігається різке зниження пропускання променів. Стосовно оброблення архівних документів силікони володіють низкою позитивних якостей²¹: термічна стійкість і стійкість до окислювання при високих температурах (200–250°C), зберігають гнучкість і еластичність навіть при дуже низьких температурах (–80 °C), надають поверхні антиадгезійні і водовідштовхувальні властивості, інертні до дії сонячного світла, атмосферних факторів, багатьох хімічних сполук і озону, відносяться до радіаційностійких полімерів.

Модифікований поліорганосилоксанами папір являє собою новий вид матеріалу, який, крім притаманних паперу властивостей, набуває специфічних властивостей, характерних для модифікатора. Це дозволяє не тільки змінити властивості паперу, але й надати йому нові незвичні якості: високу еластичність, гідрофобність, стійкість до стирання, вогнестійкість, стійкість до дії кислот, лугів та інших хімікатів; підвищити стійкість до дії грибів, цвілі і мікроорганізмів, стійкість до жирів і олій.

Модифікування силіконами дозволяє в широких межах змінювати газо- і водопоглинання паперу, а також гідрофільно-гідрофобний баланс поверхні.

Міцні водонепроникні типи покриттів архівних документів можуть бути отримані для умов, що потребують спеціальних поверхневих властивостей, комбінованих із стійкістю до вологи, хімікатів, цвілі, радіаційних випромінювань. Володіючи високою міцністю в мокрому стані, модифікований папір зберігає стабільність форми і розмірів в умовах, цілком неприйнятних для звичайного паперу.

Фізико-механічні властивості вихідного паперу можна змінювати в широких межах в залежності від наявності в ньому полімеру.

Силіконові покриття можуть закріплюватися на папері або целюлозних матеріалах внаслідок хімічної взаємодії функціональних груп, а також радіаційною прищеплювальною сополімеризацією мономера на поверхні і радіаційно-хімічного отвердіння тонких шарів олігомера в матриці паперу²².

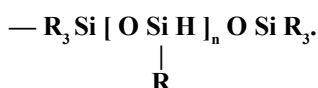
Силікони-модифікатори можуть застосовуватися в різноманітних фізичних станах: від парів до рідин і смол. Деякі знаходяться у вигляді емульсій. Затвердіння може відбуватися як при звичайній, так і при підвищеній температурі в присутності каталізаторів.



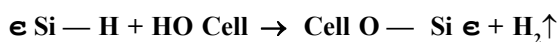
Якщо поверхні архівного документа необхідно надати гідрофобні властивості за наявності достатньої механічної міцності, варто застосувати парофазний спосіб модифікування. Для цього можна застосувати, наприклад, із групи органіалкоксисиланів гідрофобізатори, що мають низьку температуру кипіння: алкілметоксисилани й алкілгідрометоксисилани, продукти гідролізу яких не руйнують матеріал.

У випадку втрати матеріалом механічної міцності оброблення необхідно проводити кремній-органічними полімерами. Утворена просторово зшита сітка полімеру надає матеріалу механічну міцність, еластичність, гідрофобність тощо. Міцність плівки можна підсилити додаванням високодисперсних наповнювачів.

Прикладом ефективного гідрофобізатора архівних документів можуть служити олігоорганогідрисилоксани, сполуки з реакційно-спроможними зв'язками $\text{e Si} - \text{H}$. У вигляді сумішей полімергомологів вони мають як циклічну $(\text{R Si H O})_n$, так і лінійну будову —



Реакція взаємодії з целюлозними волокнами паперу йде в присутності каталізатора за схемою:



Гідрофобізація обумовлена здатністю олігоорганосилоксанів легко сорбуватися поверхнею матеріалу і утворювати однорідні тонкі і міцні плівки, яким властива висока адгезія до поверхні. Ефект гідрофобізації визначається тонкою плівкою силосана з орієнтованими від поверхні гідрофобними алкільними радикалами.

Орієнтовний ефект радикалів виявляється тільки в дуже тонких (декілька мікрон) плівках і в значній мірі втрачається в плівках товщиною більш 100 мкм, що позначається на ступені гідрофобізації. Целюлозне волокно паперу обволікається найтоншою плівкою олігомера, що і надає водовідштовхувальні властивості поверхні. При цьому розмір пор і волокон, зовнішній вигляд і фактура поверхні паперу практично не змінюються.

Наведені способи нанесення полімерних покриттів на архівні документи тривалого зберігання або які знаходяться в критичному стані після довгого зберігання можуть додати необхідних експлуатаційних властивостей документам.

Радіаційний спосіб отвердіння суміші, яка полімеризується, є більш ефективним, він дає можливість за короткий час одержувати полімерні покриття на матеріалах, що містять целюлозу. В радіаційно-хімічному способі отвердіння покриттів використовується весь діапазон електромагнітного випромінювання (ЕМВ), дія якого викликає реакції полімеризації: γ — випромінювання ^{60}Co , заряджені частинки, УФ — випромінювання, ІЧ — світло лазера, ЕМВ мікрохвильового діапазону і т.д.

Широкого застосування набули прискорювачі заряджених часток і прилад УФ — випромінювання^{23,24}. За радіаційно-хімічним способом отвердіння нанесеної маси, що полімеризується на папері, проходить без нагрівання, при звичайній температурі.

Позитивні сторони способу: висока якість покриттів, велика швидкість процесу одержання стерильно чистих матеріалів без забруднення навколишнього середовища.

Фотохімічний спосіб отвердіння набув поширення в паперовій промисловості, що пов'язано з меншою вартістю устаткування для невеликих об'ємів роботи.

Радіаційно-хімічне отвердіння полімерних покриттів і створення тримірної структури шару компенсує часткову деструкцію целюлози, значно покращує фізико-хімічні показники модифікованого паперу. Універсальної композиції, що полімеризується, не існує, проблемою є пошук оптимального складу для конкретного покриття. Зараз покриття отримують зарядженими частками і УФ — світлом²⁵⁻²⁹.

Такі суміші містять речовини з невеликою молекулярною масою, з двома або більше активними подвійними зв'язками. Папір — еластичний продукт і це затрудняє вибір матеріалів для складу покривних сумішей, бо після отвердіння шар полімеру повинен бути гнучким. Тому кремнійорганічні сполуки є кращими компонентами таких сумішей, оскільки утворюються еластичні, а не тверді плівки. Композиції радіаційного отвердіння, до складу яких входили вінілполісилосани²⁶, поліорганосилоксани з вінілефірними групами²⁸, поліорганосилоксани^{25,27,29}, давали якісні плівки. Силікони добре сполучаються з вініловими мономерами, з акриловими мономерами дають акрилсиліконові співполімери. Це розширює можливості одержання полімерних покриттів із різноманітними характеристиками.

Папір належить до біологічно нестійких матеріалів, є дуже гігроскопічним, з низькою стійкістю до впливу мікроорганізмів. Тому збереження архівних документів від біоруйнування і профілактичні заходи в цьому напрямку мають особливий інтерес.

Головна роль у процесах біоруйнування матеріалів на основі целюлози, як живильного середовища в умовах підвищеної вологості, належить плісеневим грибам із родів *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*, *Rhizoctonia* і ін. Міцелій плісневих грибів утримує на поверхні полімерних покриттів велику кількість води. Мікроскопічні гриби здатні виділяти хімічно агресивні сполуки (різні органічні кислоти, ферменти й ін.), під впливом яких також іде руйнація архівних документів.

Кремнійорганічні покриття, яким властива висока гідрофобність, перспективні для підвищення стійкості архівних документів до дії плісневих грибів. Проте, згодом вони можуть зазнавати, як і багато полімерів, руйнації під дією плісневих грибів³⁰. Тому необхідно надати їм надійну грибостійкість шляхом введення відповідних фунгіцидів, які інгібують розвиток грибів³¹. Але не всі сполуки, що мають фунгіцидну активність, можна застосувати через їхню високу летучість, нестабільність в умовах зовнішнього середовища. Складність вибору фунгіциду полягає також у високій адаптаційній



здатності мікроорганізмів до біологічно активних речовин.

Тому, здійснюючи біологічний захист архівних документів, необхідно враховувати стійкість застосовуваних фунгіцидів у процесі експлуатації, їхню токсичність стосовно обслуговуючого персоналу і безпеку забруднення навколишнього середовища.

Введенням фунгіцидів можна одержати прозорі, напівпрозорі і непрозорі поліорганосилоксанові захисні плівки. Відомі фунгіцидні кремнійорганічні сполуки з токсичними елементами, але безпечними для навколишнього середовища³². Введення цих сполук у кремнійорганічні плівки надає їм високої біостійкості і прозорості.

Тривалими дослідженнями визначені фунгіцидні властивості оксиду алюмінію³³, він є найефективнішим фунгіцидом із досліджуваних оксидів металів і екологічно чистим для застосування. Аморфний оксид алюмінію хімічно зв'язує кислі метаболіти мікроорганізмів і інгібує їхній розвиток. Введення цих сполук в силіконові плівки дає фунгіцидні напівпрозорі і непрозорі покриття. В Інституті хімії поверхні НАН України за розробленою технологією одержують високодисперсний пірогенний оксид алюмінію, що може бути використаний для дезінфекції.

Велике значення в біологічному захисті архівних документів може мати радіаційна стерилізація, оскільки іонізуюче опромінення робить сильний вплив на гриби. Дози, які мають летальну дію на гриби, головним чином плісеневі, використовуються для захисту матеріалів, порядку художніх цінностей і археологічних документів. Питання стоїть у виборі дози опромінення. Під дією іонізуючого випромінювання відбувається:

— знищення мікроорганізмів або пригнічення їхньої здатності до розмноження;

— запобігання можливості радіаційної руйнації матеріалу.

Дозу 25 кГр, прийняту у світі як гарант стерильності²², целюлозні матеріали без зміни витримують при одноразовому опроміненні. Таку дозу більше одного разу можуть витримати матеріали, модифіковані силіконовими полімерами.

Доза 2–6 кГр різко пригнічує, але не цілком знищує мікроорганізми²², тому може бути рекомендована як профілактичний засіб від руйнації архівних документів.

Вплив дози 0–10 кГр σ — випромінювання від джерела ⁶⁰Co на папір (98% целюлози) досліджувався³⁴, при цьому вказано на усунення біологічної руйнації і визначені зміни характеристики міцності.

З урахуванням поліфункціональності утворюваних покриттів основними компонентами обрані кремнійорганічні полімери і біоциди (в разі потреби — антипірени, фотопоглиначі й ін.). Їхнє спільне використання дозволяє забезпечити надійний захист архівних документів від впливу зовнішнього середовища і експлуатаційних факторів.

У даному повідомленні викладені й обґрунтовані деякі основні фізико-хімічні принципи створення поліфункціональних кремнійорганічних покриттів для ефективного захисту архівних документів.

Примітки

¹ Letnar M. C., Vodopivec J. Influens of paper raw materials and technological condition of paper manufacture on paper ageing // Restaurator. — 1997. — V.18, № 2 — P. 73–91.

² Bicchieri M., Brusa R. The bleaching of paper by reduction with the borane tert-butylamine complex // Restaurator. — 1997. — V. 18, № 1. — P. 1–11.

³ Bukovsky V. Yellowing of news paper after deacidification with methyl magnesium carbonate // Restaurator. — 1997. — V. 18., № 1. — P. 25–38.

⁴ Havermans J. B. G. A., Duvour J. Photo oxidation of paper documents. A literature review // Restaurator. — 1997. — V. 18, № 3. — P. 103–114.

⁵ Hu T. Q., James B. R., Lee C. L. Towards inhibition of yellowing of mechanical pulps. Part I. Catalytic hydrogenation of lignin model compounds under mild condition // J. Pulp. and Pap. Sci. — 1997. — V. 23, № 4. — P. 153–156.

⁶ Petit — Conil M., de Choudens C., Castellán A., Grelier S., Davidson R.S. Prevention of photoyellowing of high-yield pulps using ternary mixtures containing a UV screen, a polyethylene oxide dithiol and sucrose // J. Pulp. and Pap. Sci. — 1998. — V. 24, № 6. — P. 167–172.

⁷ Cernic L.M., Vodopivec J. Protection and conservation of materials on paper // Restaurator. — 1997. — V. 18, № 4. — P. 177–190.

⁸ Пат. 2100507 Россия, МКИ⁶ D 21 H 25/04. Способ улучшения качества бумаги и консервации печатных и рукописных документов на бумажных носителях / Галантарник Ю. М., Костяшов В. В., Широкова Е. А. (Россия); ТООО. Интелпро. — № 96111213/12; Заяв. 07.06.96; Опубл. 27.12.97. Бюл. 36.

⁹ Feind W., Hans-Volker R., Schiewe S., Werthmann B. Papierkonservierung nach dem Bückerberger Verfahren // Restaurator (Maltechnik). — 1998. — B.104, № 2. — S.120–125, 134–135.

¹⁰ Пат. 5635441 США, МКИ⁶ B 41 M 5/035. /Sam Hay, Nakamura Yoshinori, Ito Atsushi, Yomita Hidemi, Karamiya Miyuki (Япония); Sony Corp. — № 522784; Приоритет 03.09.94, № 6-234362.

¹¹ Koop J., Träubel H., Wenderoth E. Isocyanatderivate in der Papierveredelung // Wochenbl. Papierfabr. — 1996. — B.24, № 7. — S. 294–297.

¹² Пат. 4425737 ФРГ, МКИ⁶ D 21 H 19/82, D 21 H 27/00. Trennroh papier mit silikathaltigen Primerstrichen / Reinhardt B., Viehmeyer V., Hottenträger M., Kammerer G. (ФРГ); GnobH. — № 4425737.6; Заяв. 21.07.94; Опубл. 01.02.96.

¹³ Sato Kiyoshi. Использование упрочняющей добавки для межслоевой прокладки бумаги // Kamira gikyoshi. — 1997. — V. 51, № 2. — P. 292–297.

¹⁴ Пат. 2068905 Россия, МКИ⁶ D 21 I 1/08. Способ гидрофобизации целлюлозных материалов, в частности фибры / Бурмистров В. А., Овечкин И. А., Корженевский А. Б., Акаев О. П. (Россия); № 93004315/04; Заяв.01.02.93; Опубл. 10.11.96. Бюл. 31.

¹⁵ Getto H. Jshihara S. Functionally graded wood in fire endurance with basic nitrogen compounds phosphoric acid // Fire and Mater. — 1998. — V. 22, № 2. — P. 77–83.

¹⁶ Пат. 401656 Австрия, МКИ⁶ D 04 H 1/42. Flammestes nicht gewebtes textiles gebilde / Lenzing A.G. (Австрия); № 2058/94; Заяв. 07.11.94; Опубл. 25.11.96.

¹⁷ Chadima J. Úvod do problematiky plisni v papirech a lepenkách // Pap. a celul. — 1998. — 53, № 1. — S. 27.

¹⁸ Chadima J. Plisne v papiru a lepenkách — problematica zkusebnich metod Moulds in paper and cardboard — problem of test methods // Pap. a celul — 1998. — 53, № 2. — С. 42–44.

¹⁹ Пат. 2079594 Россия, МКИ⁶ D 21 H 27/00. Способ изготовления биостойкой бумаги / Склярова О. А., Лоцманова Е. М., Печников А. В. (Россия); № 95102157/12; Заяв. 14.02.95; Опубл. 20.05.97. Бюл. 14.

²⁰ Сухарева Л.А. и др. Структура и свойства бактерицидных полимерных покрытий // Тезисы Междунар. науч.-практ. конф. «Лакокрасочные материалы и их применение — 97». — М., 1997. — С. 68–69.

²¹ Милс Р.Н., Льюис Ф.М. Силиконы. — М.: Химия, 1964.

²² Лукаев А.К. Современная радиационная химия. Твердое тело и полимеры. Прикладные аспекты. — М.: Наука, 1987. — С. 192, 395, 404.



²³ Radiation curing conference. — Atlanta (USA). — 1974. — P. 47, 49, 52.

²⁴ Mesrobian R. B. 1974 wasyear of progress for radiation curing technology // Paperboard Packang. — 1975. — V. 60, № 9. — P. 74, 75, 78, 80.

²⁵ Пат. 5494945 США, МКИ⁶ В 32 В 9/04; С 08 F 2/50. Radiation-curable silicone-release compositions with high and controlled release values / Kidow W. E., Nguyen T. V., Lee T. V. (США); Avery Dennison Corp. — № 439477; Заяв. 11.05.95; Опубл. 27.02.96.

²⁶ Пат. 5527578 США, МКИ⁶ А G1 F 13/02; В 32 В 9/04. Radiation-curable vinyl/silicone-release coatings / Mazurec M., Kanther S. S., Everacts A. I.; Minnesota Mining and Manufacturing Co. — № 304424; Заяв. 12.09.94; Опубл. 18.07.96.

²⁷ Пат. 5562992 США, МКИ⁶ В 32 В 8/04; С 08 F 2/48. Radiation-curable silicone-release compositions and coated articles / Kidon W. E., Hilston M. D., Nguyen T.; Avery Dennison Corp. — № 437048; Заяв. 10.05.95; Опубл. 08.10.96.

²⁸ Пат. 5593776 США, МКИ⁶ В 23 В 27/04; 27/20. Radiation-curable compositions containing vinyl ether functional polyorganosiloxanes / Glover S., Bujanowski V., Ziemelis M., Skinner M., Homan G., Perz S., Connady J.; Dow Corning Corp. —

№ 194283; Заяв. 08.02.93; Опубл. 14.01.97.

²⁹ Milles G. Silicon Systems unter besonderer Berücksichtigung strahlen vernetzender Beschichtungen // Coating. — 1997. — В. 30, № 7. — S. 240, 242–244.

³⁰ Пащенко А.А., Свицерский В.А. Грибна корозія силікатів і кремнійорганічних сполук // Вест. АН УССР. — 1983. — № 5. — С. 33–37.

³¹ Бобкова Т. С., Злочевская И. А., Рудакова А. К., Чукунова Л. М. Повреждение материалов и изделий под воздействием микроорганизмов — М.: Из-во Моск. Ун-та, 1971. — 116 с.

³² Байгожин А. Прививка биологически активных соединений к поверхности оптических материалов // Успехи химии. — 1980. — Т. 49, № 11. — С. 2241–2254.

³³ Пащенко А.А., Свицерский В.А. Особенности взаимодействия микроскопических грибов с дисперсными материалами // Тез. докл. VIII Всесоюз. конф. по коллоидной химии и физико-химической механике. — Ташкент: Ташк. политехн. институт. — 1983. — С. 53.

³⁴ Adamo A. M., Giovannot M., Magandda G., Zappalo M. Plossi., Rocchetti F., Rossi G. // Restaurator. — 1998. — V. 19, № 1. — P. 41–59.

УДК 621.397

**В'ячеслав Петров, Олексій Онищенко, Андрій Крючин,
Семен Шанойло, Ігор Косяк**

ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВВЕДЕННЯ ДО НАУКОВОГО ОБІГУ ЗВУКОВОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

Приведено описання оптико-механического цифрового неразрушающего воспроизведения звука с фонографических цилиндров Эдисона. Определены преимущества разработанной системы перед традиционными пьезоэлектрическими, магнитоэлектрическими системами, а также чисто оптическими. Приведены результаты экспериментальных исследований воспроизведения звука с фонографических цилиндров.

Інформація, записана на фонографічних циліндрах Едісона, має велику культурну та історичну цінність. Впродовж майже півсторіччя фонограф Едісона залишався чи не єдиним засобом запису звуку. Порівняно невеликі габарити фонографів дозволяли проводити записи в численних етнографічних експедиціях у різних кутках світу. В Україні вчені-етнографи користувалися фонографами для запису звуку з початку ХХ ст. і до кінця 40-х рр. На фонографічних циліндрах зберігаються записи голосів діячів науки і культури, народних митців цілої епохи. В музеях світу зберігаються десятки тисяч оригінальних воскових циліндрів та їх копій. В Європі найбільші колекції фонографічних циліндрів (та їх копій) зібрані в Берлінському і Віденському фонографічних архівах. В Україні унікальні колекції зберігаються в Національній бібліотеці України ім. В. І. Вернадського, Інституті етнографії і фольклористики ім. М.Т. Рильського Національної академії наук України, в культурних установах і наукових інститутах Львова, а також в приватних колекціях.

М'яка поверхня фонографічних циліндрів, що легко деформується під дією тиску, дозволила досить

якісно записати звук гострою голкою (з половою частот до 7–9 кГц), але ця властивість фонографічних циліндрів не дозволяє здійснювати багаторазове відтворення інформації без погіршення її якості. Крім того, треба враховувати, що поверхня фонографічних циліндрів вражається мікроорганізмами, які псують записану у вигляді мікрорельєфу звукову інформацію, досить крихкі циліндри легко б'ються, що приводить до повного знищення інформації.

Єдиний шлях введення до наукового обігу інформації, записаної на фонографічних циліндрах, полягає у здійсненні перезапису звуку з них на сучасні носії інформації. Такі спроби почалися водночас з появою перших платівок і робились чисто механічними засобами: деформації поверхні циліндру переносилися на поверхню платівки за допомогою досить складної механічної системи.

За останні двадцять років було розроблено понад двадцять систем (п'єзоелектричних і магнітоелектричних) для якісного відтворення звуку з фонографічних циліндрів Едісона. Досить детальна інформація про розробки останніх років наведена в базі даних, створеній Christer Hamp (<http://home5.swipnet.se/~W-56154/phonol>). Завдання розробників сучасних систем відтворення звуку з фонографічних циліндрів полягає в розробленні неруйнівних систем високоякісного відтворення звуку. Виконання цього завдання ускладнюється тим, що більшість фонографічних циліндрів вже неодноразово відтворювалася традиційними методами, в основу яких покладено поступове деформування записаного рельєфу. Тому порівняння різних методів, що застосовувались для відтворення звуку, через тривалий проміжок часу може бути некоректним.



I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність

Великі потенційні можливості щодо неруйнівно-го відтворення звуку з фонографічних циліндрів мають оптичні методи, безконтактність яких забезпечує повне збереження і недоторканість записаної інформації. Однак розроблення оптичних методів відтворення звуку з фонографічних циліндрів пов'язане з великими труднощами, які не дозволяють отримати якісний звук завдяки високому рівню шумів, пов'язаних з оптичною неоднорідністю поверхні фонографічних циліндрів¹.

На наш погляд, найкращі результати може дати поєднання механічних та оптичних методів, в яких профіль поверхні циліндра зондується еліптичною голкою, близькою за формою до тієї, якою здійснювався запис, а величина пересувань голки визначається оптичними методами.

ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ НЕРУЙНІВНОГО ВІДТВОРЕННЯ ЗВУКУ

Розробляючи систему відтворення звуку з фонографічних циліндрів, необхідно вирішити головне завдання: високоякісне відтворення звуку без щонайменшого пошкодження інформаційної поверхні циліндра. В запропонованій нами системі^{2,3} ця проблема вирішується двома шляхами:

— коливання голки системи відтворення звуку не використовується для безпосереднього отримання звуку, а вимірюється з високою точністю (~0,04 мкм) інтерферометричними методами, тобто вимірюється амплітуда профілю звукової доріжки. Статичне навантаження на голку при цьому зменшено в декілька разів порівняно з навантаженням, яке застосовується в системах п'єзоелектричного та електродинамічного читування;

— зменшення динамічного навантаження на поверхню звукової доріжки досягнуто за рахунок зниження швидкості обертання фонографічного циліндра в 25-30 разів. Це дозволяє зменшити динамічне навантаження на поверхню в 100-200 разів.

Висока якість відтворення фонограм досягнута завдяки високій точності оптичних інтерферометричних датчиків та новій технології комп'ютерного оброблення сигналів. Використання комп'ютерного оброблення сигналів виключає необхідність повторення процесів відтворення з метою вибору оптимальної швидкості обертання циліндру, що відповідала б тій, на якій було зроблено запис звуку. Це також значно зменшує імовірність пошкодження циліндрів під час їх відтворення.

Визначені принципи побудови системи відтворення звуку з фонографічних циліндрів були реалізовані в спеціально розробленому устаткуванні. Для зменшення впливу механічних вібрацій на рух голки в процесі читування оптико-механічний блок установки розміщений на аеростатичних амортизаторах, які, в свою чергу, розташовані на спеціальному фундаменті, відокремленому від каркаса корпусу. Обертання фонографічного циліндра здійснюється на аеростатичному шпинделі спеціальною системою з оптичним датчиком контролю швидкості, який забезпечує утримання визначеної швидкості з точністю 0,01%. Пересування фонографічного циліндра відносно звуко-

знімача також здійснюється на аеростатичній направляючій.

ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕЗАПИСУ ВОСКОВИХ ЦИЛІНДРІВ

Процес перезапису з фонографічних циліндрів на компакт-диск складається з трьох основних етапів:

- цифрове зняття та запам'ятовування профілю звукової доріжки;
- комп'ютерне оброблення сигналу профілю;
- створення образу компакт-диска та запис інформації на компакт-диск.

Робота безпосередньо з фонографічним циліндром здійснюється тільки на першому етапі. Шляхом повільного обертання при осьовій подачі циліндру виконується його розгортка. Профіль звукової доріжки при цьому відслідковується з допомогою голки спеціальної еліптичної форми, з якою жорстко зв'язаний оптичний елемент вимірювального плеча інтерферометра. Коливання оптичного елемента відповідає профілю звукової доріжки, вимірюється з дискретністю 0,04 мм і заноситься до комп'ютера.

Для отримання звуку виконується обчислення похідної швидкості вимірювання профілю звукової доріжки. Цей перетворений інтерференційний сигнал, що поступає з частотою дискретизації 4 кГц, конвертується до частоти вибірки 22 кГц, і все подальше комп'ютерне оброблення сигналу здійснюється саме з цією частотою дискретизації.

Першим етапом оброблення сигналу є вибір оптимальної швидкості відтворення звуку, що досягається шляхом зміни кроку вибірки за незмінної її частоти.

Наступним кроком в обробленні сигналу є усунення імпульсних завад та широкополосних шумів, які викликані тріщинами, подряпинами та іншими пошкодженнями поверхні циліндра під час його зберігання.

Для усунення імпульсних завад (щиглі, тріск тощо) використовується програмне оброблення, в основу алгоритму якого покладено нелінійний детектор, що реагує на швидкість зміни рівня сигналу. Регулюючи програмно рівень порогу детектування сигналів похідних напруг, досягаємо оптимального відновлення сигналу від імпульсної завади.

Широкополосний шум усувається програмою, алгоритм роботи якої базується на наступному. Програмно на базі дискретного перетворення Фур'є вимірюється спектр фрагмента сигналу, прочитаного з циліндра в тому місці, де немає корисного сигналу. За обвідною спектра розраховується особливий цифровий фільтр, через який пропускають сигнал і ослаблюють шумову складову сигналу.

Таким чином отримується три види відтворених фонограм:

- інструментальний звук;
- звук з усуненими імпульсними завадами;
- звук з задавленим широкополосним шумом.

Далі з цих звукових файлів за стандартними методами в комп'ютері створюється образ компакт-диска, і інформація на відповідному обладнанні з комп'ютера переписується на компакт-диск.



ПРАКТИЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ

На створеному обладнанні в 1996–1999 рр. виконувався перезапис колекцій фонографічних циліндрів, які зберігаються в наукових установах Києва.

Разом з працівниками Інституту мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М. Т. Рильського НАН України переписана частина колекції (більш 100 циліндрів) українського фольклору, створені страхові копії на компакт-дисках.

Спільно із працівниками Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського повністю переписана колекція єврейського музичного фольклору. Всього переписано понад 1000 циліндрів. Після первинного цифрового оброблення, яке включає в себе вибір оптимальної швидкості відтворення звуку, усунення дефектів, пов'язаних з пошкодженням окремих звукових доріжок, інструментальний звук був записаний на компакт-диски. Загальна тривалість звучання обробленого матеріалу складає близько 50 годин.

ВИСНОВКИ

1. Єдиним засобом збереження інформації, яка записана на фонографічних циліндрах, та введення

її до наукового обігу є перезапис її в цифровій формі на сучасні носії інформації.

2. Запропоновано і реалізовано новий неруйнівний метод, який дозволяє здійснювати перезапис інформації в цифровій формі з фонографічних циліндрів Едісона.

3. Найбільш доцільно доповнювати фонограми, відтворені з циліндрів Едісона, графічною, текстовою та відеоінформацією про авторів і виконавців записів, а також про місця, в яких ці записи зроблені.

Автори висловлюють щиру подяку працівникам Інституту проблем реєстрації інформації НАН України, які брали участь в розробленні системи відтворення звуку з фонографічних циліндрів Едісона.

Примітки

¹ Asakura T. et al. Reproduction of sounds from old wax phonographic cylinders using the laser-beam reflection method // Proc. of the IEEE-IECEJ-ASJ International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing. — 1986. — P. 493–496.

² Petrov V. V., Onyshchenko O. S., Kryuchin A. A., Shanoylo S. M., Ryabokon I. P. Optomechanical method of Edison cylinders sound reproduction // Proc 102 nd AES Convention. — Munich: 1997. — March 22–25. — An Audio Eng. Soc. Preprint 4491 (M4).

³ Petrov V. V., Kryuchin A. A., Shanoylo S. M. et al. Optomechanical method of sound reproduction from Edison cylinders // Proc. SPIE. — 1997. — V. 3055. — P. 218–224.

УДК 930.251

Володимир Тарасов

ПИТАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ ДОКУМЕНТІВ АРХІВНОГО ФОНДУ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ І ШЛЯХИ ЇХНЬОГО ВИРІШЕННЯ

Освещены аспекты реформы архивного дела в области обеспечения сохранности документов, которая проводится в Российской Федерации.

Проблема забезпечення збереженості документів — одна з найважливіших і актуальних у діяльності архівних установ Росії. У резолюції науково-практичної конференції «Архіви на службі особи, суспільства, держави», організованої Росархівом у жовтні 1998 року в зв'язку з 80-річчям державної архівної служби Росії, особливо наголошено на пріоритет цього напрямку, від стану справ якого залежить збереженість найважливішої складової частини історико-культурної спадщини народів Російської Федерації, інформаційного потенціалу держави і суспільства, що забезпечує наступність культурно-історичних традицій, культурний, науковий і технічний прогрес. Здійснені в нашій країні демократичні перетворення дозволили реформувати архівну справу, розробити нове законодавство про Архівний фонд Російської Федерації, в основі якого — турбота про збереження документальної спадщини народів Росії. Після прийняття в 1993 році «Основ законодавства Російської Федерації про Архівний фонд Російської Федерації й архіви» глибше пророблення ці проблеми одержали в підготовленому Росархівом і поданому до Уряду Російсь-

кої Федерації проєкті Федерального закону «Про внесення змін і доповнень до Основ законодавства...». З метою правової охорони документів відповідні зміни внесені до Кримінального кодексу Російської Федерації, у встановленому порядку подано пропозиції про внесення статей, що визначають відповідальність за порушення архівного законодавства, до Кодексу Російської Федерації про адміністративну відповідальність. Законодавчі норми, прийняті на федеральному рівні, одержали свій розвиток і конкретизацію в законодавчих актах суб'єктів Російської Федерації. Зокрема, позитивну оцінку колеґії Росархіву одержала правозахисна практика архівних установ Омської області в частині забезпечення збереженості документів обласного архівного фонду.

У ході реалізації нової державної політики в архівній справі значно збільшився обсяг документів Архівного фонду Російської Федерації. До його складу увійшли документи колишнього Архівного фонду КППРС, ліквідованих союзних міністерств і відомств. Загальний обсяг документів Архівного фонду Російської Федерації, що зберігаються в державних і муніципальних архівах системи Росархіву, складає 193,0 млн. од. зб., з них 40,0 млн. найцінніших знаходиться у федеральних державних архівах, шість з яких віднесено до особливо цінних



I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність

об'єктів культурної спадщини народів Російської Федерації. Підпорядкування державній архівній службі Росії колишніх партійних архівів, у тому числі 57 спеціальних будинків, що здебільшого мають достатні площі для приймання документів, дозволила в ряді регіонів вирішити проблему стелажних полиць. Водночас постали проблеми інтеграції колишніх партійних архівів у систему державної архівної служби Росії, у першу чергу — інтеграції обліку, а також проблема описування документів, прийнятих неопрацьованими від ліквідованих партійних структур. Успішному вирішенню цих питань сприяв комплекс організаційно-методичних заходів, у тому числі підготовка Росархівом відповідних рекомендацій, організація в рамках зональних рад спеціальних нарад, семінарів та ін. Відкритість архівів, широке користування недоступними раніше документальними комплексами, розсекречення архівних документів обумовили інтенсифікацію руху фондів і справ, загострили проблеми організації їхнього зберігання, підготовки для користування. Прикметою сьогодення стала активна виставкова діяльність архівних установ, у тому числі за рубежом. Новий зміст традиційних робіт потребував спеціального організаційно-методичного забезпечення. Конкретним кроком у вирішенні цих питань стала підготовка ВНДДАС роботи «Принципи грошової оцінки документів Архівного фонду Російської Федерації та їхнього страхування» (Москва, 1993), створення в Росархіві спеціальної комісії з проведення й оформлення страхової оцінки документів федеральних архівів, розроблення інструкцій із забезпечення збереженості документів під час організації їхнього експонування (наказ Росархіву від 11.11.93 № 95), обліку та оформлення розсекречених справ і документів (наказ Росархіву від 07.12.95 № 79).

Найважливішим важелем у вирішенні проблеми контролю за переміщенням архівних документів як усередині країни, так і через митний кордон є зміцнення відомчої взаємодії Росархіву, Мінкультури Росії, Державного митного комітету Російської Федерації, МВС Росії. Певні позитивні кроки зроблено й у цьому напрямку. До складу експертних комісій територіальних управлінь по збереженню культурних цінностей Мінкультури Росії, що виконують функції спеціально уповноважених органів державного контролю за дотриманням установленого порядку вивозу з Російської Федерації і ввозу на її територію культурних цінностей, реалізації предметів антикваріату, а також правил зовнішньоекономічної діяльності стосовно культурних цінностей, уведені фахівці архівних органів і установ системи Росархіву, визначені форми і напрямки взаємодії територіальних управлінь Мінкультури Росії й архівних органів у частині контролю за реалізацією предметів антикваріату. Росархів разом із зазначеними федеральними органами бере участь у розробленні і реалізації міжгалузєвої Програми заходів для забезпечення збереженості, посилення боротьби з розкраданням і незаконним обігом предметів культурної й історичної спадщини народів Росії на 1999-2001 р. Конкретним прикладом міжвідомчої взаємодії є також підготовка і затверджен-

ня МВС Росії, Мінкультури Росії і Росархівом «Інструкції з організації охорони об'єктів, що зберігають культурні цінності, підрозділами позавідомчої охорони при органах внутрішніх справ Російської Федерації» (Москва, 1998).

В умовах ослаблення вертикальних зв'язків Росархів особливо увагу приділяє централізованому державному обліку документів. Важливим етапом у його організації стало розроблення Росархівом Регламенту державного обліку документів Архівного фонду Російської Федерації. Його реєстрація Мінюстом Росії забезпечила підвищення правового статусу цього документа, створення обов'язкових загальнодержавних форм обліку архівних фондів і порядку його організації. За формами і в порядку, визначеному Регламентом, здійснена паспортизація сховищ Архівного фонду Російської Федерації, у тому числі музеїв і бібліотек системи Мінкультури Росії, архівних установ Російської академії наук, федеральних органів державної влади і підпорядкованих їм установ, організацій, підприємств і військових частин, що здійснюють тимчасове і депозитарне зберігання документів на підставі угод, що укладаються Росархівом, органами й установами його системи. Наступна паспортизація буде вже проводитися за станом на 01.01.2001 р., тобто на початок нового тисячоліття. Перспективи роботи на цьому напрямку зв'язані з автоматизацією обліку.

Розширення складу і наповнення новим змістом комплексу робіт із забезпечення збереженості документів відбуваються на тлі недостатнього бюджетного фінансування архівних установ. Пережиті труднощі переходу від планової системи до ринкової економіки негативно позначаються на фінансово-економічному стані архівних установ. За останні роки не було закладено жодної архівної споруди. Лише завершено будівництво початих ще в 80-і роки держархівів Білгородської (1995 р.), Мурманської (1993 р.) і Челябінської (1998 р.) областей. Складне становище складається у федеральних архівах, багато архівосховищ яких знаходяться в аварійному стані. Через відсутність коштів згортаються цілі технологічні процеси, що забезпечують збереженість документів, практично припинено їхнє страхове копіювання. В таких умовах актуальності набуло розроблення заходів на випадок надзвичайних ситуацій. Росархів визнав за необхідне видати наказ № 18 від 04.04.97 «Про підготовку федеральних архівів і центрів збереження документації до роботи в надзвичайних обставинах», на виконання якого відповідно до затвердженої Росархівом (наказ № 42 від 13.05.94) «Інструкції про порядок роботи федеральних архівів, центрів зберігання документації за надзвичайних обставин» розроблено спеціальні плани. Намічено і реалізуються додаткові заходи щодо максимальної економії і зниження витрат бюджетних асигнувань, залучення додаткових джерел фінансування, що спрямовуються, головним чином, на забезпечення збереженості документів. Проведено удосконалення мережі й структури федеральних архівів, проводяться заходи щодо розширення платних робіт і послуг, досягнення угод із закордонними партнерами про спільне розроблення відкритих архівних фондів. Од-



нак, зрозуміло, що навіть за найенергійніших дій щодо економії державних коштів і залучення позабюджетних джерел без необхідного бюджетного фінансування практично неможливо забезпечити збереженість архівних документів.

За таких умов найважливішим своїм завданням Росархів бачить постановку перед відповідними державними структурами проблем зберігання Архівного фонду Російської Федерації. Питання безпеки, комплектування і використання Архівного фонду Російської Федерації стали предметом парламентських слухань (лютий 1999 р.). У рекомендаціях, прийнятих за їх підсумками, відзначається наявність серйозних проблем в архівній справі, що вимагають невідкладних законодавчих рішень і практичних заходів. За поданням Росархіву питання «Про заходи щодо захисту державних інформаційних ресурсів Архівного фонду Російської Федерації» заслухала міжвідомча комісія з інформаційної безпеки Ради Безпеки Російської Федерації, згідно з рішенням якої міжвідомча робоча група, утворена Росархівом, підготувала проект постанови Уряду Російської Федерації «Про негайні заходи щодо збереження Архівного фонду Російської Федерації і поліпшення користування архівними документами». За пропозицією Росархіву обговорення цього питання включено в план засідань Уряду Російської Федерації і його Президії на IV квартал 1999 р.

Стратегічною лінією Росархіву на розглянутому напрямку є диференційований підхід до забезпечення збереженості архівних документів з урахуванням пріоритетів їхньої цінності і фізичного стану. У рамках реалізації такого підходу Росархів організував підготовку пакета організаційно-методичних документів щодо створення Державного реєстру унікальних документів Архівного фонду Російської Федерації, положення про яке також передбачається затвердити на рівні Уряду.

Відмовившись від всеохоплюючого підходу, насамперед, у сфері відбору на спеціальне оброблення, Росархів особливу увагу приділяє створенню умов для зберігання документів. Опалення, провітрювання, нормальні санітарно-біологічні, світлові, кліматичні умови — усе це відома абетка забезпечення збереженості сьогодні є, власне кажучи, єдино доступним і найменш витратним способом збереження архівних документів. При цьому варто

мати на увазі, що на відміну від способів спеціального оброблення, якому піддаються чи можуть бути піддані лише окремі документи, за дотримання нормативних умов зберігання йдеться про збереження цілих сховищ архівів. Важливим, не до кінця здійснимим, на нашу думку, резервом залишається удосконалення організації внутріархівної роботи, посилення контролю за збереженістю документів на всіх стадіях роботи з ними, виключення причин невіднайдіння справ. Усе це не пов'язано з поліпшенням матеріально-технічної бази і фінансовими витратами, вимагає лише чіткої організації роботи. У вирішенні цих проблем особливе місце ми відводимо виявленню і пропаганді передового досвіду роботи. З цією метою Росархів організував Всеросійський заочний семінар працівників архівних установ з питань забезпечення збереженості документів. Відповідно до програми семінару від архівних установ Росії надійшли понад 70 повідомлень. Найбільш ґрунтовні (41) з них увійшли до збірника, що незабаром побачить світ накладом 200 примірників. Його отримають усі федеральні архіви й архівні органи суб'єктів Російської Федерації, у тому числі для використання на заняттях з підвищення кваліфікації працівників архівних установ.

У вирішенні проблем забезпечення збереженості на сучасному етапі повинна сказати своє слово галузева наука. У числі пріоритетних тем НДР інституту на поточний рік: підготовка рекомендацій щодо вибору найбільш ефективних способів відтворення і відновлення документів; дослідження можливостей застосування нових технологій у роботі архівних установ з електронними копіями архівних документів на оптичних дисках. Про проблеми збереження архівних документів і шляхи їхнього вирішення йшлося на науково-практичній конференції «Безпека архівів і архівних фондів», що відбулася 30 листопада – 1 грудня 1999 р. у Москві. За пропозицією української сторони в матеріалах конференції планується опублікувати повідомлення фахівців Українського державного науково-дослідного інституту архівної справи і документознавства. Сподіваємося, що міжнародне співробітництво, взаємне інформування про шляхи і методи вирішення проблем збереження документальної історико-культурної спадщини, обмін досвідом роботи допоможуть виконати наше головне професійне завдання.

УДК 930.25

**Михайло Ларін,
В'ячеслав Банасюкевич**

НАУКОВІ ОСНОВИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОКУМЕНТАЛЬНОЇ СПАДЩИНИ НАРОДІВ РОСІЇ

Изложены основные направления деятельности ВНИИДАД по общим проблемам обеспечения сохранности документов в последнее время, подчеркивается необходимость взаимосвязи научно-исследователь-

ских работ по вопросам сохранности с исследованиями по унификации и стандартизации документов, экспертизе ценности документов, описанию документов и т.д.



I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність

Архівний фонд Російської Федерації (АФ РФ) — одна з найважливіших складових культурної спадщини нашого народу, невід’ємна частина світового духовного багатства. На всіх етапах вітчизняного архівного будівництва метою архівів було збереження і примноження національної документальної спадщини, пам’ятників вітчизняної та світової історії і культури. Науковим і методичним центром Федеральної архівної служби Росії в усіх напрямках архівної справи, зокрема, з проблем забезпечення збереженості документів (ЗЗД), включаючи як загальні питання забезпечення збереженості, так і природничонаукові, є Всеросійський науково-дослідний інститут документознавства та архівної справи (ВНДІДАС). Необхідно підкреслити взаємозв’язок науково-дослідних робіт із загальних питань ЗЗД із дослідженнями суміжних напрямків архівної діяльності — серед останніх насамперед назвемо дослідження з уніфікації і стандартизації документів, експертизи цінності документів, описування документів, їх обліку, використання інформації тощо. Дотримання цієї вимоги в НДР з питань забезпечення збереженості має особливу значимість, тому що саме в рамках названих напрямків здійснюється практична робота по ЗЗД у відомчих і державних архівах. Підсумки прикладних досліджень в усіх напрямках роботи з ЗЗД знаходять своє відображення в загальних нормативних документах галузі у формі відповідних методик, що конкретизують загальні положення стосовно того чи іншого кола питань з урахуванням профілю архівів і масштабу їхньої діяльності.

Останні роки діяльності ВНДІДАС стосовно загальних проблем ЗЗД пов’язана з проведенням досліджень в галузі державного обліку документів, з підготовкою Регламенту централізованого державного обліку документів АФ РФ і відповідних розділів нової редакції «Основних правил роботи державних архівів». Державний облік — функція Федеральної архівної служби, що забезпечує одержання кількісних і якісних відомостей про АФ РФ для контролю й аналізу. Її виконання — одне з головних завдань Росархіву й установ його системи. У відповідності зі ст. 19 Основ законодавства Російської Федерації про Архівний фонд Російської Федерації й архіви, всі документи державної і недержавної частин АФ РФ, незалежно від місця їхнього зберігання, підлягають державному обліку. У зв’язку з цим постало питання про розроблення спеціального нормативно-правового документа, що визначає і закріплює порядок державного обліку всіх документів АФ РФ. Таким документом став «Регламент державного обліку документів АФ РФ», що нормативно закріпив і розвинув систему централізованого державного обліку документів АФ РФ. Реєстрація регламенту Міністерством юстиції РФ забезпечила юридичне, правове закріплення порядку державного обліку документів АФ РФ, обов’язкове для всіх організацій, що здійснюють їх постійне і тимчасове зберігання. Регламент затверджений колегією Росархіву в травні 1996 р. В основі визначеної регламентом системи закладено принципи централізації, уніфікації, динамічності, повноти і вірогідності державного обліку документів АФ РФ. Нормативно визначено склад і форми документів централізованого державного обліку, серед

яких — паспорт архіву, картка фонду, паспорт архіву організації й інших документів. Під час підготовки регламенту особливі труднощі виникли в розробленні питань, пов’язаних з організацією державного обліку недержавної частини АФ РФ. Упровадження регламенту не тільки забезпечить вирішення проблеми організації централізованого державного обліку АФ РФ, але і позитивно позначиться на загальній проблемі забезпечення збереженості документів, сприятиме удосконаленню роботи з комплектування архівів і організації використання архівної інформації.

Роль державного обліку і його значення зростають у світлі розроблення Державної програми зі створення Державного реєстру сукупної культурної спадщини Росії. Державний реєстр стане міжвідомчою державною системою обліку предметів, що складають історичну, художню чи іншу культурну цінність, створювану з метою забезпечення збереженості культурної спадщини Росії. Однією зі складових цієї інтегрованої інформаційної системи є Державний реєстр унікальних документів АФ РФ, що, у свою чергу, є складовою частиною системи централізованого державного обліку документів АФ РФ. У зв’язку з участю Росархіву і ВНДІДАС у розробленні названої програми, слід зазначити, що перед розроблювачами виникла принципово нова проблема, що вимагає розширення сформованих уявлень про зміст роботи, нових теоретичних, методичних і організаційних рішень. Теоретичні завдання вимагають дальшого розвитку визначення унікальних документів і критеріїв їхнього відбору, розробленню форм облікових документів, порядку організації і ведення Державного реєстру. Раніше у вітчизняному архівознавстві під час розроблення критеріїв виявлення документів особливої цінності культурний аспект цінності не вважався істотним, на відміну від загальнодержавного, політичного, наукового, художнього значень документів. Але для відбору унікальних документів АФ РФ саме культурологічний підхід має визначальне значення; до реєстру будуть включені архівні документи, які мають загальнокультурну цінність і досить стійкий інтерес для суспільства в цілому. Державний реєстр створюється на таких основних принципах: державному обліку підлягають всі унікальні документи, незалежно від місця їхнього зберігання і форми власності; єдність основних вимог до взяття на державний облік унікальних документів на різних носіях, що зберігаються в архівах, музеях, бібліотеках і інших установах різних форм власності і входять до складу АФ РФ.

Архівний фонд Російської Федерації має виняткове історико-культурне значення і посідає важливе місце в системі інформаційних ресурсів країни. Проблеми ефективного користування цими ресурсами з метою задоволення потреб держави, громадян і особистості безпосередньо пов’язані з проблемами забезпечення збереженості документів, тому що чим активніше користуються документами, тим гостріше постають найрізноманітніші питання їхньої збереженості. З огляду на це, ВНДІДАС за час свого існування створив цілий комплекс теоретико-методичних розробок для реалізації різних форм використання



документної інформації. Ці розробки не тільки враховували можливості фізичної збереженості документів, але і сприяли їй. Так, методичні та науково-методичні дослідження ВНДІДАС про особливості підготовки різних типів видань (наукових, науково-популярних, навчальних) з питань виявлення і добору документів, особливостей публікації різних видів документів, складання науково-довідкового апарату до публікацій, а також розробка Правил видання історичних документів у СРСР сприяли активізації публікаторської діяльності в країні і підвищенню наукового рівня публікації документів, а, отже, скороченню кількості звертань до архівних документів і тим самим їхньої збереженості. Ще сприятливіші умови для зберігання документів створять фондові публікації на електронних носіях. Розроблення методики їхнього створення ВНДІДАС планує розпочати найближчим часом.

Цілеспрямованому пошуку інформації, а, отже, фізичному збереженню документів, допомагають методичні розробки інституту з виконання різних форм тематичних, соціально-правових, генеалогічних запитів. Відзначимо, що для підготовки останніх велике значення має «Показник видів документів, що містять генеалогічну інформацію». Демократизація доступу до архівної спадщини позначилася на появі в друці документів, що містять інформацію про приватне життя, здатну нанести моральний чи фізичний збиток особам, яких вона стосувалася. Тому нова розробка ВНДІДАС «Документи, що містять персональну інформацію в архівах Російської Федерації» має своєю метою дати не тільки інформацію про маловивчені комплекси документів, а, отже, і зберегти цю інформацію, але і привернути увагу до правових проблем доступу і використання актуальної, важливої, а часом і вирішальної для долі сучасників інформації.

Документальне багатство Росії складається з документів, що вже зберігаються в державних, муніципальних архівах, і документів, що щорічно утворюються в організаціях різних сфер, масштабу діяльності і форм власності. Дослідження ВНДІДАС в галузі оцінки і відбору документів останнього десятиліття розгорнулися з урахуванням цього положення. Інститут разом з архівними установами всіх регіонів Росії провів вивчення: основних аспектів комплектування архівів документами недержавних організацій; теоретико-методичних положень експертизи цінності документів і комплектування ними архівів за період 1974-1995 рр.; нормативно-методичних основ комплектування й експертизи цінності документів; цінності масових документів. В даний час здійснюється підготовка нової редакції «Переліку типових документів, що утворюються в діяльності організацій», а також аналізуються оцінки відбору електронних документів. Характерна риса досліджень інституту останнього десятиліття — поєднання вивчення теоретико-методичних і практичних положень експертизи і комплектування. Так, робота з документами недержавних організацій відбита в трьох посібниках: «Віднесення організацій і підприємств нового типу до числа джерел комплектування державних архівів. Методичні рекомендації» (М., 1993), «Відбір на державне зберігання управлінських документів, що утворюються в діяльності недержав-

них організацій (нових економічних господарських структур). Методичні рекомендації» (М., 1997), «Управлінські документи постійного терміну зберігання, що утворюються в діяльності недержавних комерційних структур (господарських товариств і виробничих кооперативів)» (М., 1996).

Розроблення нових «Основних правил роботи державних архівів РФ» вимагало перегляду низки положень, що вважалися раніше непорушними, а також вивчення нових питань про збереження наступності в роботі з комплектування архівів. Відповідний розділ проекту основних правил поповнився багатьма новими положеннями (приймання документів недержавних організацій, документів з особового складу, документів ліквідованих організацій, документів, що надійшли з-за кордону та ін.). Принципово новою була спроба почати спеціальне вивчення масової документації на прикладі особових справ, звернень громадян, статзвітів, госпугод для дослідження можливостей застосування різних методів оцінки документів і визначення форм приймання масових документів на зберігання.

В даний час інститут завершує підготовку нової редакції «Переліку типових документів, що утворюються в діяльності організацій». Перелік включити документи, які утворюються під час документування типових управлінських функцій, властивих усім без винятку організаціям незалежно від виду діяльності і форми власності. Він містить як загальні, так і конкретні формулювання статей; наводить типові види нових документів з акціонування, ліцензування, оподатковування тощо; уніфікує терміни зберігання документів, аналогічних за інформаційними властивостями.

Сучасне суспільство — це суспільство, де діяльність організацій здійснюється з застосуванням нових технологій у всіх сферах, у тому числі й у документознавстві та архівній справі. Відбір електронних документів — проблема номер один для архівістів усіх країн. Інститут проводить дослідження «Документознавчі та архівознавчі проблеми електронних документів». Актуальність проблеми, бажання архівістів Росії продовжити дослідження з конкретнішими «виходами» дозволяє сподіватися на появу незабаром посібників, що розкриють основні напрямки діяльності архівів стосовно електронних документів.

Проблема визначення цінності документів — вічна проблема. Архівісти, джерелознавці, історики, соціологи й інші фахівці зверталися і будуть звертатися до її сюжетів як із-за практичних потреб, так і в силу творчих наукових завдань. Що може стати предметом найближчих досліджень архівістів у цій галузі? Здається, що насамперед теоретичні аспекти визначення джерел комплектування архівів; удосконалення форм приймання документів на зберігання; розвиток методики відбору документів з повторюваною інформацією: вивчення визначених документальних комплексів з метою оптимізації їхнього приймання на зберігання тощо. Документація, що утворюється щодня в організаціях країни — справжній розсип сучасної документної інформації. Пошук і відбір у ній найціннішого є складною і цікавою роботою, підсумком якої буде збереження документальної національної спадщини народів Росії для нас і наших нащадків.



УДК 930.251

Рауль Ріос

ГЕНЕАЛОГІЧНЕ ТОВАРИСТВО ЮТА

В работе освещены основные задачи и направления деятельности Генеалогического общества Юта.

Генеалогічне товариство має на меті сприяти збереженню генеалогічних документів в усьому світі та заохочувати родини до вивчення свого походження. Товариство було засновано в 1894 році як неприбуткова організація. З своєї штаб-квартири, яка знаходиться в м. Солт-Лейк-Сіті, штат Юта, США товариство поширює свою діяльність на всю земну кулю, воно є членом Міжнародної Ради Архівів.

Незважаючи на те, що товариство створене більше ніж 100 років тому, воно зросло від об'єднання із 13 членів до міжнародної організації, яка нараховує більше ніж 700 висококваліфікованих і відданих своїй справі фахівців. Штатні службовці володіють багатьма мовами і мають досвід дослідження з історії, освіти, бібліографії, мікрографії, бізнесового менеджменту.

МІКРОФІЛЬМУВАННЯ ДОКУМЕНТІВ

У випадку, коли документи неоправно пошкоджені, важливі зв'язки з минулим можуть бути назавжди втрачені. Крихка основа історичних документів може бути пошкоджена в результаті багаторазового користування. Зате, мікрофільмокопії можуть часто використовуватися і репродукуватися, залишаючи оригінали документів непорушними, непошкодженими і збереженими для майбутніх поколінь. У співпраці з установами, які зберігають документи, Генеалогічне товариство Юта почало мікрофільмування та зберігання мікрофільмів з 1938 року і на теперішній час проводило його більше ніж в 100 країнах. Товариство підтримує матеріально співпрацюючі установи з вільним мікрофільмокопіюванням своїх документів; крім того, мікрофільми, що зберігаються товариством, служать дублікатами для архівів у всьому світі, суттєво забезпечуючи таким чином захист інформації на випадок пошкодження або втрати документів. Ці проекти мікрофільмування з успіхом

доповнюються підтримкою з боку уряду, організацій та архівів.

ЗБЕРІГАННЯ МІКРОФІЛЬМІВ

Товариство зберігає мікрофільмовані документи в склепах Скелястих Гір, які лежать поблизу м. Солт-Лейк-Сіті штату Юта. Склепи (печери) знаходяться в каньйоні на глибині 700 футів (200 метрів) твердого граніту з контрольованим кліматом для зберігання мікрофільмів. Шість кімнат склепу спроможні вмістити копії мікрофільмів більше ніж 25 мільйонів томів з 300 сторінками кожний (приблизно шість мільйонів катушок мікрофільмів). Ці документи з усього світу захищені від природної та техногенної стихії.

ПРАЦЮЄМО РАЗОМ

Жодна група самотужки не зможе зберегти, організувати та зробити доступною інформацію, яка утримується в генеалогічних документах в усьому світі. Таке величезне завдання вимагає об'єднання зусиль власників документів та дослідників усього світу. В душі співробітництва Генеалогічне товариство Юта прагне працювати з іншими, щоб допомогти зберегти генеалогічні документи та сприяти їх дослідженню.

ПРОЕКТ СПІВПРАЦІ МІЖ ТОВАРИСТВОМ І УКРАЇНСЬКИМИ АРХІВАМИ

В грудні 1993 року було підписано угоду про співпрацю між товариством і Головним архівним управлінням України щодо мікрофільмування генеалогічних документів, яка дає вільний доступ до плівок згідно з законодавством України. Співробітництво з архівами має добрі наслідки. До цього часу товариство допомогло архівам зберегти близько 25000 документів на 3500 касетах мікрофільмів. Проекти співпраці діють у таких українських містах: Київ, Львів, Чернігів, Черкаси, Суми, Тернопіль та Запоріжжя. Проект співпраці у Сімферополі закінчився в 1997 році.

УДК 930.251

Георгій Папакін

ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ І КОРИСТУВАННЯ ФАМІЛЬНИМИ АРХІВНИМИ ФОНДАМИ (НА ПРИКЛАДІ ФОНДУ СКОРОПАДСЬКИХ)

В статье рассматриваются вопросы терминологического и источниковедческого определения «фамильный архив» как собрание разного рода документов, отложившихся в результате деятельности извест-

ных представителей родов украинской элиты, история создания фамильного фонда Скоропадских в XVIII–XX вв., состав документов этого фонда и проблемы их сохранности.



Питання виникнення, користування та зберігання такої специфічної категорії архівних фондів, як фамільні, належить до найнерозробленіших в українській археографії. На сьогодні навіть не існує офіційно визнаного терміну, що адекватно відбивав би їх особливості серед інших категорій фондів особового походження. Першу спробу бодай позначити саму наявність таких категорій зробили автори термінологічного словника «Архівістика». Проте вони наводять лише два різновиди цих фондів: родинний (сімейний) фонд та родовий фонд, визначивши їх як сукупність архівних документів, що утворилися впродовж життя та діяльності відповідної родини або ж роду¹.

На наш погляд, ці визначення не можна вважати вичерпними. У них не відбилася та особливість згаданої категорії фондів, яка змушує наших закордонних колег, зокрема, поляків та німців, вживати спеціальний термін (*archivum podworskie*, *Gutsarhiv*), тобто архівний фонд маєтковий (у 20–х рр. ХХ ст. в Україні їх називали ще «поміщицькими»), створений у ході діяльності роду або фамілії землевласників².

Нам здається необхідним наголосити на доцільності вживання терміну «фамільний фонд», більш звичний для українського архівознавства ХІХ — початку ХХ ст. Сліди його вживання ми знаходимо наприкінці ХІХ ст. (О. Лазаревський) та у 20–х рр. ХХ ст. (В. Романовський, В. Новицький)³. Проте слід підкреслити, що усім категоріям фондів особового походження наша архівна наука приділяла і приділяє значно менше уваги, ніж діловим фондам установ та організацій. Ця сумна традиція бере свій початок навіть не з радянських часів, а очевидно ще з доби російської бюрократії.

Приклад польських архівістів має для нас велику вагу, оскільки там вже давно ведеться розробка архівних фондів видатних фамілій⁴, затверджена спеціальна європейська програма з дослідження історії національної еліти під егідою ЮНЕСКО. Велика роль у виконанні цієї програми належить українським архівознавцям. Достатньо згадати унікальний опис–реконструкцію фамільного фонду Мнішків ХІV–ХІХ ст., здійснену В. І. Ульяновським⁵, також нещодавно цікаву розвідку Л. Гісцової про архівні фонди магнатів та шляхти Правобережної України⁶. З сучасної історіографії цієї теми можна згадати ще праці дніпропетровського дослідника В. Заруби, котрий приділив увагу невеличким залишкам родинного архіву охочекомонного полковника ХVІІ ст. Іллі Новицького з фондів Інституту рукопису НБУВ⁷. Віддаючи належне зусиллям шановного автора з дослідження історичної долі та сучасного стану таких фондів, залишаємо за собою право не погодитись із його твердженням, ніби «на сьогодні збереглося дуже мало родинних архівів»⁸. При цьому він перераховує фамільні збірки Марковичів, Милорадовичів, Полуботків, Стороженків та Сулім, відомі з кінця ХІХ ст., але зараз вони не збереглися у первісному стані, зазнавши значних втрат впродовж ХХ ст. У ЦДІАК на зберіганні перебувають не менш значні родинні фонди Галаганів, Максимовичів, Пасеків та Скоропадських, не кажучи вже про фамільні фонди родів польського походження⁹. Є значні фамільні

фонди і в інших державних архівах, хоча і не у великій кількості, що зайвий раз підкреслює актуальність поставленої нами проблеми¹⁰.

Практично двома названими працями і вичерпується сучасна історіографічна база з цього питання. Безперечно, це є суттєвою прогалиною вітчизняних історичних досліджень взагалі та особливо спеціальних, зокрема джерелознавства і архівознавства. Зростаюче тяжіння до вивчення історії національної еліти (досить згадати класичну працю Н. Яковенко про українську шляхту ХІV–ХVІІ ст.¹¹, розвідки С. Білоконя про національну еліту наступних століть¹²) має супроводжуватися розробкою архівознавчих тем, дотичних цій глобальній проблемі.

І тим більше потрібне всебічне архівознавче дослідження фамільних архівних фондів, які є унікальним історичним джерелом, що висвітлює цілий взаємопов'язаний комплекс загальноісторичних, економічних, соціально–політичних, культурологічних проблем, стає незамінним в дослідженні питань народонаселення, соціології, соціометрії, генеалогії тощо. На окреме згадування заслуговують епістолярні аспекти цієї теми. Не слід забувати також, що у фамільних фондах відбилися відомості не лише про певний рід або родину, а й значний обсяг інформації про інших людей, які оточували цей рід, перебували у ділових, службових, дружніх чи інших стосунках з його представниками, нарешті, просто потрапляли у коло їх спілкування або діяльності. І чим значнішим в історії був цей рід, тим більшим стає число втягнутих до його орбіти осіб, тим, врешті, більшим є його вплив на нашу історію.

Це добре усвідомлювали представники української історичної думки у ХІХ ст., і ми мали у цій галузі досліджень досить значний доробок. Вивченню фамільних, родових та родинних архівів і збірок ХVІІ–ХVІІІ ст. свою увагу приділяли такі відомі археографи, як О. Лазаревський, брати А. та В. Стороженки¹³. У 20–х рр. ХХ ст. проф. П. Клепацький зайнявся археографічним опрацюванням фамільного архіву Кочубеїв з Диканьки¹⁴. Але з тих пір вивчення таких фондів було припинено, що спричинило як об'єктивні, так і суто ідеологічні чинники.

Якщо до 1917 р. майже кожне «дворянське гніздо» мало власний архів з обов'язковим набором документів про походження роду, його земельні володіння та господарські відносини, то Перша світова війна 1914–1918 рр., події Української революції та пов'язаної з нею громадянської війни 1917–1921 рр. призвели до руйнації як дворянських господарств, так і масового нищення їх архівів. Зараз просто неможливо перерахувати всі ті зібрання історичних документів, що накопичувалися століттями і в 1917–1921 рр. пішли димом. Ось лише кілька прикладів. Значних втрат зазнали родинні архіви на Сумщині, де переховувались найцінніші з них: в с. Хотені — архів полковника Сумського полку Кондратьєва з документами ХVІІ–ХVІІІ ст., у с. Михайлівці (маєтку Капністів) — архів Павла Полуботка з документами початку ХVІІ ст., у Старому Селі — архів Зборомірських з 1642 р., у Писарівці — архів Савича з 1672 р.¹⁵ У Білій Церкві збе-



I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність

ривався значний архів графів Браницьких, але він систематично страждав від усіх погромів та державних переворотів, починаючи з грудня 1917 р. Нищівного удару йому завдали місцеві селяни та червоноармійці аж у 1920 р. після виходу польських військ. Лише невеличкі залишки цього архіву наступного року потрапили до київських архівосховищ¹⁶. В інших місцевостях України становище було значно гіршим, і циркуляр Центрального архівного управління УСРР про врятування «поміщицьких архівів», виданий у квітні 1926 р.¹⁷, вже нездатний був переломити ситуацію на краще. А невдовзі стало і політично небезпечним опікуватися зберіганням та описуванням архівів дореволюційної панівної верхівки.

Те, що маємо зараз у складі Національного архівного фонду — лише залишки колись значних фамільних архівів представників української еліти XVIII–XIX ст. І тим важливіше дбайливо користуватися і зберігати їх в сучасних архівосховищах. Безперечно, одне з провідних місць серед таких фондів як за обсягом, так і за своїм значенням займає фамільний фонд Скоропадських, що перебуває у ЦДІАК України. Цей історичний гетьмансько–старшинський рід впродовж XVII–XX ст. дав двох гетьманів, кількох генеральних старшин, значну кількість військових, політичних, громадських та культурних діячів старої Гетьманщини, України та Російської імперії. Достатньо назвати генерального підскарбця Михайла Скоропадського, генерального осавула (у відставці — бригадира) Івана, генерального бунчужного, потім кірасирського майора Якова, флігель-ад'ютанта фельдмаршала П. О. Румянцева–Задунайського Василя, секунд-майора Михайлу, губернського маршала Полтавщини Івана, фундаторку Наукового товариства ім. Т. Г. Шевченка у Львові та відому культурну діячку Єлизавету (за чоловіком Милорадович), кавалергардського полковника і громадського діяча Петра¹⁸.

Як не дивно, але фамільний фонд такого відомого роду ще не знайшов свого дослідника. Ним користувалися лише невелика кількість науковців, які досліджували переважно політичне і культурне життя України XIX — початку XX ст. або постаті гетьманів Івана та Павла Скоропадських. Як цілісний комплекс історичних джерел, створених, зібраних і нагороджених кількома поколіннями роду, цей фонд ще жодного разу не перебував у центрі уваги істориків.

Історію створення фамільного архіву слід розпочати з XVII ст., коли на політичній арені України вперше з'явилися представники родини Скоропадських. За фамільними переказами, вони переселилися під Умань з території Польщі. Проте жодного документа про історичне існування роду до другої половини XVII ст. не збереглося, тому постаті найперших відомих Скоропадських — Федора та його сина Іллі, не кажучи вже про їх предків, сучасним дослідникам виявляються легендарними. Найдосвіченіший знавець української шляхти Н. Яковенко, яка не знайшла свідочств про існування цієї шляхетської родини серед тогочасних архівних документів, вважає їх обох «міфічними», а докази благородного походження родини —

«кумедними»¹⁹. Дослідник історії України XVII–XVIII ст. О. Гуржій підходить до справи більш обережно і об'єктивно, не відмовляючи Скоропадським у шляхетських предках: «справді можна зробити висновки про давнє шляхетське коріння цього роду, представники якого здійснили значні ратні подвиги і користувалися великою шаною у різних володарів».²⁰ При цьому він ґрунтує свою думку на опосередкованих доказах: наявності історичного герба та фамільних шлюбів досить високого рангу, а не на підставі архівних свідчень.

Відсутність документів, що підтверджували б шляхетськість їх предків, у XVIII ст. Скоропадські пояснювали таким чином: «род Скоропадских есть действительно из Польши происходящий издревле шляхетского поколения, жительство и пребывание свое имевший в городе Умане, а села и деревни вблизи онаго; во времена польских королей Владислава VII и Яна Казимира прапрадед их Федор Скоропадский за гетьмана Богдана Хмельницкого полковником был и при подданстве Малыя Россия к империи Российской 1654 года, с помянутым гетманом вышел на сражение с поляками при Жолтых Водах убит, оставя по себе сына Илью, коего за службы генеральным референдарием над Тогобочною Украиною пожаловано, Илья Скоропадский оставил трех сыновей Ивана, Василия и Павла в малолетстве, которые по причине сильнейшего нападения от турок и татар на Польшу и Тогобочную Украину принуждены были, спасая жизнь свою, лишиться не только движимого и недвижимого своего имения с грамотами и дипломами им жалованными от королей польских и древность фамилии их совершенно заверявшими, но к усугублению всего и брата своего меньшого Павла, взятого тогда татарами в плен...»²¹.

Однак втрата цієї, умовно кажучи, «прауманської» та «уманської» частини архіву Скоропадських не означала, що їх наявний фамільний архів розпочинається лише з XVIII ст. Знатну родину, прийняту на службу гетьманом І. Самойловичем, відразу ж пожалували маєтками з військового скарбу. Нагадаємо, що з 1675 р. майбутній гетьман Іван стає військовим канцеляристом при гетьманському уряді, у 1680 — чернігівським полковим писарем; він отримує ґрунти від уряду, купує, бере у посаг — і О. Гуржій датує 1687 р. перший з відомих нині універсалів на його право володіння землями²². Його брат Василь теж почав із писарської посади Генеральної військової канцелярії, потім служив у Березнанській сотні Чернігівського полку. Найдавніші документи, що відклалися у фамільному фонді, датуються 1662 р. Це акти на володіння землями і селянами Дунаєцького маєтку (Глухівська сотня, Ніжинський полк), 1679 р. с. Галенки, Корибутівської сотні Прилуцького полку та с. Лопатка, Воронізької сотні Ніжинського полку, 1680 р. — слободи Кубраківки (передмістя м. Глухова), 1691 р. — с. Полошки Глухівської сотні того ж полку²³. Крім цих документів за останню чверть XVII — початок XVIII ст. вже цитована нами справа про доведення дворянського походження Скоропадських засвідчує наявність у родинному архіві універсалів гетьманів І. Самойловича, І. Мазепи, І. Скоропадського, жалуваної грамоти Петра I, виданих Чернігівському полковому обозно-



му Василю Скоропадському; іменний указ імператриці Ганни Іоанівни, атести та універсал підписані кн. Шаховським (очевидно, від імені Малоросійської колегії) на ім'я його сина, генерального підскарбія Михайла. Згадані документи були надані губернському маршалу Новгород–Сіверського намісництва 1785 р. у вигляді засвідчених копій; найстарішим документом серед них був універсал І. Скоропадського від 18 лютого 1709 р.²⁴

Конкретне місце зберігання оригіналів цих документів, а отже і фамільного архіву, зараз вже встановити неможливо. Поза сумнівом, ними володіли нащадки Василя Скоропадського. Принаймні збереглися відомості, що його онук, останній генеральний осавул Гетьманщини і відставний бригадир російського війська Іван мав значний архів у с. Локні (Локністому) Кролевецького повіту Новгород–Сіверського намісництва. Ми знаємо про цей архів завдяки нещасному випадку — пожежі весною 1783 р., коли згорів панський будинок із сундуками, де зберігалися усі документи: жалувані височайші грамоти, універсали на володіння маєтками, ділові папери про продаж, закладання майна, позичання грошей, патенти на різні військові чини та звання, що видавалися російськими імператорами. Причому ці документи стосувалися не лише самого Івана, а також його братів — Петра і Якова, як це засвідчено у виписі Кролевецького повітового суду про факт пожежі²⁵. Про наявність в цьому архіві значної кількості документів про предків родини ще до пожежі повідомляла вдова Якова Скоропадського Єфросінія: «все о покойных предках прапрадеда полковнику Федору Скоропадскому, прадеду Генеральному реферндарию Илие, деду полковому обозному черниговскому Василие, и отцу подскарбия Генеральному Михайле Скоропадских доказательства находились в умершего уже старшего мужье [брата — Г. П.] господина бригадира Ивана Скоропадского уезде Кролевецкого в селе Локне жительствовавшего...»²⁶. Очевидно, що Єфросінія не була докладно ознайовлена із складом архіву, інакше б не згадувала документи про Федора та Іллю Скоропадських, які там навіть гіпотетично не могли перебувати. Але її свідчення переконують нас у факті існування достатньо багатого локнінського архіву, що постраждав від пожежі вже наступного року. Вірогідно, що там знаходилися документи нащадків Михайла Скоропадського, але не всі. Навіть побіжний аналіз нинішнього складу цього фамільного фонду свідчить, що певна кількість особистих документів Генерального підскарбія дійшли до нас в оригіналах, причому таких, що могли зберегтися лише в приватному архіві Михайла Скоропадського. Передусім це чернетки його відомої скарги до імператриці і колегії іноземних справ Росії з приводу раптового усунення Михайла від посади, позбавлення звань, висунення проти нього звинувачень у службовому злочині та утримання під домашнім арештом у м. Глухові. Це все сталося 1753 р., і майже два роки опальний підскарбій намагався довести свою невинуватість чи хоча б отримати офіційно сформоване звинувачення. Він звертався спочатку до самого гетьмана К. Розумовського, потім до імператриці, і чернетки

усіх чолобитних 1754 та 1755 рр. збереглися у складі сучасного фамільного фонду²⁷. Можна згадати також про уривки з щоденника Михайла Скоропадського від 1727 р.²⁸, його листи до багатьох відомих людей, у тому числі до племінника Івана, датований 1742 р.²⁹ До речі, певні документи на право володіння кількома селами на Чернігівщині, зокрема і згаданого вже вище Локнею, також збереглися у вигляді оригіналів другої чверті XVIII ст.³⁰ У фамільному архіві наявні і службові документи, які видавалися Генеральною військовою канцелярією і були підписані серед іншої генеральної старшини і Михайлом Скоропадським³¹.

Отже, враховуючи наявність у фамільному фонді значної кількості оригіналів документів кінця XVII–XVIII ст., можна зробити висновок про досить повне збереження в ньому документів, що відклалися внаслідок діяльності Івана Скоропадського, його останньої дружини Анастасії Маркович, Василя, Михайла, Івана, Якова та їх нащадків. Представники роду уважно ставилися до архівних документів, зберігали створені ними і намагалися зібрати усю архівну спадщину предків. Можна висловити думку про те, що якогось «центрального архіву» роду не існувало, переважна більшість архівів перебувала безпосередньо на місці їх створення, у відповідних маєтках, страждала від стихійного лиха та нещасних випадків, проте у значній мірі дійшла до нас.

Але тоді виникає інше запитання — хто і коли доклав стільки зусиль, щоб на початку XX ст. зібрати усі фамільні документи в одному місці, відтворити ті архівалії, які історично не збереглися, у копіях, іншими словами — хто був збирачем сучасного фамільного архіву?

Безперечно, найголовніша роль в цьому належить діду та батьку останнього гетьмана України Павла Скоропадського і йому самому, як ми намагалися це довести у низці наших праць останнього часу³². Саме він вивіз ці документи (очевидно, з Тростянця) до Санкт–Петербургу і Царського Села, де у березні 1909 р. з ними ознайомився В. Модзалевський і залишився у захваті від цих родинних багатств: «У него большой и любопытный архив, об издании которого все время и шла речь. Всего архива я не успел и проглянуть, а лишь понюхал»³³. Співробітництву В. Модзалевського і П. Скоропадського на ниві збирання та опрацювання фамільного архіву присвячена вже znana література³⁴, але поки що не розкриті усі обставини співробітництва майбутнього гетьмана з іншими знавцем української старовини — П. Я. Дорошенком; хотілося б підкреслити і незаперечний факт великої особистої ролі Павла Скоропадського у цій справі. Зокрема, зберігся (на жаль, недатований) власноручний його рукопис, де зафіксовані архівосховища та фонди, в яких можна очікувати віднайдення документів про Скоропадських. Серед них архів Генеральної військової канцелярії, що зберігався у Харкові, Румянцеvський опис, описи Новгород–Сіверського та Чернігівського намісництв, а також «Архів Красинського» у Варшаві³⁵. Слід відмітити абсолютно професійний рівень цих пошукових вказівок, що згодом мали перетворитися на адреси археографічних експедицій В. Модзалевського та його поміч-



I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність

ників. Вони доповнюють аналогічний документ В. Модзалевського про можливі місця зберігання фамільних документів Скоропадських³⁶.

Зібраний, збережений і впорядкований впродовж більш як двох століть фамільний архів наприкінці 1917 р. потрапив під жорна російської революції. Дружина Павла Скоропадського Олександра Петрівна (з дому Дурново), яка у відсутність чоловіка опікувалася архівом і вважала його одною з складових частин родинної спадщини, намагалася врятувати його, зробивши декілька схованок для документів у різних місцях³⁷. Проте їй самій з дітьми після жовтня 1917 р. довелося переховуватися під чужим прізвищем, вивезти дуже великий за обсягом архів не вдалося, і він залишався у Петрограді. Нам вже доводилося писати про одисею фамільного зібрання після 1917 р.³⁸, тут же ми зауважимо, що після майже 10 років перебування у невідомому сховищі те, що залишилося від нього, було штучно розділено на дві частини, потрапило відповідно до Центрального історичного архіву СРСР у м. Ленінграді (документи XIX — поч. XX ст.) та Центрального архіву давніх актів у м. Москві (найдавніша частина). Можна стверджувати, що щоденники П. Скоропадського періоду російсько-японської війни (1904–1905 рр.) та Першої світової війни (1914–1917 рр.) були навмисно вилучені з фонду і знаходяться у невідомому місці³⁹. Шляхи пошуку цих дуже цінних історичних документів полягають у вивченні фамільних архівів пов'язаних із Скоропадськими російських родів Дурново, Олсуф'євих, звернення до архівів російських спецслужб тощо.

На жаль, небезпека цілісності цього фамільного фонду загрожувала і у Києві. Надзвичайна цінність його документів привернула до себе увагу злодія, який у 1919 р. зробив спробу, на щастя, невдалу викрасти кілька документів з нього і вивезти їх за кордон з метою продажу. Ці обставини, а також нещодавнє звернення доньки гетьмана Олени Отт-Скоропадської з проханням дещо обмежити доступ до фонду з етичних міркувань, змусили керівництво ЦДАК перевести весь фонд на режим обмеженого доступу. Віднині, щоб вивчити архівні документи Скоропадських, слід отримати дозвіл від гетьманських нащадків і підписати зобов'язання щодо сумлінного користування цими документами у дослідженнях та публікаціях.

Ми вважаємо ці кроки, спрямовані на збереження нашої архівної спадщини, цілком виправданими. Вони жодним чином не зачіпають інтереси користувачів, не обмежують їх права на проведення наукових досліджень чи ознайомлення зі складом фамільного фонду, але дозволять, ми сподіваємося, зберегти ці архівні скарби для наших нащадків.

Ще один дуже важливий аспект збереження фамільного фонду Скоропадських пов'язаний із фізичною збереженістю його документів. Як ми вже показали, до складу цього фонду входять документи другої половини XVII — початку XX ст., що мають різну основу — пергамент, ганчірковий папір XVIII ст. і звичайний папір XIX — початку XX ст.; крім того, виконані вони і різними чорнилами. Як справедливо зауважила Л. Купріянова на науковій конференції 1995 р., «має бути різниця у зберіганні

документів давнього періоду і XIX — поч. XX ст.»⁴⁰ Проте забезпечити це на практиці, коли весь фонд зберігається в одному архівному сховищі, при одному температурно-вологісному режимі у всій споруді центральних державних архівів України, абсолютно неможливо. Все це вимагає посиленої уваги до проблем збереження фамільного фонду Скоропадських, розроблення певної програми вивчення фізичної збереженості та режиму користування цим фондом.

Проблеми, що розглядалися тут на прикладі згаданого фонду, є актуальними для усіх фамільних фондів, що включені до складу Національного архівного фонду України. Тому надзвичайно актуальним буде привернення особливої уваги до цієї специфічної і дуже важливої складової нашої історико-культурної спадщини, довести, що вона має свої особливості, які слід обов'язково враховувати при вирішенні питань зберігання і використання цієї категорії архівних документів.

Примітки

¹ Архівістика. Термінологічний словник. — К., 1998. — С. 57, 59.

² Див.: Polski Słownik archiwalny. — W., 1974. — S. 20.

³ Див.: Центральный архив стародавних актів у Києві / Зб. статей за ред. В. О. Романовського. — К., 1929. — С. 155.

⁴ Lielinska T. Archives of the great families of Polish Commonwealth — a legacy of nations of Eastern and Central Europe // Mat. International Conf. «The Private Archives and Archival Materials in the Central and Eastern European Countries». — W., 1999. — S. 193–199.

⁵ Мнишки. Указатель архивных материалов и библиографии. — К., 1989. — 150 с.

⁶ Гісцова Л. З. До історії родових і особових фондів землевласників Правобережної України // Наук. допов. Всеукр. конф. «Українське архівознавство: історія, сучасний стан та перспективи». — Ч. I. — К., 1997. — С. 101–106.

⁷ Заруба В. М. Охочекомонний полковник Ілля Новицький і його архів // Рукописна і книжкова спадщина України. — Вип. 1. — К., 1993. — С. 20–38; Забутий полковник та його архів // Студії з історії України. — К., 1995. — С. 57–92.

⁸ Його ж. Забутий полковник та його архів. — С. 63.

⁹ Центральный государственный исторический архив УССР в г. Киеве: Путеводитель. — К., 1952. — С. 245–254

¹⁰ Це родинні фонди Гагаріних–Стурдза, Шеміотів, Ерделі, Голікових, Маркових, Сабанських, Язикових в ДА Одеської області та ін.

¹¹ Яковенко Н. М. Українська шляхта з кінця XIV до середини XVII ст. (Волинь і Центральна Україна). — К., 1993. — 416 с.

¹² Білокінь С. Про національну аристократію України // Розбудова держави. — 1992. — № 1. — С. 55–60.

Його ж. Доля української національної аристократії // Генеза. — 1996. — № 1 (4). — С. 132–148.

¹³ Див.: Архив Сулимовских // Фамільные бумаги Сулим, Скоруп и Войцеховичей XVII–XVIII веков. — К., 1884; Акты фамилии Полуботок с 1669 по 1734 гг. — Чернигов, 1889; Любецкий архив гр. Милорадовича. — К., 1898; Стороженки // Фамільний архів. — ТТ. I–VIII. — К., 1902–1912.

¹⁴ Див.: Клепацький П. Господарство Диканського маєтку Кочубеїв у I пол.: Юбілейн. зб. на пошану Д. І. Багалія. — К., 1927. — С. 967–989; Його ж. Невідомий український мемуар з часів Шведчини // Україна. — К., 1929. — № 34. — С. 3–6 та ін.

¹⁵ Булетень ЦАУ УССР. — 1927. — № 2 (28). — С. 37.

¹⁶ ЦДАВО, ф.14, оп. 1, спр. 325, арк. 15.

¹⁷ Про поміщицькі архіви: Обіжник ЦАУ УССР до всіх окрархівів та Головархіву АМСРР від 15.03.1926 // Архівна справа. — 1926. — Кн. 2–3. — С. 99.

¹⁸ Прицак О. Рід Скоропадських (історико-генеалогічна студія) // За величчю нації. — Л., 1938. — С. 150–168.

¹⁹ Яковенко Н. Нарис історії України з найдавніших часів до кінця XVIII ст. — К., 1997. — С. 288.



- ²⁰ Гуржій О. Гетьман Іван Скоропадський. — К., 1998. — С. 10–11.
- ²¹ ЦДАК, ф. 1219, оп. 2, спр. 976, арк. 84.
- ²² Див.: Гуржій О. Цит. праця. — С. 17.
- ²³ ЦДАК, ф. 1219, оп. 1, спр. 755, 734, 757, 803.
- ²⁴ Там само, оп. 2, спр. 976, арк. 84зв. — 85.
- ²⁵ Там само, арк. 66.
- ²⁶ Там само, арк. 72 зв., 73.
- ²⁷ Там само, оп. 1., спр. 69, оп. 2, спр. 1089.
- ²⁹ Там само, оп. 2., спр. 1, арк. 1–2.
- ³⁰ Там само, оп. 1., спр. 71, 72, 76 та ін.
- ³¹ Там само, оп. 1., спр. 63, 64, 66, 67.
- ³² Панакин Г. Павло Скоропадський як діяч архівної справи (до правомірності формулювання питання) // Архівна та бібліотечна справа в Україні доби визвольних змагань (1917–1921): Зб. наук. пр. — К., 1998. — С. 171–173; *Його ж.* Архів, архівний документ у житті Павла Скоропадського (1873–1945) // Архівознавство. Археографія. Джерелознавство: Міжвідомч. зб. наук. пр. — Вип. 1. — К., 1999. — 122–134.
- ³³ ЦДАК, ф. 856, оп. 2, спр. 1, арк. 19 зв.
- ³⁴ Див. крім згаданих вже наших праць також: Коваленко О. Павло Скоропадський і Вадим Модзалевський: Останній гетьман. — К., 1993. — С. 257–260; Археографічна діяльність В. Л. Модзалевського // Матер. конф., присвяч. 150-річчю Київської археографічної комісії. — К., 1997. — С. 360–361.
- ³⁵ ЦДАК, ф. 1219, оп. 2, спр. 1622, арк. 3–3 зв.
- ³⁶ Там само, ф. 858, оп. 1, спр. 10, арк. 1.
- ³⁷ Там само, ф. 1219, оп. 2, спр. 695, арк. 2зв.–3.
- ³⁸ Панакин Г. Доля архівної спадщини П. П. Скоропадського у сховищах України: Останній гетьман. — К., 1993. — С. 199–202.
- ³⁹ Див. нашу аргументацію: Панакин Г. Архів, архівний документ у житті Павла Скоропадського. — С. 127–129.
- ⁴⁰ Купріянова Л. М. Деякі аспекти забезпечення збереженості документів // Доп. та повід. республ. наук. конф. «Актуальні проблеми розвитку архівної справи в Україні». — К., 1996. — С. 143.

УДК 025.7/9 + 025.171

Галина Ковальчук

ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ СТАРОДРУКІВ ТА РІДКІСНИХ ВИДАнь

В статтє, опираєсь на опыт отдела старопечатных и редких изданий Национальной библиотеки Украины имени В. И. Вернадского и общие методические разработки по сохранности ценных фондов, поданы основные требования к хранению старопечатных и редких книг.

Сукупність традиційних бібліотечних процесів, пов'язаних з роботою над книгою — пам'яткою друку, відрізняється від аналогічних процесів, коли об'єктом діяльності виступає просто книга — джерело інформації. В поняття «книга — пам'ятка друку» (і ширше — «пам'ятка культури») ми включаємо стародруки — видання XV–XVIII ст., незалежно від мови чи місця видання, а також цінні та рідкісні видання XIX–XX ст. У свою чергу рідкісними ми вважаємо не лише видання, що були надруковані малим накладом чи основний тираж яких був знищений з різних причин після виходу, а й нелегальні та заборонені видання, тобто ті книги, що збереглися в незначній кількості примірників. Рідкісними та цінними вважаються також книги — шедеври книжкового мистецтва, що включають кращі зразки шрифтового та художнього оформлення, незвичайний папір, оправу, формат тощо. Цінними є також, як правило, прижиттєві, особливо перші, авторизовані видання творів класиків літератури, науки, суспільних рухів, примірники з автографами видатних історичних осіб, їх маргінальними записами та помітками. Ці основні параметри можна значно деталізувати, але головне — усвідомлення того, що стародруки та рідкісні видання є цінним джерелом для вивчення історії розвитку науки і культури і мають виключну наукову, духовну, матеріальну цінність. Звідси випливає необхідність особливо дбайливого зберігання книжкових пам'яток.

Це завдання вимагає вирішення комплексу проблем. Безперечно, працівники бібліотек, архівів,

музеїв приділяють багато уваги роботі з пам'ятками друку. Проте їх зусиль виявляється явно недостатньо головним чином у зв'язку з досить низьким рівнем матеріальної бази. Крім того, незадовільним є наукове, інформаційне, методичне, організаційне забезпечення діяльності в цій галузі, відсутність відповідної підготовки спеціалістів для роботи зі стародруками та рідкісними книгами.

Розуміння необхідності особливих умов зберігання старовинних та рідкісних видань було усвідомлене бібліотекарями ще в XIX ст. Так, Леопольд Делісле ще 1890 р. писав: «Ми набуємо величезних переваг, якщо будемо відбирати і зберігати в особливих умовах найбільш цінні книги бібліотеки — такі, як інкунабули, рідкісні видання, книги, друковані на веленовому або іншому високоякісному папері, томи, що містять незвичайні гравюри або мають рукописні примітки, книги, що належали знаменитим особам і книги з художніми оправами»¹. Вже в XIX ст. у великих бібліотеках з'являються спеціальні підрозділи для зберігання таких раритетів. Перша світова війна, необхідність термінового виокремлення рідкісних видань з метою евакуації найбільш цінних фондів також об'єктивно прискорили процес створення відповідних підрозділів у книгозбірнях, в першу чергу національних².

Аргументом проти створення окремих відділів рідкісних видань було те, що будь-яке зібрання, сконцентроване в одному місці, наражається на більшу небезпеку, оскільки становить велику принаду і більш легку поживу для злочинців, а також більшу вірогідність повного знищення внаслідок нещасного випадку. Проте проблема не лише в охороні цих скарбів від випадкової небезпеки: головним завданням є створення оптимальних умов їх зберігання — найсприятливішої температури і віддаленості від всього, що може стати причиною повільного, але невідворотного руйнування, — які краще за все га-



I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність

рантують їх збереження. Між іншим, значно легше здійснити засоби перестороги проти пожежі і крадіжки в окремому, спеціально для цього обладнаному приміщенні, яке знаходиться під постійним наглядом і звідки, в разі необхідності, перш за все можна винести всі книги. Крім того, як абсолютно справедливо замітив Хіршауер, рідкісні книги, що знаходяться в окремій кімнаті, «гарантовані від невмілого поводження з ними співробітників, що не розуміють їх цінності; коли таку книгу замовляє читач, сам факт дбайливого збереження такої книги достатній для того, щоби бібліотекар при видачі такої книжки рекомендував поводитись з нею особливо обережно»³.

У Національній (згодом Всенародній) бібліотеці Української держави, нині Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського, відділ стародруків було утворено ще 1920 р. До 1926 р., коли було укомплектовано штат і у підрозділі почалася активна робота з описування, розміщення, вивчення видань, їх популяризації, створення каталогів, йшов лише відбір стародруків з колекцій націоналізованих бібліотек та загального книгосховища. Саме в 1920–30-х рр. були підготовлені методичні документи, які на багато десятиліть визначили вимоги щодо роботи з фондом стародруків та рідкісних видань. Серед них слід назвати роботи В. Ф. Іваницького «Проект інструкції по улаштуванню та опису стародруків у ВБУ при УАН» [1922], С. І. Маслова «Спеціальні вимоги до приміщення та устаткування відділу стародруків Бібліотеки АН України» (1936), Б. І. Зданевича «Положення про підвідділ раритетів (XIX–XX ст.) Відділу стародруків і раритетів Бібліотеки АН УРСР». З 1929 р. відділ стародруків та рідкісних видань (назва відділу інколи змінювалась), розташований на I поверсі спеціально для бібліотеки побудованого корпусу на Володимирській, 62, в північній стороні будинку, де навіть влітку прохолодна, оптимальна для книжок температура. Час і досвід підтвердили правоту наших попередників. Науково розроблені та перевірені досвідом нашого відділу основні правила зберігання стародруків та рідкісних видань можна коротко викласти так: фонди стародруків та рідкісних видань повинні розміщуватись у ізольованих від загальних фондів та спеціально обладнаних приміщеннях, які обов'язково повинні бути забезпечені автоматичною пожежно-охоронною сигналізацією та засобами пожежогасіння. З метою протипожежної безпеки провід електричного освітлення у сховищах стародруків необхідно помістити в металеві трубки, а краще звести його до мінімуму і обмежуватись лише необхідним освітленням.

На вікнах усередині, а не з вулиці, мають бути металеві ґрати, товщина металевого прута не менше 1,5 см. Краще, коли ґрати зроблені з двох половинок і закриваються посередині на замок, але вдень, у разі необхідності, можуть розкриватись і складатись на завісах обабіч вікна. Абсолютно необхідно це на випадок термінової евакуації книжок і людей (відділ знаходиться на I поверсі).

Найкращі умови для старих книг — дерев'яні шафи (можливо, зі скляними дверцятами), що закриваються на замок. За відсутності шаф перевагу

слід надавати стелажам з широкими дерев'яними полицями. Скло в шафах повинно бути закритим від сонячних променів темним папером або тканиною, дошки полиць відшліфовані та просочені спеціальними пожежобезпечними розчинами. Ширина полиць повинна бути не менше 30 см, адже стародруки, в більшості, були великого формату, а відстань між полицями по висоті потрібно регулювати в залежності від форматів книжок, для чого всередині шаф прибивають зубчасті планки, на яких кріпляться полиці. Книги потрібно розміщувати в один ряд, обов'язково враховуючи форматний принцип розстановки. Колись і стелажі, і шафи робили так, що ширина полиць була різною: для книжок великого формату найнижча та найширша полиця, наступні вузчі, а верхні — найвузчі, для книжок малого формату.

Отже, формуючи колекцію, і це підтверджують архівні документи⁴, співробітники відділу спочатку сортували книжки за майбутніми колекціями інкунабулів, палеотипів, кириличних друків тощо, а далі — обов'язково за форматом видань. Це дуже важливо для забезпечення збереженості книжок, інакше велика книжка, особливо в м'якій обкладинці, нависає над маленькою, згинається, псується, частіше відбуваються заставки, в першу чергу серед малих книжок. Про естетичний вигляд книжкових полиць у такому разі навіть не говоримо. Якщо вже книжки різних форматів мають сусідні розстановочні шифри, бажано на полицях ставити яскраво написані розподільники-замісники, а книги незвичного формату розташовувати на окремих полицях за відповідним форматом.

Останнім часом відділ стародруків та рідкісних видань НБУВ активно займається поповненням своїх фондів стародрукованими виданнями з резервного фонду бібліотеки. Вимоги до технічного оброблення та описування нових надходжень лишаються традиційними: відбір видань, що відповідають профілю комплектування, перенесення до книгосховища відділу, штемпелювання, а далі сортування за хронологією, шрифтовою та видавничою ознакою за колекціями відділу, за форматом, а тоді вже поступово інвентаризація, шифрування та описування для каталогів.

В окремій колекції складаються мініатюрні видання — заввишки до 10 см, це робиться для зручності користування, зберігання та обліку. Особливе питання — як, не псуючи книжку розміром інколи 2–3 см, поставити штамп установи та інвентарний номер. Один з можливих варіантів — виготовлення спеціального маленького штампику з назвою відділу чи бібліотеки або музею. Головне правило — ніколи не ставити штамп на текст чи ілюстрацію книжки.

У відділах стародруків, на відміну від масових бібліотек, як правило, не клеять на книжках кишеньок для запису читацьких номерів та дат книговидачі, ярликів і т. п. В практиці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського штамп бібліотеки та інвентарний номер чорнилом або кульковою ручкою ставлять на звороті титулу та на 33 сторінці знизу, а ярлик із шрифром на сучасних книжках приклеюють до зворотної кришки оправи. У відділі ж стародруків наші попередники цьо-



го не робили, прагнучи не псувати стародруки та раритети. Далеко не завжди вони проставляли штамп на 33 сторінці, та й на книжках не всіх колекцій взагалі проставлені штампи, скажімо, на невеликого формату альдінах та ельзевірах штампів раніше не було. Розстановчі шифри традиційно у відділі пишуться на закладках з цупкого білого паперу, що вкладаються в книжки, та охайно олівцем на передньому форзаці або на звороті м'якої обкладинки.

Розміщення колекцій у приміщеннях відділу, як і скрізь, здійснюється в залежності від їх цінності, а також інтенсивності користування. Найбільш цінні зберігаються у шафах. Неприпустимо, ми вважаємо, розміщувати поруч книжки абсолютно різних епох, наприклад, інкунабул чи палеотип і його сучасне факсимільне видання. Старовинні книжки на полицях перебувають у властивій саме їм історичній аурі, і це не містика, а звичайні фізико-хімічні явища, пов'язані з кислотністю паперу, процесами його старіння. Старіння паперу в книжках відбувається повільніше, ніж, скажімо, в архівних документах, проте невідповідні умови зберігання можуть значно прискорити цей процес⁵.

Шкідливим фактором, що викликає руйнування паперу, є, як відомо, світло, в першу чергу ультрафіолетові промені. Тому традиційно приміщення книгосховищ будували без вікон (на сьогодні в ідеалі треба мати сучасну систему кондиціонування повітря). Якщо ж відділ розміщують у кімнатах з вікнами, краще це робити в північній стороні будинку, як це було зроблено 1929 р. у Всенародній бібліотеці України. На вікнах повинні бути штори або жалюзі, в гіршому випадку скло вікон закривають білим папером чи тканиною, або замащують білою фарбою.

Але й штучні джерела освітлення — лампи розжарювання і особливо люмінесцентні лампи — є також небезпечними для книжок. Саме з причин шкідливості світлового та термічного впливів забороняється ксерокопіювання стародруків. Проте досі не вивченим лишається вплив світла та температури на стародруковані видання під час сканування, що все частіше застосовується в бібліотеках і музеях для виготовлення електронних страхових копій рідкісних експонатів. На нашу думку, процеси, що відбуваються під час ксерокопіювання та сканування, аналогічні, і завдання спеціалістів визначити і довести фондоутримувачам, чому безкислотний папір стародруків ксерокопіювати не можна, а сучасний (мається на увазі ХХ ст.) кислотний папір — можна.

Неприпустимо залишати розкритими книжки на столах або у вітринах. Крім того, що вицвітає фарба, руйнується папір, ламається також корінець та блок книги.

Важливе значення для забезпечення збереженості старих книжок має підтримання оптимального температурно-вологісного режиму, адже знаходження в надто сухому приміщенні призводить до висихання і деформації книг і матеріалів, а надлишок вологи створює умови для появи біологічних шкідників. Для контролю температури та вологості приміщень використовуються психрометри. В залежності від їх по-

казань здійснюються заходи, спрямовані на покращання ситуації: провітрювання або його виключення в період підвищеної вологості на вулиці, вологе щоденне прибирання, розміщення ємностей з водою під батареями опалювання, відключення певних секцій батарей та ін.

Окремий блок проблем — знепилювання стародруків. В наш час його слід проводити за допомогою сучасних пирососів, використовуючи круглі щітки-насадки. Знепилювання слід проводити не бронеполіцями, як це прийнято у загальних книгосховищах, а попримірничково, знімаючи кожну книжку з полиці, за спеціальною методикою⁶. В приміщеннях, що межують з читальним залом, знепилювання пирососом провадиться в щомісячні санітарні дні. В інших же фондосховищах це можна робити в будь-який день. Під час цієї роботи бібліотекар одночасно відбирає книжки на реставрацію, ремонт оправи. Дрібний ремонт досвідчений бібліотекар може проводити самостійно. Забороняється підклеювати силікатним клеєм, скріплення сторінок чи обкладинок металевими скріпками.

Вкрай важливим є спадкоємність осіб, що несуть відповідальність за збереженість стародруків та рідкісних видань, послідовність у проведенні політики щодо забезпечення збереженості раритетів.

Примітки

¹ Instructions elementaires et techniques pour la mise et le maintien en ordre des livres d'une bibliotheque. — Lille, 1890.

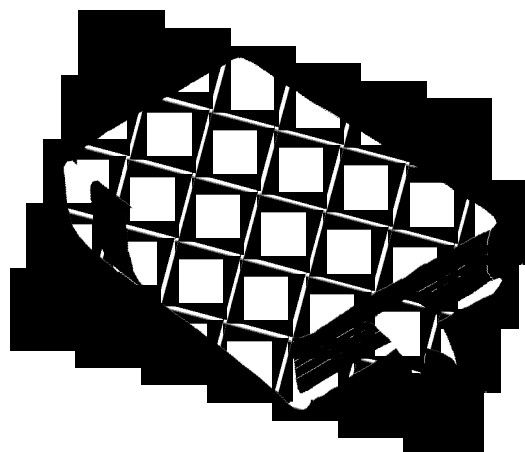
² Бреїа П. Отдел редких книг в библиотеке // Бюллетень ЮНЕСКО для библиотек. — Т. XIX. — 1965. — № 4. — С. 183.

³ Hirschauer Ch. Inventaire des livres rares ou curieux d'une bibliotheque // Congres international des bibliothecaires et des bibliophiles, tenu a Paris en 1923. — Paris, 1925 — P. 111–116.

⁴ Щоденник роботи відділу стародруків (листопад 1937 — грудень 1940). Зберігається у відділі.

⁵ Хранение и консервация редких старопечатных и рукописных книг и документов: Обзор методик. — К., 1988. — С. 9.

⁶ Забезпечення фізичного збереження документних фондів Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського: Інструкція / Укладачі: Г. Новікова та ін. — К., 1996. — С. 6.





КРИЗА АРХІВІВ ЯК НАСЛІДОК КРИЗИ СУСПІЛЬСТВА

Сопоставляются неутешительные данные по сохранности архивных документов отдельных граждан (фотографий, свидетельств об образовании или права собственности) и подразделений архивной службы в районах и областном центре (г. Полтава). Анализируются причины невнимательного отношения ликвидируемых отраслевых организаций Полтавской области к своим архивам. Показано недостаточное финансирование в наши дни архивного дела, что ведет к потере кадров — архивистов. Для улучшения ситуации в архивном деле автор высказывает пожелание о внесении соответствующих изменений в действующие законы Украины.

Людство завжди хвилювало питання, як зберегти та передати майбутнім поколінням інформацію про свої історію, релігію, культуру. Здавна цьому слугували бібліотеки, музеї та архіви, про існування яких відомо вже з III тисячоліття до нашої ери. На жаль, за часів панування тоталітарних режимів багато архівів зазнали лихої долі Олександрійської бібліотеки. Але значно гірше, на наш погляд, те, що за сталінських часів відбулася мутація суспільної свідомості: вирости покоління «иванов, не помнящих родства», яким не потрібні архіви, бо вони не хочуть знати своїх дідів-прадівів. І якщо до Жовтневої революції практично в кожній родині був свій маленький архів, що складався з фотокарток, документів про освіту чи право власності, або хоча б метричних виписок, то сьогодні ми на кожному кроці зустрічаємось з недбалістю ставленням до особистих документів. Нам, архівістам, це добре відомо, адже більшість соціально-правових запитів, які виконують архіви, надходять від громадян, що загубили посвідчення про метричні записи, нагородження, документи про право власності, освіту чи трудову діяльність. Проте, якщо людина не береже власний архів, то чому ж тоді вона буде дбайливо ставитися до документів Національного архівного фонду? І ось тут ми стикаємося зі зневагою до документів на побутовому рівні, адже більшість наших співвітчизників незалежно від посади та соціального статусу не тільки нічого не чула про НАФ, але й архів вважає сховищем нікому не потрібних запарошених папірців. Таким чином спрацьовують два стереотипи, які глибоко вкоренилися у свідомості наших громадян ще за сталінських часів: існування так званого «досьє» на кожного і невпевненість у завтрашньому дні. Тобто, якщо найстаріше покоління українців звикло знищувати власний архів під час сталінських та гітлерівських репресій, то їх більш молоді співвітчизники дозволяли дітям гратися документами, палили їх після смерті старших членів сім'ї або просто викидали. Саме в макулатурі у 1992 р. був знайдений щоденник лікаря О. О. Несвіцького про події 1917–1922 рр. у Полтаві, виданий пізніше ДА Полтавської області¹.

З сумом необхідно констатувати, що органи влади та управління нашої держави не набагато краще ставляться до архівів, ніж пересічні громадяни. Про це свідчить хоча б той факт, що закон «Про національний архівний фонд і архівні установи» був затверджений Верховною Радою і набрав чинності лише через два роки після проголошення незалежності України — 24 грудня 1993 р. А «Типове положення про державний архів області, міст Києва і Севастополя», яке регламентує всі аспекти діяльності держархівів і надає їм статус місцевих органів влади, Кабінет Міністрів України затвердив у серпні 1996 р., тобто ще через три роки після прийняття закону. Та й сам закон в окремих частинах схожий скоріше на декларацію про наміри, ніж на правовий документ. Наприклад, у його преамбулі зазначено, що держава сприяє досягненню світового рівня в розвитку архівної справи², але сьогодні нашим архівам відключають охоронну сигналізацію, телефонний зв'язок і навіть опалення за несплату цих послуг. За таких умов стверджувати, що ми зможемо забезпечити збереженість документів, як у читальних залах США, обладнаних відеокамерами, а самі документи та книги — магнітними шифрами³; або почнемо застосовувати методи реставрації, як у Швейцарії, де планується масове розкислення документів на спеціальній установці, для будівництва якої парламент виділив 13,5 млн. франків кредиту та 10 млн. франків попереднього кредиту для розкислення фондів державної бібліотеки і федерального архіву протягом перших п'яти років⁴, — просто маніловщина. Взагалі складається враження, що прийнявши закон про НАФ, українська влада вирішила вважати свій обов'язок щодо архівів виконаним, тому що після введення його в дію пройшло більше п'яти років, а загальнодержавної Програми розвитку архівної справи, яку постановою Верховної Ради України від 24 грудня 1993 р. доручалось прийняти Кабінету Міністрів України⁵, досі немає. Відсутність цієї програми, законодавчих актів (крім вказаного закону) призводить до неузгодженості в розвитку архівної галузі нашої країни. Наприклад, законодавчо зовсім не врегульоване питання про принципи зберігання машиночитаних документів.

На жаль, органи місцевої влади часто теж не виконують не лише статті закону, а й інші розпорядчі документи щодо архівів, прикриваючись відсутністю коштів. Наприклад, незважаючи на розпорядження голови Полтавської облдержадміністрації від 25 липня 1997 р. № 283 «Про забезпечення зберігання документів підприємств, установ і організацій різних форм власності, що ліквіднуються», архіви для зберігання документів ліквідованих установ створені лише у м. Кременчуці, м. Лубнах та в Кобеляцькому районі. Питання про організацію такого архіву в обласному центрі вже давно назріло, але ніяк не вирішується. У м. Миргороді документи з



I. Проблеми збереженості архівної спадщини: історія та сучасність

страхового фонду та фонду користування. У зв'язку зі скороченням у 1998 р. трьох реставраторів архів зараз не планує роботу з відновлення документів із згасаючим текстом. Нашим реставраторам іноді бракує клею та ледерину, тому вони навіть і не мріють про ламінування документів або інші сучасні види реставрації.

Що стосується зберігання документів в установах, то впродовж останнього десятиліття воно стало гіршим за всіма аспектами. В умовах економічної кризи документи масово створюються на найдешевших і часто неякісних носіях. Адже, якщо часто навіть описи друкуються на газетному папері, а, з іншого боку, більшість сучасних принтерних текстів водорозчинна і вицвітає, то архівістам XXI ст. доведеться зіткнутися з більш швидким руйнуванням документів 1990-х рр., здавалося б новіших, ніж 1960–70-х.

Інша, не менш актуальна проблема архівних підрозділів організацій, підприємств, установ — створення нормальних умов зберігання документів. На жаль, останнім часом в установах зростає кількість неупорядкованих документів, що порушує не лише ці умови, а й веде до втрати самих документів. Зокрема, з 234 організацій, віднесених до списку № 1 — джерел комплектування держархіву Полтавської області, лише 140 упорядкували документи за встановлений термін (по 1996 р.). Інші, серед яких ВАТ «Кременчуцький автомобільний завод», телерадіокомпанія «Лтава», обласне управління культури та інші, посилаються на скрутне матеріальне становище, яке не дозволяє їм оплатити послуги за виконання комплексу робіт з науково-технічного оброблення документів, а самостійно організувати цю роботу вони відмовляються⁵.

Не менш важлива в архівній галузі, ніж стан приміщення і обладнання, проблема кадрів. Відчуженість держави гасить усвідомлення громадської значущості архівної праці, зникає зацікавленість, йдуть кращі кадри, втрачаються спадкоємність і традиції архівної школи, що склалися десятиліттями. Впродовж останніх десяти років в архів не прийняли жодного молодого спеціаліста, лише 3 співробітники архіву області мають спеціальну вищу освіту, а з 30 завідуючих міськ-, райархівами — взагалі тільки 1. На жаль, в Україні ще недостатньо розроблена система підвищення кваліфікації для спеціалістів і практично відсутня для робітників вищої кваліфікації. Непогано було б вивчити досвід Московської «Архівної школи» з підвищення професійного рівня архівістів і краще з нього застосовувати на практиці. А до того часу нам, напевно, буде дуже складно досягнути рівня західних країн по збереженості архівних документів, якщо, наприклад, у Швеції реставрацією займаються лише співробітники зі спеціальними освітою і підготовкою у цій галузі¹⁰.

Серед працівників ділових служб та архівних підрозділів установ, організацій, підприємств, віднесених до списку № 1, лише один має спеціальну вищу освіту. Щоб підвищити їх фаховий рівень, держархів разом з центром підвищення кваліфікації державних службовців і керівників державних підприємств, установ, організацій при облдержадміністрації в 1998 р. запровадили курси з питань орга-

нізації документаційного забезпечення управління та роботи відомчого архіву, на яких навчалися 120 чоловік [5, спр. 02–03].

Не можна не згадати і про низький рівень свідомості працівників, що відповідають за збереження документів, як в державних, так і у відомчих архівах. Адже низький рівень оплати праці в архівах (а в організаціях відповідальним за архів часто взагалі не доплачують за цю роботу) і невпевненість у завтрашньому дні, що посилилась після скорочення штату облархіву на 25%, зменшення зарплати і частими її затримками, викликають прояви індиферентності відповідальних за збереження документів працівників, що кінець кінцем спричинює часткову і навіть повну втрату документів.

Підведемо невітні підсумки рівня збереженості архівних документів на сучасному етапі. Їх фізичний стан поступово погіршується через неспроможність архівних установ підтримувати необхідний температурно-вологісний режим, проводити реставраційні роботи в повному об'ємі, мікрофільмувати документи. Документи губляться у відомствах внаслідок безвідповідальності, вони псуються через порушення умов експлуатації приміщень і непрофесіоналізм реставраторів.

Ми завжди жили не заможно. Але в кінці 1980-х рр. мали налагоджену діючу структуру архівної справи, планове функціонування її основних напрямків, чітку концепцію забезпечення збереженості документів як систему завдань, що дозволяла в умовах обмежених можливостей галузі кількісно прогнозувати і вирішувати проблеми збереження, зокрема у будівельно-ремонтній, виробничій, методичній, кадровій, науковій сферах. Сьогодні немає головного: стабільності забезпечення, стабільності планів, стабільності перспектив. Щоб зберегти наші архівні скарби в сучасних складних умовах, треба на загальнодержавному рівні домогтися вирішення питання про достатнє фінансування архівної галузі, внесення необхідних змін в чинне законодавство, організацію системи професійної підготовки.

Примітки

¹ Несвіцький О. О. Полтава у дні революції та в період смуту 1917–1922 рр. — Полтава, 1995. — С. 12.

² Відомості Верховної Ради України. — 1994. — № 15. — С. 394–406.

³ Быкова Л. А., Леонтьева О. Г. Организация доступа к архивным документам в США // Отечественные архивы. — 1998. — № 6. — С. 102–109.

⁴ «У архивных документов своя жизнь, так будем относиться к ней бережно!» — призывают швейцарские архивисты // Отечественные архивы. — 1998. — № 5. — С. 93–98.

⁵ Поточне діловодство ДА Полтавської обл. за 1999 р., спр. 01–14.

⁶ Те саме за 1998р., спр. 05–14.

⁷ Зібрання постанов Уряду України. — 1996. — № 17. — С. 8–13.

⁸ Собрание Узаконений и Распоряжений Рабоче-Крестьянского Правительства Украины. — 1922. — № 47. — С. 834.

⁹ Манькин В. А. Московское городское объединение архивов: десятилетие работы // Отечественные архивы. — 1998. — № 6. — С. 47–52.

¹⁰ Колосова Т. Ю., Носков К. В., Салова В. В. Реставрация архивных документов в Швеции // Отечественные архивы. — 1998. — № 3. — С. 105–109.



УДК 930.251

Тетяна Рокитенець

ГРОМАДСЬКИЙ ОГЛЯД СТАНУ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ ДОКУМЕНТІВ НАЦІОНАЛЬНОГО АРХІВНОГО ФОНДУ — ДІЙОВИЙ СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ УМОВ ЗБЕРІГАННЯ ДОКУМЕНТІВ У ДЕРЖАВНИХ АРХІВАХ

В докладе идет речь об общественном смотре сохранности документов Национального архивного фонда в государственных архивах, как о наиболее действенном способе создания надлежащих условий хранения документов.

Определены основные задачи смотра: всестороннее изучение фактического состояния сохранности документов, подготовка и осуществление практических мер по ликвидации выявленных недостатков и улучшения условий хранения документов. Главной целью этого мероприятия является повсеместное создание, прежде всего за счет укрепления материально-технической базы архивов и наведения в них надлежащего порядка, таких условий хранения документов НАФ, которые гарантировали бы их сохранность.

Детально рассматривается работа Главархива и комиссий по организации смотра в государственных архивах всех уровней. Приводятся конкретные результаты улучшения условий хранения документов, достигнутые вследствие проведения общественного смотра сохранности документов.

Забезпечення збереженості архівних документів є найвідповідальнішим завданням, що впливає із Закону України «Про Національний архівний фонд і архівні установи». Виконуючи це завдання, відділ зберігання та обліку Національного архівного фонду Держкомархіву спрямовує свою діяльність у 2-х основних напрямках: розроблення нормативно-правової й методичної бази та проведення практичних заходів щодо створення належних умов зберігання документів.

Серед практичних заходів найбільш дійовим та ефективним, як свідчить наш досвід, є проведення громадських оглядів стану збереженості документів у державних архівах. Громадський огляд — це масштабна акція, до якої залучаються широкі верстви громадськості, органи державної влади і яка охоплює всі державні архіви. Тому проводяться вони не частіше ніж 1 раз у 10 років.

Останній огляд проводився за ініціативою Головархіву в 1995–1997 рр.

Основними завданнями огляду були всебічне вивчення фактичного стану збереженості документів, вироблення конкретних пропозицій і здійснення практичних заходів щодо усунення виявлених недоліків та поліпшення умов зберігання документів. Головна мета заходу — повсюдне створення, перш за все за рахунок зміцнення матеріально-технічної бази архівів та наведення в них належного порядку, таких умов зберігання документів НАФ, які б гарантували їх збереженість.

Головархів створив нормативно-методичну базу для проведення огляду. З цією метою було розроб-

лено і зареєстровано у Міністерстві юстиції пакет нормативних документів. Це «Умови проведення громадського огляду стану схоронності документів Національного архівного фонду в державних архівах України», «Типове положення про обласну комісію з організації та проведення громадського огляду стану схоронності документів Національного архівного фонду у державних архівах України», «Порядок проведення громадського огляду стану схоронності документів Національного архівного фонду в центральних державних архівах».

Для забезпечення проведення громадського огляду та підвищення його ефективності Головархів України надіслав листи місцевим органам державної влади, які з розумінням підтримали ідею проведення зазначених заходів, Уряд Автономної Республіки Крим видав постанову, всі облдержадміністрації — розпорядження про проведення громадського огляду. У відповідності з цими документами в Автономній Республіці Крим, всіх областях і 113 районах було створено комісії з організації та проведення громадського огляду стану збереженості документів Національного архівного фонду в державних архівах. У Автономній Республіці Крим оглядову комісію очолив заступник Міністра Уряду, в 12 областях — заступники голів облдержадміністрацій, в 1 області — завідувач загальним відділом облдержадміністрації, в 10 областях — директори архівів.

До складу обласних оглядових комісій увійшли відповідальні працівники облдержадміністрацій, члени обласних організацій товариства охорони пам'яток історії та культури, представники Спілки архівістів України та інші особи. Оглядові комісії були створені також у всіх центральних держархівах, держархівах міст Києва і Севастополя. Була створена центральна комісія з організації та проведення огляду.

На першому етапі огляду зазначені комісії здійснили комплекс організаційно-методичних заходів, спрямованих на розгортання й активне проведення громадського огляду. Відбулись організаційні засідання комісій, на яких було затверджено плани їх роботи, складено графіки перевірки держархівів низової ланки тощо.

Члени оглядових комісій перевірили фактичний стан збереженості документів у всіх центральних держархівах, держархівах областей, більшості міськдержархівів і архівних відділів райдержадміністрацій, підготували конкретні пропозиції щодо усунення виявлених недоліків, результати перевірок розглядалися на засіданнях обласних і районних комісій.

Було організовано регулярне інформування місцевих органів державної влади і самоврядування про



II. 3 досвіду роботи архівів

результати перевірок стану збереженості документів у держархівах усіх рівнів. У Вінницькій, Волинській, Донецькій, Кіровоградській, Сумській, Херсонській, Хмельницькій областях, м. Києві оглядові комісії надіслали до місцевих держадміністрацій доповідні записки з питань надання держархівам допомоги у поліпшенні зберігання документів, зміцнення їх матеріально-технічної бази та посилення пожежної безпеки.

За підтримкою місцевих органів виконавчої влади і самоврядування оглядові комісії у Автономній Республіці Крим, Вінницькій, Волинській, Закарпатській, Луганській, Миколаївській, Чернігівській, Хмельницькій областях і м. Києві з власної ініціативи розгорнули громадський огляд стану збереженості документів і у відомчих архівах.

У результаті організаційної роботи оглядових комісій усіх рівнів та за сприяння держадміністрацій уже на першому етапі громадського огляду було досягнуто певних успіхів у поліпшенні умов зберігання документів у держархівах. Підсумки роботи архівних установ на цьому етапі підбила Центральна комісія з організації громадського огляду; їх було доведено до відома держархівів із метою поширення передового досвіду, подальшого удосконалення роботи обласних комісій та надання їм допомоги у визначенні найголовніших ланок у комплексі заходів щодо забезпечення гарантованої збереженості документів НАФ.

Упродовж другого етапу діяльність комісій і державних архівів була спрямована на усунення виявлених недоліків у забезпеченні збереженості документів, завершення ремонтних робіт та освоєння нових і додаткових приміщень.

Підсумки другого етапу та аналіз роботи комісій впродовж двох років свідчать про те, що у ході громадського огляду при взаємодії з місцевими органами виконавчої влади і самоврядування, незважаючи на фінансову скруту, вдалося певною мірою поліпшити умови зберігання документів у державних архівах, передусім шляхом ремонту архівних будівель, надання архівам нових або додаткових приміщень. Так, у ЦДАВО, ЦДІАЛ і ЦДНТА України проводився ремонт дахів, встановлено нові ринви та водостічні труби, у ЦДКФФА України відремонтовано стіни чотирьох боксів архівосховища кінодокументів, у Державному архіві при Раді міністрів Автономної Республіки Крим — дах та стіни цокольного поверху корпусу № 1. Поточні ремонти здійснено в 14 держархівах областей та Держархіві м. Києва, під час яких було відремонтовано дахи, окремі приміщення, системи водопостачання, хімпожежогасіння та ін. У одному з приміщень Держархіву Одеської області проведено капітальний ремонт.

Виконання аналогічних робіт сприяло поліпшенню умов зберігання документів і в архівних установах низової ланки, в яких відремонтовано 170 сховищ, 144 робочі кімнати та 8 читальних залів. У 5 архівних відділах райдержадміністрацій Житомирської, Миколаївської, Херсонської й Чернівецької областей пічне опалення замінено водяним. Одночасно держархіви проводили велику роботу щодо раціонального розміщення фондів, по

дезінфекції, знепиленню й картонуванню справ, оновленню ярликів, обробленню стелажів вогнезахисним розчином.

Позитивно вплинуло на збереженість документів НАФ у держархівах низової ланки надання їм нових і додаткових приміщень. Нові приміщення загальною площею 4,7 тис. кв. м отримали 56, а додаткові, загальною площею 1,4 тис. кв. м, — 48 міськдержархівів і архівних відділів райдержадміністрацій.

Під час огляду активізувалася робота щодо модернізації стелажного обладнання. У 11 архівах низової ланки дерев'яні стелажі замінено металевими, а в 39 — встановлено додаткові стелажі. У результаті довжина стелажних полиць збільшилася на 2,4 тис. пог. м. Додаткові стелажі встановлено також у держархівах Автономної Республіки Крим, Харківської та Херсонської областей.

Посилилася увага до стану пожежної безпеки держархівів, їх оснащення пожежною сигналізацією та інвентарем, скрізь проведено ревізії систем електроосвітлення, пожежних кранів. Ремонт і переобладнання електромережі проводилися у ЦДАВО, ЦДІАК, ЦДІАЛ України, 9 держархівах областей та 40 архівах низової ланки. У 33 міських держархівах і архівних відділах райдержадміністрацій встановлено, а в 7 держархівах областей і 33 архівах низової ланки відремонтовано пожежну сигналізацію. 95 держархівів низової ланки провели заміну застарілих вогнегасників, а 13 держархівів областей і 171 архів низової ланки — їх перезарядження. У Держархіві Херсонської області та 25 держархівах низової ланки дерев'яні стелажі оброблено вогнезахисним розчином.

У ході огляду охоронну сигналізацію встановлено в окремих приміщеннях ЦДІАК і ЦДІАЛ України, 7 держархівах областей, 40 архівах низової ланки і відремонтовано у держархівах Волинської, Львівської, Полтавської, Рівненської, Харківської, Хмельницької, Чернігівської областей і 26 архівах низової ланки. До центральних пультів охорони міліції підключено охоронну сигналізацію 37 міських держархівів і архівних відділів райдержадміністрацій. Металевими ґратами в цей період захищено вікна в ЦДАГО України, держархівах Волинської, Дніпропетровської, Житомирської, Львівської, Харківської, Херсонської, Черкаської областей і 58 архівах низової ланки, а в 92 держархівах замінено замкові пристрої.

Державні архіви, завдяки фінансовій підтримці місцевих органів виконавчої влади і самоврядування, під час проведення огляду значно зміцнили свою матеріально-технічну базу. ЦДІАЛ України, держархіви Автономної Республіки Крим, Житомирської, Львівської, Миколаївської, Полтавської, Херсонської, Хмельницької областей придбали копіювальні апарати. Держархів Полтавської області — комплект обладнання «Старт» для створення страхового фонду, а 51 держархів низової ланки — контрольно-вимірювальні прилади. Активізувався процес оснащення держархівів комп'ютерною технікою, її придбали держархіви Волинської, Дніпропетровської, Запорізької, Луганської, Миколаївської, Сумської, Харківської, Черкаської, Чернігівської областей.



Проведення громадського огляду сприяло піднесенню творчої ініціативи архівних установ у вирішенні питань розвитку архівної справи. Так, колегія Держархіву Запорізької області та президія обкому профспілки працівників державних установ прийняли спільну постанову, що передбачає проведення щорічного огляду–конкурсу роботи колективів міських державних архівів і архівних відділів райдержадміністрацій. У постанові визначено порядок морального й матеріального заохочення архівів — переможців огляду–конкурсу, в тому числі виділення путівок для них на базу відпочинку.

За поданням комісії Волинської області переможців огляду за 1, 2, 3 місця було нагороджено Почесними грамотами обласної Ради та грошовими преміями.

У Донецькій області на основі підсумкової інформації комісії було видано розпорядження голови облдержадміністрації, в якому відзначено переможців огляду, а також вказано ряду керівників міст і районів на необхідність вжиття практичних заходів щодо поліпшення умов зберігання документів НАФ.

Складні фінансово-економічні умови проведення громадського огляду спонукали держархіви до більш активного пошуку шляхів зміцнення своєї матеріально-технічної бази, залучення до цієї справи спонсорів.

У ЦДАМЛМ України за рахунок спонсорів придбано коробки та ярлики, що дало можливість закартонувати документи фонду письменника І. Багряного, у Вінницькій, Волинській і Луганській областях проведено ремонт приміщень архівних відділів райдержадміністрацій. Працівники 7 архівних відділів райдержадміністрацій Сумської області власноручно відремонтували приміщення.

У м. Антрацит Луганської області за рекомендацією комісії виконком звернувся до керівників підприємств міста із закликом про надання допомоги міськархіву. У результаті він одержав значну грошову допомогу, було виділено також будівельні матеріали, проведено ремонт сховищ та інших приміщень архіву. Крім того, з міського бюджету на придбання металевих стелажів, вимірювальних приладів і ремонт охоронно–пожежної сигналізації було виділено додаткові кошти.

Хід громадського огляду широко висвітлювався засобами масової інформації. У обласних і районних газетах видруковано 130 статей та інформацій про цей важливий захід. Держархів Миколаївської області видав буклет, а Держархів Кіровоградської області — плакат, присвячені проведенню огляду. В Автономній Республіці Крим, Вінницькій, Волинській, Донецькій, Івано-Франківській, Кіровоградській, Рівненській, Херсонській, Хмельницькій, Чернівецькій областях проведено разом 22 радіопередачі, а у Луганській, Рівненській, Харківській, Хмельницькій областях — 8 телепередач.

Центральна комісія здійснювала постійний контроль за ходом громадського огляду. Так, було проведено перевірку його організації у ЦДАВО, ЦДІАК, ЦДАГО, ЦДАМЛМ, ЦДКФФА України, держархівах м. Києва і Київської області, результа-

ти якої було розглянуто на засіданні колегії Головархіву України.

Центральна комісія, підбиваючи підсумки огляду, відзначила, що найбільш вагомих результатів домоглися комісії, очолювані представниками місцевих органів виконавчої влади. Так, на високому організаційно–методичному рівні працювала комісія в Автономній Республіці Крим (голова комісії — перший заступник Міністра Уряду Автономної Республіки Крим І. А. Акименко). Її успішній роботі сприяло прийняття урядової постанови від 16 лютого 1996 р. № 43 «Про заходи, спрямовані на поліпшення діяльності державних архівів і архівних підрозділів установ, організацій і підприємств», згідно з якою міськвиконкоми і райдержадміністрації прийняли програми матеріально–технічного забезпечення держархівів на період до 2000 р. За сприяння місцевих органів виконавчої влади і самоврядування в ході огляду відремонтовано приміщення 11 держархівів низової ланки республіки, 17 архівів отримали кошти на зміцнення матеріально–технічної бази, а 10 — нові та додаткові приміщення.

Помітних зрушень у поліпшенні умов зберігання документів НАФ у райміськдержархівах домоглися оглядові комісії Київської і Луганської областей. Так, у Київській області нові та додаткові приміщення отримали відповідно 8 і 4 архіви низової ланки, 14 архівів здійснили ремонт, 6 — замінили дерев'яні стелажі металевими, 7 — встановили пожежну сигналізацію.

У Луганській області відремонтовано приміщення 18 архівів низової ланки, нові та додаткові приміщення надано 8 архівам, у 6 архівах встановлено охоронну сигналізацію.

Поряд із цим через ускладнення фінансово–економічних умов ряд проблем щодо забезпечення збереженості документів у ході огляду вирішити так і не вдалося.

Залишається незавершеним будівництво нових приміщень держархівів м. Севастополя, Київської, Тернопільської областей, а приміщення ЦДАВО, ЦДІАК, ЦДАМЛМ потребують термінового ремонту. Загрозлива ситуація із збереженням документів склалася в держархівах Одеської, Харківської, Чернівецької областей. У скрутному становищі опинилися держархіви, розташовані в колишніх культових спорудах, які відповідно до Указу Президента України від 4 березня 1992 р. зобов'язані передати свої приміщення релігійним конфесіям.

Не можна визнати задовільним стан пожежної безпеки держархівів. Лише кілька з них встановили в сховищах автоматичні станції хімічного пожежогасіння. Залишаються не вирішеними до кінця питання обладнання приміщень держархівів, особливо низової ланки, системами охоронної та пожежної сигналізації, їх своєчасного ремонту та модернізації.

Унаслідок недостатнього фінансування державні архіви незадовільно забезпечуються сучасним обладнанням, матеріалами та хімікатами. Таке становище призвело до скорочення обсягів створення страхового фонду копій особливо цінних документів, припинення у переважній більшості держархі-



II. З досвіду роботи архівів

вів робіт з відновлення згасаючих текстів, значного зменшення обсягів реставрації документів.

Підсумки огляду було підбито на колегії Головархіву. Було відзначено активну роботу вже згаданих комісій Автономної Республіки Крим, Волинської, Київської та Луганської областей.

Оцінюючи результати громадського огляду стану збереженості документів НАФ, колегія наголосила, що акція загалом досягла поставленої мети, дозволила домогтися конкретних позитивних зрушень у процесі забезпечення належних умов збері-

гання архівних документів, певного зміцнення матеріально-технічної бази держархівів.

Але, найголовніше, на нашу думку, те, що реалізація в ході огляду низки конкретних заходів привернула увагу місцевих органів влади та громадськості до проблем архівної справи на місцях, активізувала співпрацю державних архівних установ з обласними й районними держадміністраціями та міськвиконкомами, що сприяло вирішенню нагальних проблем та підвищенню авторитету державних архівних установ.

УДК 930.251

Сергій Борисенко

ПРОБЛЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ДОКУМЕНТІВ В АРХІВНИХ ПІДРОЗДІЛАХ ЦЕНТРАЛЬНИХ ДЕРЖАВНИХ УСТАНОВ УКРАЇНИ

Приведены данные по вопросам учета и сохранности архивных документов на стадии делопроизводства в пределах структурных подразделений. Обращается внимание на недостатки в вопросах хранения документов и причины их возможных потерь. Рассматриваются аспекты сохранности документов в архивах, представленных на традиционных носителях информации.

Кризова ситуація, що склалася у нашому суспільстві, не оминула і архівну галузь, у зв'язку з чим гостро постало питання забезпечення збереженості документів Національного архівного фонду (НАФ) України в архівних підрозділах центральних державних установ. Послаблення адміністративного контролю з боку виконавчої влади за роботою своїх архівів негативно позначилось на умовах зберігання документів.

Як відомо, зберігання документів розпочинається ще на стадії діловодства у структурних підрозділах установ та організацій. Початкова стадія цього процесу розпочинається після проведення експертизи цінності документів з метою відбору документів постійного зберігання і своєчасного їхнього упорядкування.

Комплексні перевіряння стану архівної справи та діловодства в установах з боку кураторів ЦДАВО України показують, що у більшості випадків документи постійного зберігання не проходять первинної експертизи та оброблення у структурних підрозділах, як того вимагають правила. Лише у архівних підрозділах установ розпочинається науково-технічне оброблення і упорядкування документів.

Досить часто в установах відсутні погоджені з держархівом номенклатури справ, що в свою чергу заважає попередньо правильно віднести документи до НАФ України.

Несвоєчасне упорядкування документів постійного зберігання у структурних підрозділах міністерств та відомств, а в більшості випадків його відсутність, може спричинити втрату документів. Те ж саме може трапитись у разі порушення термінів пе-

редавання документів із структурних підрозділів на зберігання до архівного підрозділу.

Отже, процес зберігання документів розпочинається на стадії діловодства, в межах структурних підрозділів, а збереженість документів НАФ залежить від рівня уваги і відповідальності з боку працівників і керівництва структурних підрозділів.

Важливим і складним питанням у забезпеченні збереженості документів в архівних підрозділах є виділення для них відповідних приміщень. За радянських часів центральні установи республіканського підпорядкування в основному достатньо приділяли цьому увагу. Нині ситуація із забезпеченням установ приміщеннями для архівів значно погіршилася. За останні роки в деяких установах архівні приміщення відбиралися для іншого призначення з посиленням на більш важливі справи.

Звичним явищем стало розміщення архівосховищ у непристосованих сирих підвальних приміщеннях, де умови зберігання документів не відповідають встановленим нормам.

Щодо дотримання температурно-вологісного режиму зберігання, то тут ситуація теж досить невтішна. Переважна більшість архівів не забезпечена приладами для температурно-вологісного вимірювання, відповідно немає змоги контролювати і регулювати температуру і вологість в архівних приміщеннях. Зафіксовано багато випадків псування документів з причин відсутності вентиляції у архівних приміщеннях, велику вологість або надмірну сухість повітря. Є випадки пошкодження або знищення документів грибами, комахами, мишами та пацюками. Архівосховища деяких установ знаходяться в аварійних приміщеннях під постійною загрозою затоплення або інших аварійних ситуацій.

Є окрема категорія новостворених за роки незалежності України установ, де взагалі не виділено приміщень для архівосховищ. Документи зберігаються у структурних підрозділах або навіть просто в коридорах. Трапляються втрати документів як у структурних підрозділах, так і в самих архівах. При-



чини втрат документів бувають досить різними: від недбалого ставлення до своїх обов'язків відповідальних за збереженість документів працівників до навмисного їх знищення. Загалом спостерігається байдуже ставлення до стану зберігання документів з боку багатьох керівників центральних державних установ.

До об'єктивних причин погіршення умов зберігання документів в архівах установ слід віднести загальну фінансову ситуацію у суспільстві, брак коштів, котрі виділяються державою бюджетним установам, та послаблення адміністративного контролю за архівною справою. Саме в архівній галузі досить виразно показали себе проблеми, пов'язані з порушенням адміністративних схем контролю між установами різного рівня і відомчого підпорядкування. Тільки вихід суспільства із загальної кризи і зусилля самих працівників, спрямовані на реформування архівної справи, зможуть змінити на краще ситуацію у архівних установах. Час вимагає нових підходів до осмислення діяльності архівних установ,

зокрема, перенесення документної інформації на нові нетрадиційні носії інформації. В цьому напрямі потрібно спрямувати увагу всіх пов'язаних з цим питанням спеціалістів, особливо ж науковців. Вже зараз ми не в змозі повністю контролювати ситуацію стрімкого зростання нетрадиційних інформаційних потоків, немає правил їх документування з подальшим архівним зберіганням. На сьогодні державні архіви та архівні підрозділи установ не готові зберігати документи на нетрадиційних носіях.

Отже, питання зберігання документів НАФ України має свої як традиційні проблеми, так і новітні, пов'язані з новими інформаційними технологіями та умовами зберігання документів на нетрадиційних носіях. Лише комплексна програма реформування і розвитку архівної справи, зокрема, в напрямку забезпечення збереженості НАФ України, зможе допомогти вийти зі складної ситуації, що на сьогодні склалася, і в подальшому забезпечити надійний рівень зберігання національної інформаційної спадщини.

УДК 930.251

Тетяна Панфілова

З ДОСВІДУ ДЕРЖАВНОГО АРХІВУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЩОДО ЗБЕРІГАННЯ ДОКУМЕНТІВ

Проанализированы принципы организации хранения документов и материалов, в частности, личных фондов известных общественно-политических, научных и культурно-просветительских деятелей.

Головні принципи збереження документів визначені у відповідних законодавчих актах і розпорядженнях Головного архівного управління. Власне цими засадами і керується Держархів Львівської області у своїй роботі. Водночас наш архів за багаторічну свою діяльність набув певного власного досвіду, з основними здобутками якого ми і хотіли б поділитися.

Можна виділити кілька етапів, які в сумі дають можливість найбільш чітко визначити принципи та критерії збереження і, таким чином, досягти ефективності в цій ділянці архівної справи.

Перший етап — всебічна експертиза стану документів на час їх одержання. Власне на цьому етапі, в залежності від стану документів, визначається характер і місце їх зберігання, потреби реставрації та періодичність повторної експертизи їх стану.

Про що йдеться. Відомо, що є різні документоутворювачі, а головне різна часова дистанція від створення документа до його передавання в архів, а отже, і різний їх фізичний стан. Одна справа, коли в архів надходять документи від сучасних організацій та установ, отже і їх стан збереженості; цілком інша річ, коли в архів надходять документи з приватних архівів визначних громадсько-політичних та культурно-освітніх діячів, зокрема, їх епістолярна спадщина, мемуари, спогади, що створювалися багато десятиліть і не мали належного догляду.

Зрозуміло, що без кваліфікованої експертизи важко визначити стан збереження цих документів та потребу їх консервації чи реставрації. Для з'ясування цього дирекція архіву створює постійно діючу експертну комісію, до роботи якої також в окремих випадках залучаються і спеціалісти та науковці академічних і вузівських закладів. Комісія і визначає подальшу долю документів з точки зору їх консервації, реставрації, характеру зберігання та наступних експертиз. Висновки комісії обговорюються на колегіях, ухвали якої й лягають в основу організації зберігання архівних документів.

Проілюструємо цей процес на прикладі останніх п'яти років. За цей час ми отримали документи 187 установ і 12 особових архівів.

Документи першої групи належали, головним чином, ліквідованим комунальним підприємствам, а також дрібним промисловим та торговим напівприватним установам.

Документи цих підприємств знаходилися в досить доброму стані збереження, але разом з тим містили чимало документів, які не становили народно-господарської та інформативної цінності. У зв'язку з тим головне завдання постійно діючої експертної комісії полягало у відборі документів, які підлягали державному зберігання. Що ж до зберігання документів, то тут у комісії не виникало складності. Всі вони підлягали загальним принципам зберігання.

Документи особових архівів належали родинам відомих громадсько-політичних і культурних діячів: Михайла Рудницького, званого громадсько-політи-



II. 3 досвіду роботи архівів

чного діяча, письменника та журналіста; Юліана Гошовського, відомого діяча КПЗУ, історика та письменника; Антона Генсьорського, мовознавця; Анатолія Кос-Анатольського, композитора; Златослави Каменкович, Марії Перфецької, письменниць та Миколи Далекого (Алексєєва); Мирона Кордуби, історика; композитора Володимира Івасюка; а також політичного діяча Михайла Теслюка. Вони містять різноманітні за змістом, значимістю та функціональною належністю документи.

Документи Михайла Івановича Рудницького охоплювали відносно великий період часу, починаючи з початку ХХ ст. до смерті фондоутворювача (1.ІІ.1975 р.). Широкий діапазон творчості цієї неординарної постаті: поет і перекладач, викладач Українського таємного університету (до 1925 р.). З 1937 р. — професор Львівського університету. У 1939-1941 рр. — редактор газети «Вільна Україна», одночасно викладач зарубіжної літератури Львівського університету. Публіцист і перекладач творів зарубіжних письменників. Він залишив вагомий скарб для сучасників і наступних поколінь. Крім опублікованих за життя творів, в архів надійшли рукописи опублікованих та неопублікованих праць, а також листування, зокрема, з побратимами по творчій та громадсько-політичній діяльності, учнями. Перу вченого належить сотня статей з найрізноманітніших проблем з історії української, західноєвропейської і слов'янської літератур. Рудницький написав понад сімдесят рецензій на театральні постановки і художні виставки. Він перекладав з російської, польської, французької, китайської, єврейської та інших мов, а також з української на французьку. Частина наукової спадщини М. І. Рудницького зберігається в інституті літератури НАН України. Отримані архівом документи становлять відносно невеликий за обсягом фонд, але він містить майже всю інформацію про його багатогранну діяльність. Фонд пройшов науково-технічне оброблення, в результаті якого сформовано 38 справ.

У фонді Антона Івановича Генсьорського зберігаються, насамперед, документи, що стосуються наукової діяльності мовознавця, зокрема, рукописи праці «Галицько-Волинський літопис» та з історії друкарської справи, проблем східнослов'янського культурного процесу. Є також рукописи спогадів, рецензій, окремі екземпляри заборонених свого часу газет. Фонд складається із 44 справ.

Творча спадщина Юліана Гошовського, польського письменника та історика, становить декілька десятків рукописів поетичних та драматичних творів, нарисів, а також наукових праць та ескізів на природничі та історико-філософські теми польською мовою. Тут зберігаються також листи, записки та конспекти праць відомих істориків та філософів від середньовіччя до кінця ХІХ століття. Є і опубліковані поеми та вірші. Рукописні твори початку ХХ століття були матеріалом для дослідження, адже автор після втрати зору продовжував писати. Твори останніх років життя Ю. Гошовського залишилися неопублікованими. Документальна спадщина Ю. Гошовського надійшла в архів у вигляді розсипу в кількості трьох тисяч аркушів. Після нау-

ково-технічного оброблення фонд сформовано із 35 справ, до яких увійшли твори: «Нудьга Польщі», «Нова культура», «Поетичний триптих», «Ванда», «Пісня сучасного Прометея», «Невинність», «Надія», «Роздуми», «Правда і дух часу». Більшу частину фонду становить епістолярна спадщина.

Фонд Анатолія Йосиповича Кос-Анатольського сформовано із нотних рукописів, зокрема, вокально-інструментальних творів. Документи з публіцистичної та епістолярної спадщини, про громадсько-політичну діяльність та особистого автобіографічного характеру, а також різні матеріали, зібрані Анатолієм Йосиповичем, охоплюють період з 1949 по 1975 рр. З 1956 р. композитор незмінно очолював правління Львівського відділення Спілки композиторів України, а з 1973 р. був професором Львівської державної консерваторії імені М. Лисенка. У фонді сформовано 250 справ.

До фонду письменника Миколи Далекого (Алексєєва) увійшла творча спадщина, листи, а також рецензії на його твори Олега Куша (Павловича), Тараса Мигалія, Володимира Беляєва. Фонд складається з 10 справ.

Колекція документів Кордуби Мирона Михайловича, історика, професора Львівського державного університету ім. І. Франка, дійсного члена наукового товариства ім. Т. Шевченка містить документи про Б. Хмельницького, збірки «Джерела до історії України-Русі», а також праць з історичної географії, топографічної ономастики, історії України — всього 40 праць, в тому числі й кілька підручників, рефератів та рецензій.

У фонді є чимало особистих документів — паспорт, свідоцтва, автобіографія, спогади, записні книжки та посвідчення. Відклалися у фонді документи дружини Кордуби М.М. — всього 93 справи.

У фонд української письменниці Марії Світлини (Перфецької) увійшли поетичні та прозові твори, які друкувалися в журналах «Очаг», «Живая мысль», газетах «Воля народа», «Світ», вирізки з газет і журналів, фотографії, листи та спогади її сучасників, а також щоденник та нариси про життя деяких письменників минулого століття. Всього 11 справ.

Одним із останніх особових фондів, що надійшов до держархіву області, є надзвичайно цікава збірка документів, рукописів, листів, фотографій відомого композитора, засновника української естради Володимира Івасюка. Фонд налічує двісті справ.

Фонд Теслюка Михайла Миколайовича — знаного політика, вченого, члена КПЗУ та колишнього працівника Держархіву Львівської області теж надійшов на зберігання у числі останніх надходжень. Яскрава особистість, політичний діяч сучасності залишив багато особистих документів, фотографій, картин, спогадів та мемуарів, заборонених видань, газет та журналів, вітчизняних та зарубіжних. Фонд налічує 83 справи.

Експертиза засвідчила, що фізичний стан різного характеру і змісту документів був неоднаковий. У зв'язку з тим, що значна частина рукописної, особливо епістолярної спадщини знаходилася в незадовільному стані — погане збереження паперу, не



чіткий почерк, колір чорнила, — все це диктувало і необхідність специфічного їх зберігання. Документи такого характеру особових фондів були виділені в окремі справи і для них був визначений специфічний режим зберігання та видавання їх дослідникам. Крім того, окремі документи цієї групи були реставровані, а деякі скопійовані.

Для решти документів цих фондів, головним чином, опублікованих творів, фотографій, та інших ілюстрацій був визначений загальний режим зберігання і користування.

Відзначимо, що умови для тривалого і надійного збереження документів у держархіві загалом добрі. Архів знаходиться у приміщенні колишнього Домініканського монастиря, температура, практично, постійна впродовж року. Коливання її мінімальні. Вологісний режим задовільний. Документи зберігаються у спеціальних коробках на стелажах, які пристосовані до конфігурації монастирських келій. В окремих приміщеннях цієї будівлі впродовж кількох століть знаходилися книгосховища.

За режимом зберігання документів та матеріалів доглядає старший хранитель фондів, який періодично інформує членів колегії про ситуацію у сховищах.

В залежності від фізичного стану документів періодично приймаються рішення щодо реставрації, а також копіювання та способу видавання документів у читальний зал. У зв'язку з цим особливого значення ми надаємо перевірці стану справ, які видаються дослідникам. Це зумовлено тим, що було чимало випадків недоброросовісного користування документами з боку користувачів. Внаслідок цього пошкодженими або частково втраченими залишились деякі унікальні газетні статті (газета «Діло», «Naprzod»). Після подібних випадків адміністрація архіву позбавляє цих дослідників подальшого права користування фондами.

Така система організації та контролю за неухильним дотриманням правил роботи забезпечує тривалу і надійну охорону багатолітніх надбань документів для майбутніх поколінь.

УДК 930.251

Ольга Росторгуєва

ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОКУМЕНТІВ НАФ У ДЕРЖАВНОМУ АРХІВІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В докладе рассматриваются проблемы обеспечения сохранности документов НАФ в Государственном архиве Сумской области, как субъективные, так и объективные, связанные с изменениями в общественно-политической жизни и недостаточным финансированием: соответствие современным требованиям зданий архива; системы пожаротушения; стеллажного оборудования; отопление архивохранилищ, лабораторное оборудование; состояние создания страхового фонда; финансирование архивных учреждений области; изменения в общественных отношениях и сохранность документов.

На всіх етапах архівного будівництва забезпечення збереженості документів було однією з найбільш відповідальних ділянок роботи архівних установ. Визнання забезпечення збереженості важливою функцією державної архівної служби отримало законодавче підтвердження в Законі України «Про Національний архівний фонд і архівні установи». Особливо це актуально сьогодні, коли проходять глибокі зміни в економічному та культурному житті країни.

I. Приміщення архіву

Державний архів Сумської області розміщений у двох спеціально збудованих типових будинках. Корпус № 1 введений в експлуатацію в 1969 році, архів розмістився в даному приміщенні в 1970 році. Під час першого капітального ремонту, у 80-х ро-

ках, з'ясувалось, що проект не був погоджений з пожежною службою. Пожежники приписали перебудувати цокольний поверх — зробити приямки з вікнами. Обстеження місця під забудову на присутність ґрунтових вод не було проведено і тепер у архівосховищі постійно підвищена вологість, бо приямки заповнюються водою. Крім того, цей корпус був збудований з порушенням технічного проекту: шатровий дах був замінений на плоский, а з метою здешевлення вартості проекту не був збудований технічний поверх. Це привело до того, що між дахом і стелею верхнього архівосховища відсутня повітряна ізоляція і тепер, навіть при кондиціонованні повітря неможливо у цьому архівосховищі домогтися норми температурно-вологісного режиму.

Корпус № 2 (колишній партархів) збудований за більш сучасним проектом (введений в експлуатацію в 1983 році), де всі поверхи наземні і є технічний поверх.

II. Система пожежогасіння

Проектами не передбачено встановлення автоматичної системи пожежогасіння. Встановити її зараз уже неможливо. Знову довелося знаходити з пожежниками компромісне рішення. Під час капітального ремонту у 1993 році в архівосховищах, які мають площу більшу ніж 500 м², були зроблені стаціонарні перегородки з вогнестійкого матеріалу. Таким чином, були зменшені площі і відпала необхідність, згідно зі СНІПом, встановлювати автома-



II. З досвіду роботи архівів

тичну станцію пожежогасіння, яка коштує дорого і потребує спеціального приміщення.

Не маємо можливості придбати пересувні вогнегасники. Пожежники порадили звернутися на завод у м. Луганськ, де їх виготовляють, а з заводу відповіли, що вони встановлюють тільки пінні, які неможливо використовувати в архівах. Так що у користуванні маємо тільки звичайні вогнегасники і пожежні рукави.

III. Стелажне обладнання

Архівосховища обох корпусів оснащені стаціонарним стелажним обладнанням. Зараз уже наповненість їх до 85%. Доводиться займатися раціональним переміщенням вручну, щоб вивільнити площу, у зв'язку з чим вже 2-й рік обмежуємо приймання документів на постійне зберігання з 15 тис. до 5 тис.

IV. Опалення

Обидва корпуси обладнані кондиціонерами, але в корпусі № 1 кондиціонер не працює і ремонту не підлягає. Обігрівання архівосховищ в корпусі № 1 — калориферне, в корпусі № 2 — кондиціонерне. Але через брак коштів вони не працюють і підтримувати належний температурно-вологісний режим у сховищах немає можливості. Температура у сховищах коливається від 0°C взимку до +25°C влітку. Не можемо придбати і необхідні контрольно-вимірвальні прилади.

V. Збереженість документів

У 1994 році держархівом був підготовлений «Перелік фондів, які рекомендуються для внесення до Всесвітнього переліку бібліотечних і архівних фондів, що знаходяться під загрозою знищення. На той час цей «Перелік...» включав 32 фонди, 24759 справ. За час, що минув, «Перелік...» вже можна збільшити у декілька разів. Як можемо, допомагаємо собі самі.

VI. Лабораторія

Архів має лабораторні та виробничі приміщення для спеціального оброблення документів (акліматизації, знепильнення, мікрофільмування). Але реставраційна майстерня та приміщення, де виконуються палітурні роботи та оправлення документів, давно потребують заміни обладнання на більш сучасне. Відсутні високоякісний реставраційний папір та давно обіцяний безкислотний картон. Для ремонтно-реставраційних робіт необхідний клей з іншим хімічним складом. В даний момент використовуємо ПВА та КМЦ. Не маємо можливості проводити нейтралізацію документів. І все ж таки за таких умов за 1998 рік було відреставровано 5388 аркушів, відремонтовано 67100 аркушів, оправлено 1574 справи, 1617 справ пройшли дезінфекцію. Самі виготовляємо і коробки для картонування справ. Але коробкошвейна машина старенька, потребує постійного ремонту. Не можемо знайти й необхідний дріт. Говорять, в Україні його не випускають. Останній раз знайшли на звалищі. Відчистили і використовуємо, але й цей закінчується.

VII. Мікрофільмування

До 1996 року в архіві проводилося створення страхового фонду особливо цінних документів та фонду користування. На постійне зберігання було передано 476187 кадрів страхового фонду. З 23241 особливо цінних справ замікрофільмовано тільки 3099. На сьогоднішній день через брак необхідної плівки і коштів ці роботи зовсім припинено. Робота з мікрофільмування документів була розпочата у травні 1984 року. Змікрофільмована плівка негативів відправлялась у зональну лабораторію м. Харкова на фізико-хімічну обробку, спочатку регулярно поштою, потім, за кілька років відразу — транспортом, який траплявся, інколи працівником архіву — відрядженням. Повернення плівки теж спочатку проходило регулярно, потім за кілька років. Так, плівка за 1987-1991 роки була відправлена у 1991 році, а повернута до архіву у 1993 році. Ясно, що за цей час вона почала вже втрачати свою якість. Крім того, тільки у 1989 році архів придбав склеюючий апарат СПА-35 і архів зміг розпочати роботу з перевіряння якості негативів та позитивів і передачі їх на постійне зберігання. Плівка, яка надходила з зональної лабораторії м. Харкова, 100% підлягала контролю якості негативів та позитивів. На сьогоднішній день у зональній лабораторії ЦДНТА України (м. Харків), де для нас проводили фізико-хімічне оброблення, скорочено одиницю фільмопроявника, лабораторія припинила проводити роботи із створення страхового фонду та проявлення плівки негативів, виготовлення позитивів.

VIII. Фінансування архіву

Покращання фізичного стану документів та умов їх зберігання, підвищення якості реставраційних та інших робіт, забезпечення архіву необхідним сучасним обладнанням та матеріалами можливе тільки за стабільного повного фінансування архівної системи. Ми ж на 1999 рік маємо фінансування тільки по 1 і 2 статтях, тобто зарплата і нарахування на зарплату. В 1998 році на оплату електроенергії мали 60 грн. при потребі 600 грн. і це без затрат на кондиціонери. Деякою мірою вирішенню фінансових проблем архіву сприяло укладення угоди на платні послуги з Генеалогічним товариством штату Юта, США. Завдяки цим коштам змогли придбати комп'ютери та копіювальну техніку, сучасні телевізори, відеомагнітофон, провели перевірку електромережі на опір її ізоляції, встановили прилад однопроменевої «Сигнал-37» автономний у кабінеті, де зберігається техніка для роботи з кінофотофоновідео документами. В обох корпусах встановлені блоки резервного живлення для системи пожежної сигналізації, що забезпечує безперебійний контроль за приміщеннями архівосховищ і робочих кабінетів у разі відключення електроживлення. Це обладнання дає можливість використовувати його і для постійного електроживлення установки охоронної сигналізації. В обох корпусах держархіву проводиться поетапна заміна застарілих датчиків типу ДТП на нові, дозволені для використання типу ІП-105. В цьому році за рахунок цих коштів при-



II. 3 досвіду роботи архівів

дбано 2 реставраційних столи (потреба-4), які замовлялися за ескізом столу, що використовується в ЦЛМРД, але зі змінами для умов нашого архіву. Коштує один такий стіл 2 тис. грн. Також проведений капітальний ремонт даху над адмінкорпусом.

IX. Забезпечення збереженості документів в архівних відділах райдержадміністрацій і держміськархівах

У 1995-1997 рр. архівні установи області брали участь у громадському огляді стану забезпечення збереженості документів НАФ. Під час огляду 2 архіви отримали нові приміщення, 1 — додаткову кімнату, у 2 архівах було проведено капітальний ремонт, в 7 — поточний.

На сьогоднішній день у Сумській області всі 27 державних архівних установ з перемінним складом документів мають пристосовані приміщення, які в цілому забезпечують збереженість документів НАФ: архівосховища обладнані металевими стелажми, на вікнах металеві ґрати, двері оббиті залізом, є вогнегасники. Але це в основному приміщення, які займають 1-2 кімнати на першому поверсі, добре, якщо адмінбудинку або поруч з якимись іншими установами. Запасного виходу у таких випадках сховища не мають, вентиліюються тільки через двері. У 2-х архівних відділах охоронно-пожежна сигналізація відсутня взагалі, а у 9-ти відключена через брак коштів на її оплату. В жодному архівному відділі немає комп'ютерної та копіювальної техніки, навіть електрична друкарська машинка-проблема. Більш того, в останні роки архівні відділи практично не забезпечуються папером, картоном, канцелярськими товарами. Станом на 1 січня 1999 року у 8-ми архівних відділах завантаженість архівосховищ становила 100%, у 10-ти від 90 до 98%. В зв'язку з ліквідацією багатьох підприємств і установ, які не мають правонаступників, архіви вимушені приймати документи і з особового складу.

Зараз з 118354 справ, які зберігаються у районних архівних відділах та міськархівах, близько 11 тис. справ становлять документи ліквідованих організацій (9%). І процес ліквідації підприємств продовжується. Державні архівні установи все більше часу віддають роботі з комплектування, зберігання та користуван-

ня документами ліквідованих організацій. Відповідно зменшується обсяг роботи з установами-джерелами комплектування НАФ. Виникає загроза перетворення архівних установ у сховища документів з особового окладу з функціями столів довідок.

X. Вплив змін у суспільних відносинах на проблеми збереження документів

Особливу тривогу у нас викликають на даному етапі зміни в суспільних відносинах. Масове роздержавлення, приватизація, поява суб'єктів різних форм власності, потім їх ліквідація відбиваються перш за все на якості забезпечення збереженості документів. Все частіше ми розглядаємо на засіданнях ЕПК акти про втрату документів на відомчому зберіганні. Наприклад, об'єднанням «Будматеріали» втрачено 304 справи, АО «Гумотехніка» — 94 справи, АО «Селмі» — 67 справ, АО «Хімпром» — 43 справи. Втрачаємо історію. І не бажать цього розуміти керівники цих підприємств. Та й покарання ніякого. За втрату документів з роботи ще не звільнили жодного.

Поступово втрачає свій престиж і професія архівіста. У цей важкий час і з такими окладами в архівах залишилися працювати люди, у яких дійсно болить душа за скарб, що зберігаємо. У 1996 році держархів включено до державних органів управління. У цьому є позитивне, але є й негативне: тепер нас постійно скорочують. А де зараз можна отримати професію архівіста-реставратора? Самі вчимося самотужки, а потім, як можемо, навчаємо новачків. Одним словом, проблем багато. І доки держава не повернеться до них і до нас обличчям, доти вони будуть тільки збільшуватися. Втрачимо історію, перестанемо існувати як нація, як народ.

Примітки

1. Вуск Л. М., Шурубуря А. К. Аналіз фізичного стану документів Національного архівного фонду і умов їх зберігання в державних архівах України // Українське архівознавство: історія, сучасний стан та перспективи. — Київ, 1996. — Ч. 2. — С. 207-211.

2. Пиріг Р. Я. Сучасне архівне будівництво і вітчизняне архівознавство // Українське архівознавство: історія, сучасний стан та перспективи. — Київ, 1996. — Ч. 1. — С. 23-28.

УДК 930.251

Борис Іваненко

ЦДАГО: ДОСВІД І ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ ДОКУМЕНТІВ ГРОМАДСЬКИХ ОБ'ЄДНАНЬ

Показана роль Центрального государственного архива общественных объединений Украины как научно-методического центра по оказанию помощи в организации архивов и делопроизводства новым партиям и общественным объединениям. Проведен анализ сохранности документов партий и объединений.

Роль політичних партій в житті сучасного суспільства важко переоцінити. Особливо їхня діяльність ак-

тивізується в період виборчих кампаній, зокрема, під час президентських виборів і виборів до Верховної Ради України. Нині на терені нашої держави владу виборюють 77 політичних партій, численна кількість рухів, громадських об'єднань, які через свої програми, декларації, конкретні дії намагаються впливати на суспільно-політичні процеси, що відбуваються в Україні після проголошення її незалежності. Документи, які фіксують всі ці процеси, мають неабияку істо-



II. 3 досвіду роботи архівів

ричну і практичну цінність, вони будуть слугувати джерельною документальною базою для наукових досліджень минулого нашої країни. Тому видається надзвичайно важливим вчасне документування діяльності усіх громадських об'єднань і забезпечення збереженості створених документів до передання їх на постійне зберігання у відповідні державні архіви.

Після створення у 1991 р. ЦДАГО (на базі архіву ЦК КПУ) функції науково-методичного центру з надання допомоги в організації діловодних служб та архівних підрозділів громадських об'єднань покладені на цей архів.

Враховуючи недосвідченість працівників діловодних служб більшості новостворених партій, Головархів України ще 1991 р. організував в «Українському Домі» документальну виставку з історії політичних партій в Україні. Переважно експонувалися документи із фонду Компартії України, а також із фондів політичних партій періоду визвольних змагань: КПЗУ, КПСГ-КПГ, УКП, УПСР, УКП (боротьбистів), УПСФ, Єврейських політичних партій, інших соціал-демократичних організацій в Україні. Ця виставка стала своєрідною школою для партійних функціонерів щодо того, як важливо фіксувати і зберігати інформацію про діяльність кожної політичної організації. На базі цієї виставки вперше проведено засідання «круглого столу», де обговорювалися питання забезпечення збереженості документів громадських об'єднань.

Згодом працівники архіву розробили своєрідний комплексний план роботи з громадськими об'єднаннями щодо організації діловодства і архівів, було складено Примірну номенклатуру справ, надіслано інформаційні листи керівникам партій, встановлено безпосередні контакти з працівниками секретаріатів практично всіх партій. Підсумовувались результати проведеної роботи у 1996 р., коли у ЦДАГО за участю працівників Головархіву вперше проводився семінар працівників діловодних служб і архівів провідних політичних партій.

Як показало побіжне ознайомлення, у багатьох із них ця справа налагоджена чітко, поставлена на сучасну наукову основу. П'ять партій (Республіканська, Демократична, Ліберальна, Республіканська Християнська, а також Народний Рух України) вже упорядкували свої документи за певний період і передали до ЦДАГО на державне зберігання, тобто вони мають свої документальні фонди.

Однак загальна ситуація із забезпеченням збереженості документів громадських об'єднань невтішна. Аналіз стану діловодства і архівної справи в частині з них засвідчує відсутність елементарних діловодних знань і хоч якогось почуття відповідальності за збереженість документів. У результаті вже втрачено немало цінних документів з історії партійного будівництва.

Причин такої ситуації немало. Це і організаційна слабкість багатьох об'єднань, низька кваліфікація працівників апарату, зокрема діловодних служб, фактична відсутність у переважній частині об'єднань архівних підрозділів. Це і якась підозрілість, коли у намаганні держархіву надати допомогу в організації діловодства вбачають зазіхання на їхні документи. Все це приводить до ігнорування наших рекомендацій. Головна ж причина, на наш погляд, полягає в тому, що документи громадських об'єд-

нань є їхньою власністю і тільки вони мають законне право розпоряджатися ними. У проекті закону про політичні партії їхня позиція щодо документів не відзначена навіть у рекомендаційному плані. Тому архівістам заради збереження документів залишається одне — терпляче, але настійно, надавати науково-методичну допомогу на місцях, встановлювати особисті контакти, пропагувати кращий досвід організації діловодства і архівів.

Крім виходу архівістів в організації, потрібно практикувати запрошення партійних функціонерів в ЦДАГО для ознайомлення з організацією його діяльності, станом зберігання, обліку і користування документами. Відзначимо, що останнім часом в архіві побували відомі політичні діячі — Микола Плав'юк, Левко Лук'яненко, Михайло Горинь та інші, деякі партії самі проявляють ініціативу щодо співпраці з архівом.

Упроваджуємо нові форми обліку взаємодії з громадськими об'єднаннями — розроблено картку реєстрації роботи з організаціями, на підставі якої будуть аналізуватися підсумки діяльності архіву в цьому напрямі; застосовуємо договірну систему приймання документів від фондоутворювачів, що сприятиме наданню планомірного характеру цьому процесу. У зв'язку з 70-річчям ЦДАГО (1998 р.) в архіві проведено «День відкритих дверей» для представників політичних партій та семінар для їхніх діловодних служб і архівів. Планується зустріч з керівниками обласних держархівів: у нас спільні проблеми, до того ж держархіви теж набули певного досвіду роботи з низовими осередками політичних партій і громадських об'єднань.

Вважаємо за потрібне провести консультацію в Міністерстві юстиції, де реєструються політичні партії і громадські об'єднання і яке має право контролювати їх діяльність, в т.ч. ведення і зберігання документів. Очевидно, потрібно здійснювати контакти з Адміністрацією Президента, Секретаріатом Верховної Ради і Кабінету Міністрів, де існують підрозділи, що працюють з громадсько-політичними структурами.

Перша програмна постанова ЦК РКП (б), прийнята 5 червня 1918 р. і розіслана в парторганізації як звернення, закінчується словами: «Для майбутнього історика Великої Російської Революції кожна газета, кожне звернення найдрібнішої організації буде дорогоцінним матеріалом. Цей історичний матеріал не повинен пропадати. Надсилайте його нам...». З ним перегукувалося і повідомлення ЦК КП (б) У, опубліковане у газеті «Комуніст» за 12 березня 1919 р., в якому всім парторганізаціям і членам партій пропонувалося надсилати до ЦК всі документи (газети, листи, листівки тощо), що стосувались історії більшовицьких організацій в Україні. На X з'їзді РКП (б) голова Іспарту М. С. Ольмінський звернувся до всіх членів партії: «Весь період, починаючи з жовтня 1918 року являє собою у вищій мірі цінним історичним періодом, якого до цього часу не знала історія людства, і важливо, щоб про цей період ми зібрали найдрібніші відомості». Перефразуючи ці слова, можна сказати: період з серпня 1991 року — доленосний в історії України. Зібрати і зберегти для історії документи цього часу — професійний, громадянський і патріотичний обов'язок усіх громадян і професійних архівістів.



УДК 930.251:025.85

*Емма Петренко,
Тетяна Старікова*

3 ДОСВІДУ РОБОТИ ЦЛМРД З РЕСТАВРАЦІЇ ТА СТАБІЛІЗАЦІЇ ДОКУМЕНТІВ МЕТОДОМ ПРЕВЕНТИВНОЇ КОНСЕРВАЦІЇ

Освещены основные направления деятельности Центральной лаборатории микрофотокопирования и реставрации документов центральных государственных архивов Украины по обеспечению физической сохранности документов. Описаны виды работ по консервации, реставрации и ремонту документов, которые проводит коллектив лаборатории.

В центральних державних архівах України зберігаються документи від епохи феодалізму до наших днів.

Щоб зберегти все надбання різноманітних ветхих, пізніх та сучасних документів, треба знати природу і довговічність їх носіїв, умови зберігання й користування, а працівникам лабораторії — способи і засоби продовження терміну їхнього життя.

Для забезпечення фізичної збереженості архівних документів у кожному з 34 державних архівів України, які зберігають документи Національного архівного фонду, існують спеціальні лабораторії мікрофільмування і реставрації документів. У цих лабораторіях працюють 125 реставраторів, а також фахівці інших професій. Головною серед них є Центральна лабораторія мікрофотокопіювання і реставрації документів центральних державних архівів України, що виділена в самостійну виробничо-адміністративну одиницю в січні 1957 р. Штатну чисельність складають 49 співробітників, на даний час — 33.

Основним завданням лабораторії є здійснення комплексу робіт із забезпечення фізичної збереженості документів НАФ України, які зберігаються в центральних державних архівах м. Києва.

Разом з тим, лабораторія є науково-методичним центром з питань збереженості документів для інших державних архівів; крім виробничих планів виконує навчально-методичну функцію: проводить семінари-практикуми для підвищення кваліфікації працівників держархівів областей за своїм профілем; веде підготовку і підвищення кваліфікації власних кадрів, займається пошуком, удосконаленням і впровадженням нових технологій, які сприяють тривалому зберіганню документів. Так, за останні роки в лабораторії підвищили кваліфікацію більш 160 працівників лабораторій держархівів України. Щорічно проводяться консультації для лабораторій, технічних відділів держархівів і інших провідних лабораторій СНД з практичного застосування діючих правил і інструкцій із профільних робіт, які виконуються у лабораторії.

Співробітники лабораторії беруть участь у нарадах і семінарах, що проводяться лабораторіями СНД, з обміну досвідом роботи й вирішенню питань забезпечення збереженості документів.

У своїй практичній діяльності ми також використовуємо досвід роботи провідних архівних лабораторій країн СНД, зокрема, московської, Санкт-Петербурзької і таллінської, а також відділу реставрації Російської національної бібліотеки у Санкт-Петербурзі.

У ЦЛМРД України є понад 200 одиниць устаткування й апаратури. Структура нашої лабораторії така:

1. Відділ, що виконує роботи з мікрофільмування і копіювання документів для створення страхового фонду, здійснює хіміко-фотографічне оброблення мікрофільмів, контроль і консерваційно-реставраційне оброблення раніше створених страхових копій з особливо цінних документів. Провів виявлення важкочитаних і згаслих текстів документів за допомогою п'яти фотометодів.

Продуктивність відділу в рік складає 2.000.000 — 2.200.000 страхових копій і копій користування.

2. Відділ консервації, реставрації і ремонту документів за чисельністю і значущістю найбільший в лабораторії (15 чол.). Тут працюють фахівці — майстри своєї справи із стажем практичної роботи від п'яти до двадцяти п'яти і більше років. Це реставратори рідкісних і цінних книг I, II і III категорій.

Для цього відділу виготовлені спеціальні реставраційні столи, але майже немає машин і обладнання (за винятком пресів і фоторізаків). Для роботи в кожного реставратора повинні бути два пензлі: один широкий — флейц і художній, бажано з натурального ворсу; скальпель, гумки для видалення бруду; посуд для води і клеїв, марля, фоторізаки і валок.

Для виконання консерваційно-реставраційного оброблення і ремонту документів застосовуються борошняні клеї рідкої і густої консистенції. Виготовляються вони з пшеничного високосортного борошна, антисептичних спиртових розчинів ніпагіну з додаванням пластифікатора — гліцерину. Для проведення ремонтно-реставраційних робіт використовується і добре зарекомендував себе спеціальний папір РД-10 і РД-12, застосовуються також мікалентний, рівномічний та письмовий (№ 1, № 2) папери та допоміжні — основа для пергамену, фільтрувальна та парафінована.

Роботи з консервації, реставрації і ремонту, в основному, виконуються класичним методом оброблення, тобто ручним. За допомогою спеціальних і пристосованих паперів, розчинів і антисептиків обновлюють, поліпшують фізичний стан старих, затертих, частково зруйнованих, забруднених документів. Реставратор, приступаючи до роботи, зобов'язаний бути гранично уважним, акуратним і мати творче мислення.



II. З досвіду роботи архівів

У відділ надходять документи, які належать до різних історичних періодів, починаючи з XII ст. і кінчаючи сучасними. Кожний з цих документів (книги, карти, креслення і т.п.) має історичну цінність і потребує спеціальної методики оброблення, з огляду на такі фактори, як різна паперова основа і різний ступінь пошкодження.

Над кожним документом реставратор працює окремо з моменту його надходження і до повернення в архів.

Після надходження документ перевіряється, установлюється ступінь його пошкодження, потім справа розшивається і реставратор приступає до проведення консервації, реставрації і ремонту.

Перший ступінь пошкодження — це зцементовані аркуші, документи з дуже старою основою та такі, що складаються з фрагментів. Другий ступінь — стара основа, ушкодження 1/2 аркуша документа. Третій — частково стара основа, документи зруйновані з країв.

Приступаючи до роботи над документом, спочатку його необхідно почистити. Очищення полягає у видаленні забруднень природного і штучного походження. Способи очищення вибирають з урахуванням природи забруднення, стану і властивостей основи документів.

Є три методи очищення — механічний, фізичний і хімічний.

Механічний — документ чистять за допомогою щітки, скальпеля, тампонів.

Фізичний — чистять із застосуванням води, водних розчинів миючих сумішей (перед водняним обробленням робиться проба на стійкість тексту). Хімічний — з використанням речовин, які руйнують бруд. Після очищення документа приступають до усунення ушкоджень і відновлення фізичної цілості основи документа.

Багато документів, що надходять на реставрацію, знаходяться на грані зруйнування: стара основа, ламкі аркуші, випадання фрагментів. У таких випадках документ доцільно продублювати на нову основу. Цей процес здійснюється шляхом двостороннього зміцнення документа тонким реставраційним папером РД-10, РД-12, тобто він консервується. Реставраційний матеріал у даному випадку виконує функцію арматурного каркасу, який приймає на себе експлуатаційні навантаження. Надлишки клею викочуються валком. Ця операція здійснюється на спеціальному реставраційному столі, вкритому оргсклом з нижнім підсвічуванням. Після природного висихання документ пресують.

У лабораторії успішно впроваджені в практику досвід стабільного оброблення документів на кальці. Через те, що в архівах є велика кількість таких документів (старих, ламких, зруйнованих, які давно потребують особливої уваги), реставратори відділу вивчили, освоїли і застосували досвід роботи з калькою за допомогою спеціальних розчинів і паперів. Після оброблення документ обновлюється і ним можна і далі користуватися. Отже, для оброблення таких документів слід застосовувати метод превентивної (попереджувальної) стабілізації, тобто консервації. Крім складних, зруйнованих і ста-

рих документів є документи, які вимагають незначного втручання реставратора. Цей вид реставрації називається ремонтом. Ремонт буває складний і звичайний.

Складний ремонт полягає в скріпленні країв документа мікалентним папером, приклеюванні подвійних корінців і виготовленні блоку зошитами по 10 аркушів.

Звичайний ремонт полягає в скріпленні незначних тріщин документів.

Після консерваційно-реставраційного оброблення і ремонту всі документи просушуються, пресуються, підбираються за номерами, тобто, формується справа, і передаються у відділ брошурувально-картонажних і палітурних робіт.

За рік у відділі обробляється від 80 до 100 тис. аркушів документів способом складної реставрації і 250 — 300 тис. документів способом ремонту.

3. Відділ брошурувально-картонажних і палітурних робіт здійснює роботи в цілому з документами, які пройшли консерваційно-реставраційне оброблення і ремонт. Це такі роботи, як: брошурування; оправлення блоків в обкладинки; переплетення одиниць зберігання, які надходять після розшивання та мікрофільмування документів; продукція оперативної поліграфічної ділянки, а також переплетення широкоформатних документів, таких як мапи, креслення, плани, газети.

Крім цього, відділ виконує чистові роботи, такі як: виготовлення планшетів, спеціальних папок, конвертів, картонажів; наклеювання фотографій для фотовиставок.

За рік цей відділ переплітає близько 6-7 тис. одиниць зберігання і виконує безліч інших профільних робіт.

У цілому в архівах України щорічно переплітається близько 100 тис. справ, однак потреба в таких роботах значно більша.

Варто сказати і те, що лабораторії, в більшості, мають напрацювання практичного досвіду, і менше — дослідницьких робіт із забезпечення фізичної збереженості документів. Ми розраховуємо, що цей недолік незабаром буде усунутий спеціальним відділом забезпечення збереженості документів у нашому науково-дослідному інституті архівної справи і документознавства.

Реставратори, як і всі архівісти України, мають спільні проблеми щодо забезпечення фізичної збереженості документів: недостатнє фінансування; обмаль необхідних виробничих матеріалів та виробничих приміщень для модернізації обладнання; наявність старого і пристосованого обладнання; відсутність підготовки кваліфікованих, технічно грамотних фахівців.

Однак, незважаючи на всі труднощі, ЦЛМРД в цілому забезпечує найважливіший напрямок робіт із забезпечення довгострокової збереженості цінних документів Національного архівного фонду України.



УДК 930.25:778.587

Антоніна Шелест

ОРГАНІЗАЦІЯ ЗБЕРІГАННЯ І ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ КІНОВІДЕОФОТОФОНОДОКУМЕНТІВ У ЦДКФФА УКРАЇНИ ІМЕНІ Г. С. ПШЕНИЧНОГО

Раскрыты основные направления деятельности архива по организации хранения и обеспечения сохранности киновидеофотофонодокументов: создание оптимальных условий хранения, перевод на новую основу, консервационно-реставрационная обработка, выявление особо ценных документов и создание страхового фонда, учет документов и методическое обеспечение работы.

Організація зберігання і забезпечення збереженості кіновідеофотофонодокументів є основним напрямком діяльності Центрального державного кінофотофоноархіву України імені Г. С. Пшеничного (далі — ЦДКФФА).

Створений у 1932 році, архів на сьогодні зберігає у своїх сховищах понад 60 тис. од. зб. кінодокументів, 350 тис. од. зб. фотодокументів, 38 тис. од. обліку фонодокументів.

Найбільш раннім фотодокументам майже 150 років. Це контратипи фотопортретів Т. Г. Шевченка, яких, до речі, існувало всього 11, три з них слугували для написання автопортретів Кобзаря, знімки окремих подій оборони Севастополя під час Кримської війни 1853-1856 рр., альбом фотографій з видами Києва другої половини XIX ст. Серед найбільш ранніх кінодокументів — кінофільм «200-річний ювілей Полтавської битви» (1909 р., знімання Гана), «Похорони А. М. Терещенка» (1913 р., знімання Шанцера). Воскові валики з записами лемківських пісень і голосом Лесі Українки датуються початком XX ст.

Особливості зберігання, оброблення й використання кінофотофонодокументів та відеофонограм пов'язані передусім з їх значною залежністю від навколишніх факторів: температури, вологості повітря, дії світла, забрудненості повітря, наявності зовнішніх електромагнітних полів для магнітних носіїв інформації.

Крім того, організація зберігання кіновідеофотофонодокументів потребує значних матеріальних затрат. За підрахунками спеціалістів зберігання рівнозначних за фізичними обсягами документів на паперовій основі коштує в 100 разів дешевше, ніж на кіноплівці.

Забезпечення збереженості документів архіву включає в себе комплекс взаємопов'язаних робіт щодо створення оптимальних умов зберігання, забезпечення фізичної збереженості документів, ведення їх обліку, утворення страхового фонду користування копій особливо цінних документів.

Створенню оптимальних умов зберігання документів приділяється особлива увага ще в процесі проектування і будівництва приміщень архівів.

ЦДКФФА розміщується в спеціально збудованому приміщенні. Будівля архіву має підземне фільмосховище і три наземних поверхи з архівосховищами відеофото — і фонодокументів, проміжним архівосховищем кінодокументів, робочими кімнатами, лабораторіями, читальним і кінозалами.

Архівосховище кінодокументів місткістю 50 тис. од. зб. на сьогодні завантажене на 120%. Архів уже використав усі можливості для збільшення місткості фільмосховища. Додатково виготовлені стелажі і розміщені в боксах під стінами, для зберігання окремих елементів комплексу пристосовано бокс, де проходять комунікації. Тимчасовим виходом зі складного становища стало розміщення кінодокументів в проміжному сховищі першого поверху, де за технологією мають проходити адаптацію кінодокументи перед закладанням на постійне зберігання. Збудоване в 1960-х рр. підземне фільмосховище на 44 тис. од. зб. в аварійному стані і не експлуатується. Його реконструкція вкрай необхідна, але своїми силами архів цю проблему вирішити не в змозі. Діюче фільмосховище обладнане металевими стелажимами Пшеничного, типу «Ялинка», які забезпечують роздільне зберігання кожної коробки, раціональне використання корисної площі, оптимальні умови зберігання кінодокументів, економію працевитрат та візуальний контроль за наявністю одиниць зберігання.

Архівосховище фотодокументів розраховане на зберігання 900 тис. од. зб., яке завантажене на 40%. Фотодокументи розміщуються за розмірами у спеціально виготовлених дерев'яних шафах. Два архівосховища фонодокументів місткістю 52 тис. од. зб. (завантаженість 42%) обладнані стелажимами з дюралюмінію.

У 1998 р. архів започаткував приймання на державне зберігання нового виду документів — відеофонограм, що потребує створення відповідного архівосховища і обладнання його спеціальними стелажимами.

Забезпечення збереженості кіновідеофотофонодокументів вимагає дотримання відповідного температурно-вологісного режиму. В цілому цю проблему можна вважати вирішеною для документів на чорно-білій плівці. Разом з тим, значні труднощі виникають при зберіганні кольорових кінофотодокументів, тому що фарбники кольорового зображення швидко вицвітають у процесі зберігання. Як відомо, Міжнародна федерація кіноархівів (ФІАФ) ухвалила рішення про необхідність зберігання кольорових кінодокументів при температурі не вище мінус 5°C та відносній вологості повітря — не вище 30%. Підтримання таких температурно-вологісних параметрів вимагає великих матеріальних витрат, що є нездійсненним не лише для нашого архіву. На сьогодні ми не можемо навести приклад забезпечення такого режиму в жодному архіві світу.



II. 3 досвіду роботи архівів

Нестабільність носія інформації аудіовізуальних документів потребує періодичної заміни основи. До середини 60-х років виробництво кінопродукції здійснювалось на нітроцелюлозній основі, яка має властивість самозагорання при температурі 41°C, а при значних обсягах створюється загроза вибуху. Ось чому фільмосховище, будівництво якого було розпочато в кінці 1950-х рр., мало розміщатися віддалік від житлових будинків. На жаль, згодом тут виріс новий житловий масив, а фільмосховище опинилося під пильною увагою пожежників не тільки району, а й міста. Перед архівом виникла проблема переведення всіх кінодокументів на триацетатну плівку, яка була запроваджена в кіновиробництві з другої половини 1960-х рр., мало зауважити, що за всіма якісними характеристиками в процесі зберігання триацетатна плівка поступається перед нітроцелюлозною, за винятком пожежної безпеки. Перекопіювання на нову основу кінодокументів спочатку проводилося на кіностудіях Києва, а з введенням в експлуатацію нового приміщення архіву була створена і відповідно обладнана своя кінолабораторія, що дало змогу до кінця 1980-х рр. першим серед споріднених архівних установ колишнього Союзу завершити цю роботу і поступово знищити пожежонебезпечну нітроцелюлозну плівку. В той же час архів категорично відмовився від перекопіювання на нову основу фотодокументів, зважаючи на те, що зберігання невеликих за розмірами фотонегативів в окремих конвертах не створює загрози самозагорання або вибуху із-за відсутності необхідної маси і скупчення вибухових газів.

Не менш складною проблемою є переведення на нову основу звукозаписів на магнітній плівці, гарантійний термін зберігання якої не перевищує 20 років. За наявності відповідного обладнання і спеціалістів архів на сьогодні без державного фінансування не в змозі забезпечити потреби в магнітній плівці. До того ж розвиток новітніх технологій створює можливість переведення звукозаписів на більш стабільний носій інформації — оптичні диски, що безумовно, вимагає значних матеріальних затрат.

Під час організації робіт з перекопіювання кінодокументів виникла складна проблема. Окремі кінодокументи всередині одиниць обліку мали розходження в метражі, змісті і монтажі планів. В більшості випадків — це розходження між негативом і позитивом. Було прийнято рішення про їх відновлення. В першу чергу відновлювались найцінніші документи, а потім всі інші. Зараз архів проводить роботу з подовження титрів в німих кінодокументах виробництва ВУФКУ і Українфільму за 1920-30-і рр. Це безцінний матеріал з історії України за той період, інтерес дослідників до якого з кожним роком зростає. Працівники архівосховища кінодокументів перенесли всі написи з плівки на папір. Титри набираються на комп'ютері, а на Укркінохроніці замовлено їх виготовлення. Це дасть змогу дослідникам користуватися цими документами у повному обсязі.

Важливою складовою частиною проблеми забезпечення збереженості архівних документів, і особливо кінофотофотодокументів, є їх консервація і реставрація. Зокрема, для фотодокументів це обу-

мовлено перш за все властивостями матеріалів, з яких вони виготовлені — багатошарових полімерних основ. Встановлено, що навіть за сприятливих умов виготовлення, зберігання і використання у носіях документальної інформації відбуваються складні і різноманітні процеси, які призводять до змін їх фізико-хімічних і функціональних властивостей. Неприятливі умови різко погіршують технічні характеристики документів і призводять до їх руйнування.

Спеціалісти НДІ, які проводять роботи з вивчення стійкості зображення і причин їх згасання, дійшли висновку, що на стійкість зображення особливо впливають процеси фіксування та недостатнє промивання плівки, у результаті чого в негативах залишається значно більша за норму концентрація тіосульфату натрію, з часом солі викристалізуються на поверхні емульсійного шару, плівка починає жовтіти, зображення втрачає чіткість.

Наукові та практичні завдання забезпечення фізико-хімічної збереженості фотодокументів на плівці в нашій країні і за межами вирішуються шляхом розроблення й удосконалення засобів і методів їх консервації і реставрації. Серед них особливе місце належить додатковому обробленню документів, яке б забезпечило стабілізацію та уповільнення процесів їх старіння. Дану проблему можна було вирішити лише механізацією процесів оброблення. З цією метою в нашому архіві колишнім директором архіву Г. С. Пшеничним сконструйовано, виготовлено і введено в експлуатацію стаціонарну установку, на якій проведено консерваційно-реставраційне оброблення всіх фотонегативів на плівці і склі в процесі зберігання і перед закладанням їх на постійне зберігання. В порядку розроблення наукової теми «Машинний спосіб консерваційно-профілактичного оброблення фотодокументів» архів провів вивчення результатів оброблення фотодокументів на діючому обладнанні. Це дало змогу довести, що завдяки прогресивній технології даний спосіб не лише гарантує якість оброблення документів, а й забезпечує високу продуктивність праці.

На основі результатів проведеного аналізу та з метою вирішення проблеми довгострокового зберігання фотодокументів держархівів областей Г. С. Пшеничним розроблено проект і виготовлено більш економічний у виготовленні і значно простіший в експлуатації пристрій, який було передано в західний регіон України для проведення обласними архівами консерваційно-реставраційного оброблення документів.

З метою запобігання біологічних ушкоджень (вірогідність такого явища можлива із-за нестабільності температурно-вологісних параметрів) в архіві проведено консерваційно-профілактичне оброблення кінодокументів на діючому устаткуванні із застосуванням фунгіцидів — ніцедину і метоциду, в кожному коробку закладено параформ. Стіни архівосховища кінодокументів також оброблено фунгіцидами.

Згідно з вимогами нормативних документів звукозаписи на магнітній плівці повинні проходити профілактичне перемотування один раз на два роки. Здійснити великі обсяги роботи відповідно до скла-



II. 3 досвіду роботи архівів

дених перспективних планів в архіві дозволяє і наявна апаратура, і штатна кількість працівників архівосховища фонодокументів.

Про роботу з особливо цінними документами. Наш архів, як і всі інші архівні установи країни, ще на початку 1980-х рр. почав виявляти особливо цінні документи і створювати до них страховий фонд. Впродовж десяти років ми зуміли виявити особливо цінні кінофотофонодокументи з усіх документів, що зберігалися на той час в архіві. Всі вони відповідно оформлені, занесені до описів, на кіно — і фотодокументи виготовлені страхові копії. Через відсутність магнітної плівки не закінчено виготовлення страхових копій на особливо цінні звукозаписи. Проблемою залишається організація відокремленого зберігання страхового фонду на плівкових носіях як для КФФД, так і документів на паперовій основі. Це питання потребує вирішення на державному рівні.

В комплексі заходів щодо забезпечення збереженості документів чільне місце посідає правильна організація їх обліку. Кіновідеофотофонодокументи, як самостійний вид документальних джерел, відрізняється від документів з паперовою основою не тільки способом передачі інформації (зображувальною і звуковою) і не тільки носіями цієї інформації. Відмінність полягає також у формах і видах обліку цих документів. У зв'язку з тим, що кіновідеофотофонодокументи за своїм змістом не розкривають діяльності тих установ чи організацій, які їх створюють, при організації їх зберігання вони не фондуються, а їхніми одиницями виміру є одиниця обліку і одиниця зберігання. При цьому кожен з чотирьох видів документів має свої облікові поняття.

В архіві існує оптимальна модель обліку документів, яка вироблялася і удосконалювалася впродовж багатьох років. Ця модель закріплена порядком і схемою ведення облікових документів в архі-

восховищах і групі централізованого обліку. Слід відмітити, що всі документи, які надходять на державне зберігання впродовж року, беруться на облік, описуються, каталогізуються і включаються до наукового обігу.

Архівом спільно з Інститутом прикладної інформатики Академії наук України розроблено проєкт програми «Комп'ютерна технологія ведення архіву та створення мережі автоматизованих робочих місць архівістів і дослідників», невід'ємною складовою якої є інформаційно-довідкова система «Збереження», націлена на забезпечення збереженості і обліку архівних документів. На жаль, відсутність коштів не дає можливості реалізувати цю програму.

Успішному вирішенню питань щодо забезпечення збереженості документів в значній мірі сприяє наявність методичних розробок. Серед останніх розробок архіву в цьому плані слід назвати «Інструкцію по роботі з відеодокументами», «Інструкцію з обліку звукозапису на аудіокасеттах», галузевий стандарт на фотодокументи у співпраці з Українським державним науково-дослідним інститутом архівної справи та документознавства. Як науково-методичний центр архів готовий поновити семінари-практикуми для працівників державних архівів областей.

Примітки

1. Ваганов В. М. Забезпечення схоронності «нових архівів» // Архіви України. — 1988. — № 6. — С. 18–30.
2. Питання забезпечення збереженості аудіовізуальних документів і мікроформ в державних архівах: Зб. наук. праць. — М. : Головархів СРСР, ВНДІДАС, НІЦТД СРСР. — 1988. — С. 1–52.
3. Пшеничний Г. С., Пількевич Л. Б. Машинний спосіб консерваційно-профілактичної обробки фотодокументів // Архіви України. — 1989. — № 3. — С. 62–66.
4. Шелест А. М. Перекопіювання кінодокументів з нітросовини на триацетатну основу — важливий фактор поліпшення їх зберігання // Архіви України. — 1986. — № 4. — С. 22–23.

УДК 930.251

Людмила Гурбова

ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ОБ'ЄМНИХ СПРАВ. ПРОВЕДЕННЯ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ДЛЯ СПРАВ, ДО ЯКИХ РІДКО ЗВЕРТАЮТЬСЯ

Показано состояние сохранности архивных документов, которые редко используются исследователями или архивными работниками в условиях автономной республики Крым (1818-1869 гг.). В основном, это дела двух фондов: Таврическая палата гражданского суда и Таврическая палата уголовного суда. Выказываются причины, приведшие к этому и возможные пути устранения недостатков. Статья построена на необычном исследовательском материале.

Щорічний контроль фізичного стану архівних справ засвідчує нагальну необхідність дійових заходів з профілактики справ, віднесених до катего-

рії нестандартних, з великим обсягом аркушів, особливо виділивши при цьому фонди, документами яких рідко користуються, досі науково не розроблювались і не замовлялись дослідниками з моменту їхнього надходження до архіву. Основна вада фізичного стану таких справ — це цементування аркушів, особливо в нижніх шарах справи. Висота справ від 10 см до 70 см. Під тиском верхніх аркушів у випадку горизонтального зберігання відбувається цементування аркушів до 20 см по висоті справи.

За рекомендаціями, розробленими ВНДІДАС СРСР (1985 р.), можливі два способи зберігання



II. З досвіду роботи архівів

документів — вертикальний і горизонтальний. Великоформатні справи рекомендовано зберігати в горизонтальному положенні, хоча рекомендації враховують, що основним недоліком цього способу зберігання є тиск на нижню частину справи.

У типових приміщеннях архівів, побудованих на початку 1970-х років з типовою системою стелажів, розрахованих на горизонтальне зберігання справ, нині складно вирішити дану проблему шляхом реконструкції стелажного устаткування і застосувати сучасніші за конструкцією стелажі. Єдине в даному випадку рішення на рівні кожного архіву — це зняття верхньої полиці й у результаті зміни способу зберігання великоформатних справ з горизонтального на вертикальний.

Однак, виникає наступна проблема. Всі об'ємні справи повинні мати тверді обкладинки, тому що навіть розміщення їх у нестандартних коробках не рятує від деформації справи. Аналіз стану зберігання в Держархіві Криму об'ємних справ, що мають тенденцію до цементування аркушів, показав, що вони складають близько 0,2 відсотки від загального числа справ, що зберігаються в архіві. В основному це справи двох фондів: Таврійської губернської палати цивільного суду (1818-1869 р.) у спресованому стані виявлено 50 справ; Таврійської губернської палати карного суду (1817-1869 р.) — близько 20 справ. Удосконалення способів зберігання справ не вирішує повністю проблему збереженості і користування цією категорією справ.

Першопричина цементування аркушів у справі полягає у тому, що за понад 100-літній період зберігання вони залишаються незатребуваними. Справами користувалися тільки в період діяльності установ (минуле століття, початок 20 ст.), надалі вони піддавалися огляду лише з метою обліку одиниць зберігання, виявлення біопшкоджень. Структура паперу переважно гігроскопічна, відсутність в окремі періоди зберігання документів нормального температурно-вологісного режиму привело до поступового склеювання аркушів. У першу чергу негативну роль відіграла вологість, тому що в будь-якому вологому середовищі починають розвиватися гриби і навіть після просушування аркушів, проведення заходів щодо їхнього видалення порушує структуру паперу, а в разі повторних зволожений йде процес склеювання аркушів передусім тих справ, що не замовлялися. Справи, у яких йде процес склеюван-

ня аркушів, в архіві виявлені вперше в 1999 р., коли вони видавалися дослідникам.

Основні чинники, що вплинули на процес спресування виявлених справ, такі: папір документів низької якості (типу обгорткового); обкладинки з м'якого гігроскопічного картону наклеєні на марлеву основу, краї документів зруйновані. В архіві після виявлення справ зі зцементованими аркушами було зроблено аналіз фізичного стану виявлених справ і причин, що вплинули на процес склеювання (нестійкий температурно-вологісний режим, старіння, гігроскопічність паперу, незатребуваність справ, недосконалість способів зберігання справ). Користуючись методичними посібниками щодо забезпечення фізичної збереженості документів, в архіві проводяться заходи саме до категорії великоформатних, рідко затребуваних справ: а) виявлення усіх фондів із великоформатними справами; б) складання карток на справи, виявлені під час проведення перевіряння наявності і фізичного стану справ; в) складання переліку справ для першочергового розцементування; г) виготовлення твердих обкладинок на справи з м'якими папітурками; д) переведення справ на вертикальне зберігання; е) розцементування і реставрація ушкоджених аркушів. У крайньому разі вимушеним заходом буває розформування окремих об'ємних справ на томи. Останнє здається спірним і з погляду обліку, і виду сформованої справи, але для збереження інформації такий захід буде виправданим.

Так званий метод консервації документів, якщо дотримуватись усіх вимог його застосування, звичайно був би ідеальним саме для справ об'ємних, рідко затребуваних, як і справ, віднесених до унікальних, особливо цінних, але на жаль, у сховищах типових приміщень бракує герметичності, що в першу чергу не припускає метод консервації, а в останні роки на практиці порушуються всі норми температурно-вологісного режиму (відсутність нормальної подачі тепла в зимовий період). У південних регіонах наявні ще й перепади температур від високих вдень до дуже низьких в нічний час у літній період і, як правило, це спричинює утворення конденсату.

У цілому проблема зберігання і користування великоформатними, об'ємними справами вимагає не лише проведення заходів щодо фізичної збереженості документів, але і великих фінансових витрат у цілому на весь комплекс робіт із забезпечення збереженості документів.

УДК 0.25.7/9

Ніна Гудімова

СОЦІАЛЬНИЙ ФАКТОР ЗБЕРЕЖЕНОСТІ ДОКУМЕНТІВ У БІБЛІОТЕЧНИХ ФОНДАХ

Рассматриваются вопросы социального фактора сохранности документов в библиотеках. Приведены ссылки на законодательство Украины об ответственности пользователей и библиотекарей за порчу или утрату книг из библиотечных фондов.

Розглядаючи бібліотеку як соціальну інституцію, спеціальний соціальний інститут культури, ми одночасно визначаємо бібліотечний фонд — тобто сукупність документів, що в ньому є, — як соціальний об'єкт, що підпорядковується певним соціаль-



ним законам, входить в певну систему взаємозв'язків між явищами та процесами, які виникають внаслідок життєдіяльності суспільства.

Розвиток соціальної сфери підпорядкований всім основним законам суспільства, в першу чергу, закону товарно-грошових відносин.

Бібліотечні фонди належать до матеріальних цінностей культури.

На стан збереженості бібліотечного фонду впливають умови зберігання та інтенсивність користування, тобто технологічні та соціальні фактори. Складові частини технологічного фактора залежать від стану матеріально-технічної бази бібліотек і рівня відповідного обладнання і устаткування. Соціальна диференціація фондів обумовлена матеріальною базою культури різних регіонів, статусом бібліотеки, її місцем у загальнокультурній інфраструктурі.

Спостерігається діалектичний зв'язок між рівнем виробництва і рівнем духовних потреб особистості у суспільстві, рівнем виробництва духовних цінностей та їх споживанням.

В кожній бібліотеці роками формується політика зберігання фондів, яка залежить від її статутних цілей та типу документа, що визначається в аспекті його зберігання (постійному, довгостроковому чи короткочасному його знаходженні у фонді).

Бібліотечні фонди виконують адаптаційну функцію культури (літературний процес, відродження, повернуті імена) і функцію соціального контролю (право і мораль). А головне — фонди відносяться також і до надбань цивілізації.

Як частина культури, фонди — це об'єктивно втілена у матеріальні носії сукупність способів і методів матеріальної і духовної людської діяльності, які стають надбанням наступних поколінь.

Соціальний фактор збереженості фондів передбачає також виховання у бібліотекаря та читача почуття відповідальності, дбайливого ставлення до книги, що включає проведення своєчасного поточного ремонту (реставрації) кожного документа, контролю за дотриманням правил проходження документів у відділах в процесі оброблення, перевіряння цілісності під час видавання читачеві, своєчасності повернення у склад фонду за відсутності пошкодження.

Соціальний аспект ставлення користувачів до фондів складається з двох напрямів: 1) формування у користувачів почуття обов'язку і відповідальності за збереженість фонду; 2) боротьба з порушенням читачами правил користування бібліотечними документами.

Прикро, але зараз має місце зниження соціальної цінності бібліотечних фондів. Потреба у читанні за даними соціологічних опитувань перемістилася з 2-го на 5-те місце (м. Одеса).

Народжені суспільством, бібліотечні фонди виконують генетичну функцію, тобто впливають на соціалізацію індивідумів, виконуючи одночасно ціннісно-нормативну і виховну функції культури, а також гносеологічну, інтегративну і регулятивну функції.

Поняття збереженості фондів належить до загального поняття збереженості відносної цілісності

суспільства. Фонди формують пізнавальну і комунікативну функції культури.

Гарантією збереженості фонду з соціальної точки зору є свідоме ставлення до книги як до громадського надбання всіма верствами населення — від читача до державного діяча.

В процесі економічних стосунків різні соціальні групи населення вступають у взаємодію, остаточним результатом якого є розподіл валового прибутку. Діють і різні соціальні регулятори. Все разом — державне фінансування, спонсорські внески, платні бібліотечні послуги — складають фінансові витрати, спрямовані на збереження бібліотечних фондів в цілому і кожної бібліотеки зокрема.

Хто керує в цьому процесі? Той, хто розподіляє прибутки, тобто фінансові установи.

Фінансовим захистом фонду від користувача є застава, штраф, пеня.

Правильно організоване зберігання фондів сприяє як більш повному задоволенню читачьких запитів, зменшенню кількості відмовлень, так і скороченню непродуктивних витрат на передчасний ремонт документів та повторне їх придбання.

Зберігання фонду — це комплекс заходів, що забезпечують його охорону, один із основних процесів формування бібліотечного фонду. Турбота про його збереженість — обов'язок всіх державних органів, підприємств, закладів, організацій, окремих громадян, зафіксований у Законі України «Про бібліотеки і бібліотечну справу» (ст. 19, 20), державних стандартах, інструктивно-нормативній документації.

Відповідальність за збереженість фонду несуть працівники бібліотек, що мають доступ до нього. За наявності їхньої вини (недбалість в роботі, порушення правил видавання документів, невжиття необхідних заходів до своєчасного повернення в бібліотеку читачем творів друку чи інших документів) працівники притягаються до відповідальності. Бібліотекарі не належать до категорії працівників, з якими укладається письмовий договір про повну матеріальну відповідальність. Якщо хтось з них заподіяв збиток бібліотеці, то несе часткову або повну матеріальну відповідальність у розмірі прямого дійсного збитку, але не більше свого середнього місячного окладу (п. 4 Постанови Пленуму Верховного Суду України від 29 грудня 1992 р. № 14 «Про судову практику в справах про відшкодування шкоди, заподіяної підприємствами, установами, організаціями і працівниками згідно ст. 132 КЗпП»). Повну матеріальну відповідальність бібліотекарі несуть тільки тоді, коли нестача документів викликана діями, що переслідуються у кримінальному порядку, тобто коли встановлено факти розкрадання книг або сприяння розкраданню фонду безпосередньо працівниками (ст. 134, 135 КЗпП).

Чимале значення має соціальне прогнозування і планування заходів забезпечення збереженості фондів, зафіксоване у вигляді Державних і регіональних програм і законів. Прикладом цього є Програма збереження бібліотечних і архівних фондів України на 2000-2005 рр. (у формі Постанови).

За неповними даними у бібліотеках України нараховується біля 60 млн. цінних документів XV-XX ст.,



II. 3 досвіду роботи архівів

2 млн. з яких пам'ятки світового значення. Програма охоплює всі основні процеси забезпечення збереженості бібліотечних фондів — реставрацію, консервацію, створення страхового фонду за допомогою різних носіїв інформації, дотримання температурного і екологічного режиму, введення сучасних систем охорони і протипожежної безпеки, забезпечення бібліотек відповідним обладнанням і приміщеннями для розміщення фондів, підготовку відповідних кадрів (хранителів фондів), розробку технологій безкислотного паперу для використання його передусім для друкування найбільш цінних документів.

Передбачається також розроблення аналогічних регіональних програм в усіх областях України. Ставиться також завдання створення державного реєстру культурної спадщини, який має базуватись на зведених електронних і друківаних каталогах.

Одночасно потрібна також і Державна програма або підпрограма до Національної організації депозитарного зберігання національного (державного) бібліотечного фонду.

Можна зупинитись на поетапності виконання цієї Програми, тих завдань, що стоять перед кожною великою бібліотекою — це відбір та облік книжкових пам'яток, рідкісних та цінних документів.

Доцільно розробити і екологічний паспорт бібліотеки. Він був би вагомим аргументом для переконання владних структур в необхідності будівництва нового приміщення для Хмельницької ОУНБ.

Кожна велика бібліотека, яка є національним книгосховищем (таких у нас десь до 30), має розробити свій стратегічний план забезпечення збереженості бібліотечних фондів, поклавши в його основу вищезгадану Державну програму і домагатись затвердження його на державному рівні.

Кожній такій бібліотеці слід чітко визначити структуру свого книжкового фонду приблизно за такою схемою: основний, підсобний, довідковий, обмінний, резервний, запасний, спеціалізований, броньований, ретроспективний, депозитарний, страховий, видовий, повсякденного попиту тощо. Чітко визначити основні рівні зберігання фондів.

Має бути сформована реальна модель структури фонду кожної такої бібліотеки, де чітко визначити декілька рівнів фондів з урахуванням засобів, форм і методів їх зберігання, режиму доступів до них, визначення видів їх обліку (у т. ч. і додаткових) і ступеня захищеності фондів в плані їх подальшого зберігання.



Центральний державний кінофотофоноархів України імені Г. С. Пшеничного

УДК 676.016

**Світлана Добрусіна, Денис Ципкін,
Надія Кулікова, Тетяна Великова**

ДОСЛІДЖЕННЯ І КОНСЕРВАЦІЯ «ІРЛАНДСЬКОГО ЄВАНГЕЛІЯ» VIII СТОЛІТТЯ

Впервые в России разработана методика консервации памятников письменности с использованием кодикологической экспертизы. Задачи экспертного исследования: максимально полное выявление кодикологической информации, оценка ее сохранности в процессе консервации, получение данных о возникающих в результате консервации изменениях в кодикологических характеристиках документа. Параллельно оценивали с помощью рентгенофлуоресцентного и микрохимического анализ влияние технологии консервации на состояние красочного слоя и чернил.

На основании исследования разработана технология и выполнена практическая консервация памятника письменности VIII века.

1997 р. у відділ консервації документів Російської національної бібліотеки надійшов рукопис на пергамені із зібрань фонду рукописів — «Ірландське Євангеліє», створене в VIII ст. в Англії.

«Ірландське Євангеліє» — унікальна пам'ятка писемності.

У рукописі 215 аркушів пергамену розміром 34,5 x 24,5 см з текстом, написаним у два стовпці з обох боків аркуша залізо-гальовим чорнилом. Зошити рукопису складаються з 4-5 аркушів, розліняних за допомогою загостреного предмета, на багатьох аркушах збереглися проколи для розмітки рядків.

Рукопис містить у собі Євангелія від Матфея, Марка, Луки й Іоанна з «Прологом» Ієроніма. Вона багато ілюмінована 12 різнобарвними аркадами, що обрамляють таблиці канонів, має 4 титульних аркуші — по одному перед кожним Євангелієм, один великий різнобарвний ініціал на початку «Прологу» Ієроніма, безліч малих кольорових ініціалів, деякі з орнаментом (рис. 1).

З приводу визначення місця виготовлення рукопису у фахівців немає єдиної думки. Багато хто вважає, що він був створений на півночі, у Нортумбрії. Осно-



Рис. 1. Аркада, яка прикрашає таблиці канонів

III. Технології реставрації документів

Вним джерелом відомостей про існування і діяльність європейських скрипторіїв є самі рукописи. Знайти подібні риси оформлення рукописів, щоб встановити і довести їхнє походження з одного скрипторія, дуже складно. В історії існування «Ірландського Євангелія» є багато білих плям. Коли рукопис потрапив у Францію, точно не встановлено, але відомо, що якийсь час він зберігався в паризькій обителі святого Мавра. У 1716 р. кодекс придбало абатство Сен-Жермен-де-Пре, звідки він надійшов у колекцію Петра Петровича Дубровського, а потім в Імператорську публічну бібліотеку в Санкт-Петербурзі.

У процесі побутування аркуші «Євангелія» були досить грубо обрізані (на багатьох виявилася зрізана верхня частина мініатюр) і переплетені. На одному з останніх аркушів виявлено видряпаний запис рунічним письмом в оточенні чотирьох хрестів. Він являє собою вісім вертикальних і розташованих під кутом ліній. Фахівцям ще треба буде розшифрувати цей запис.

Зберігання рукопису в різних умовах протягом століть відбилося на стані збереженості пергаментних аркушів. Консерватори і реставратори добре знають, що пергамен надзвичайно різко реагує на найменші коливання відносної вологості і температури навколишнього повітря.

Євангеліє надійшло у відділ хвилеподібно деформованим, часто з твердими зламами пергамену всіх 215 аркушів. Нитки переплетення розірвані по середині корінця. Частина аркушів випала з блоку, на багатьох розриви і втрати пергамену. Короблення аркушів посилювалося товстим шаром тваринного клею, який залишився на корінці рукопису після переплетення (рис. 2).

Необхідно було відпрацювати таку методику консерваційних робіт, застосування якої не знищило б наявну кодикологічну інформацію і практично не вплинуло б на стан фарбового шару і чорнила.

З цією метою разом з лабораторією кодикологічних досліджень і науково-технологічної експертизи документів відділу рукописів Російської національної бібліотеки проведена кодикологічна експертиза рукопису. Оскільки застосування такої експертизи в консервації досить нестандартне, вважаємо доцільним дати коротке описання загальних принципів експертизи і конкретну роботу з «Ірландським Євангелієм».

В експертному дослідженні можна виділити три напрямки.

Перший — максимально повне виявлення кодикологічної інформації, яка міститься у рукописі. Для цього проводиться поелементний і комплексний аналіз з описанням кодикологічної структури кодексу: виявлення слідів побутування документа; згаєликів, частково вилучених текстів і зображень. У результаті визначається обсяг і характер кодикологічної інформації і приймається рішення, що й у якому обсязі повинно бути збережено (з попередньою фіксацією).

Другий — оцінка збереженості кодикологічної інформації в ході консервації. Відзначимо, що будь-який рукописний документ містить не тільки текстову інформацію, але і позатекстову. Остання украй важлива для вивчення історії створення рукописів, їх датування і локалізації, дослідження історичних технологій виробництва паперу, пергамену і т.д. Втрата позатекстової інформації може виявитися не менш значною втратою, ніж втрата тексту, і завдати серйозної шкоди інформаційній цінності документа в цілому. Далеко не вся позатекстова інформація документа може бути отримана звичайними засобами візуального контролю. Тому для оцінки стану її збереженості в процесі консервації або реставрації потрібне проведення спеціалізованого аналізу.



Рис. 2. Загальний вигляд рукопису до консервації

III. Технології реставрації документів

Третій — одержання даних про зміни у кодикологічних характеристиках документа, які виникають в результаті консервації. Облік цих даних необхідний для порівняльного дослідження рукописів, які пройшли консервацію.

Методична частина

Оцінка стану збереженості кодикологічної інформації в процесі консервації здійснювалася в декілька етапів. На першому етапі проведені експерименти з двома групами зразків. Для зразків першої групи брали пергамен сучасного виробництва (Ізраїль) з видимим розлінянням рядків. Другу групу склали фрагменти аркушів трьох пергаменних рукописів XVI — XVII ст. з текстом, виконаним залізо-галовим чорнилом. Кожна група була оброблена трьома способами: 1 — дистильованою водою, 2 — етанолом, 3 — 10%-ним розчином сечовини в суміші етанол-вода (1: 1).

Методика оброблення:

1. Зразок пергамену розміщували між двома зволоженими дистильованою водою аркушами фільтрувального паперу під легкий прес з оргскла на 5 хв. Зволожений у такий спосіб пергамен розміщували між двома сухими аркушами фільтрувального паперу та двома аркушами картону і витримували 1 хв. у типографському пресі. Потім фільтрувальний папір заміняли, і пергамен знову витримували під пресом 10 хв. Далі папір замінювали через 2, 3, 12 год. Останній раз — через 3 доби.

2. Зразок обробляли уздовж волокон змоченим у етанолі і дуже віджатим ватним тампоном. При цьому вручну розправляли деформовані ділянки. Зразки сушили у типографському пресі з обов'язковою заміною фільтрувального паперу у послідовності, зазначеній в п. 1.

3. Зразок обробляли уздовж волокон змоченим у розчині сечовини і дуже віджатим ватним тампоном, одночасно вручну розправляли деформовані ділянки. Зразок сушили у типографському пресі з заміною фільтрувального паперу у послідовності, зазначеній в п. 1.

Основні параметри, що аналізувались в процесі експертизи — рельєф і лінійні розміри кодикологічних об'єктів рукопису і їхніх деталей, колір (і спектральні характеристики) фарбового шару. В усіх випадках контроль параметрів здійснювали до оброблення і через 5 днів і 2,5 місяці після неї.

Аналіз рельєфу об'єктів проводили за допомогою ТВ-камери з комплексу телевізійної спектральної системи ТСС-1 (Росія) при 10-50-кратному збільшенні у видимій і ближній ІЧ-областях спектра (світлофільтри КС-19 і ИКС-1). Освітлення навкісне, поляризоване і неполяризоване. Кут падіння світла від 5 до 15 градусів.

Лінійні розміри об'єктів визначали за допомогою стереоскопічного мікроскопа МБС-2 (Росія) з вимірювальним окуляром. Точність виміру 0,1 мм.

Колір і спектральні характеристики фарбового шару визначали фотометрично. Спектри відбиття у видимій області (400-700 нм) одержували з використанням мікроскопа-спектрофотометра МСФУ-ЭВМ (Росія). Поле фотометрування — 0,21 мм, крок дискретності — 10 нм.

Експериментальна частина

У «Ірландському Євангелії» існує велика розмаїтість рельєфних об'єктів, які розрізняються як за глибиною рельєфу, так і за конфігурацією профілю трапи, залишеної знаряддям слідоутворення (шилом, знаряддям письма). Більш глибокий рельєф мають розліновочні наколи, деякі сліди продавленого підготовчого малюнка в таблицях канонів; середній за глибиною рельєф — біля ліній розлінування (рис. 3); біля підготовчого малюнка таблиць канонів; приклад мікрорельєфу — рельєф штрихів у буквах тексту (рис. 4).

Порівняння трьох методик оброблення пергамену показало, що дія розчину сечовини сприяла значному ослабленню «читаності» рельєфу ліній розлінування та штрихів. Кращий результат дало застосування води: збереженість рельєфу об'єктів усіх типів відповідала сучасним вимогам кодикологічних досліджень (рис. 5).

Окремо відзначимо дію обраного методу оброблення на мікрорельєф. Після консервації можна було краще розпізнавати рельєф в штрихах аркуша і самих штрихів стосовно рельєфу пергамену.

Зіставлення лінійних розмірів літер тексту і їхніх елементів по вертикалі і горизонталі до і після оброблення дає підставу стверджувати, що у всіх випадках лінійні розміри змінюються на десятки частки міліметра. Такий ефект, очевидно, є наслідком розп'ятого пергамену в процесі оброблення (табл. 1).

Аналіз спектрів відображення фарбового шару до і після оброблень показав, що спектральні характеристики залишаються стабільними незалежно від

Таблиця 1.

Приклади зміни лінійних розмірів букв (лист 115)

Букви	Лінійні Розміри	До оброблення мм	Після оброблення мм
А	Висота	9,8	9,9
	Ширина	12,6	12,3
М	Висота	9,0	9,0
	Ширина	12,3	12,5
N	Висота	8,0	8,5
	Ширина	7,6	7,5

виду оброблення (рис. 6). Порівняння координат кольору і кольоровості, розрахованих на основі даних фотометрування, також дало позитивний результат. Як і слід було очікувати, після оброблення яскравість

барвників мало змінюється (підвищується) (табл. 2).

Такий підхід до вибору методу обробки пергамену дозволив зупинитися в даному випадку на єдиному можливому — з використанням води.



Рис. 3. Рельєф ліній розлінування



Рис. 4. Рельєф штрихів в букві

III. Технології реставрації документів

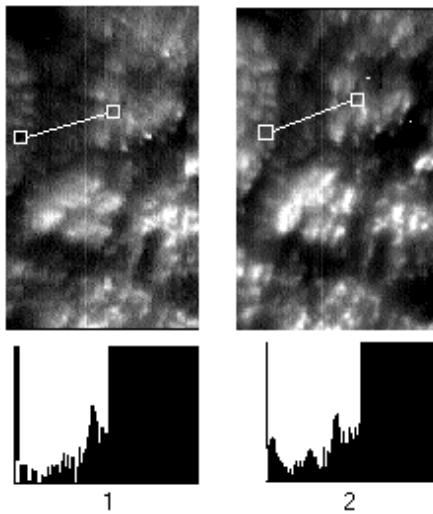


Рис. 5. Мікрорельєф і оптична щільність траси:
1 — до консервації,
2 — після консервації

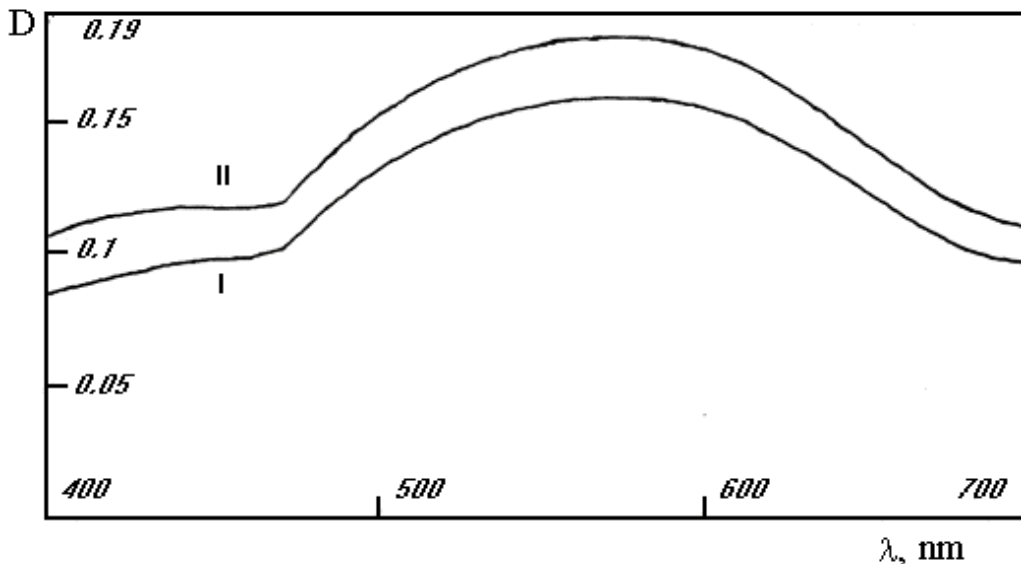


Рис. 6. Спектр відбиття блакитного фарбового шару:
I — до консервації, II — після консервації

Таблиця 2.

Координати кольору і кольоровості блакитного фарбового шару

Характеристики кольору		До консервації	Після консервації
Координати кольору	X	15.1957	17.4546
	Y	14.8952	17.0957
	Z	4.14675	4.85514
Координати кольоровості	X	0.44383	0.44297
	Y	0.43505	0.44338
	Z	0.12112	0.12320

Однак залишалося без відповіді ще одне питання: як буде реагувати багатокольоровий фарбовий шар на щадяще, але іноді тривале так зване «віддалене зволоження» пергамену. Щоб відповісти на нього, у відділі науково-технологічної експертизи Державного Ермітажу проведені рентгенофлуоресцентний і мікрохімічний аналізи фарбового шару, якими встановлено, що для ілюмінації Євангелія використане вузьке коло пігментів, причому в чистому вигляді. Це неорганічні пігменти жов-

того (аурипігмент), червоно-бурштинного (червоно охра) і жовтогарячого (свинцевий сурик) кольорів, а також два органічних барвники рослинного походження блакитного (індиго, розбілений крейдою) і бурштинно-чорного кольорів. Бурштинно-чорна фарба є комплексною сполукою на основі заліза, яка утримує поруч з дубильною речовиною (таніном) жовті барвники — флавоноїди. Фарба подібна до залізо-галоного чорнила. Відтінок її залежить лише від товщини шару.

Структура шару проста. Фарби без ґрунту нанесені на пергамен. Лише блакитна фарба лежить на крейдовому ґрунті білого кольору. На поверхні всього фарбового шару знаходиться скріплювальне покриття, яке співпадає з ним за товщиною. Лише на ділянках з жовтою і жовтогарячою фарбою товщина покриття в декілька разів перевищує товщину фарбового шару. Для скріплення використана желатина. Блиск на поверхні жовтогарячої фарби дає плівка желатини, що відноситься до більш пізнього скріплення, і яка зберегла свої первісні властивості.

Отримані дані про склад і структуру фарбового шару свідчать про те, що пропонуване оброблення можна застосовувати.

До початку консервації проведені також мікологічні дослідження аркушів рукопису. У Російській національній бібліотеці рукопис зберігався в нормативних умовах, його не видавали для тривалого експонування та рідко користувались. І хоча значних ушкоджень, викликаних цвілевими грибами або бактеріями, не виявлено, викликало інтерес вивчення мікробіоти, що знаходилась в даній екологічній ніші.

Були зроблені висіви з забруднень, знятих стерильною ватою з пергаменних аркушів, на агаризоване живильне середовище. Висівалися також проби з ниток переплетення. Виявлено, що нитки уражені бактеріями.

Усього аналізовано 25 зошитів. Кількісний вміст життєздатних мікроорганізмів на кожній сторінці коливався від 3 до 94 КУО. Незначне мікробіологічне зараження (до 10 КУО на сторінку) мало місце в 40% відібраних проб, у 36% — більш 80 КУО на сторінку.

Мікробіота пергамену мала дуже специфічний характер: мікроміцетів виявлено всього 21 культуру (23% від всієї виділеної кількості мікроорганізмів), причому з таких розповсюджених родів, як *Penicillium* і *Aspergillus*, виділено всього 4 культури, 8 — належали до роду *Mucor*, 9 — до класу *Demacetaceae*.

Дріжджі представлені 16 видами (18%), з них два належали до так званих «чорних дріжджів», а основна кількість виділених мікроорганізмів належала до бактерій (59%), багато з яких — спороутворюючі палички, два види — анаероби. «Чорні дріжджі» бувають більш стійкими в умовах нестачі вологи і можуть зустрічатися на різних матеріалах, у тому числі тваринних тканинах, до яких належить пергамен.

Здебільшого 80% від загального числа мікроорганізмів, виявлених на пергамені, припадає на мікроміцети, які конкурентноздатніші в порівнянні з бактеріями; концентрація спор грибів під час висівання промивних вод пергамену становила 125-166 на 1 см² зразка. Виявлені спороутворюючі палички, які мають високу протеолітичну активність, і бактеріальні культури, які не утворюють спори, концентрація Г (+) і Г (-) бактерій становила 10²-10⁶ кліток у 1 г матеріалу.

Усі виділені мікроорганізми, які руйнують пергамен, відносяться до класу *Eubacteria*, до сімейств *Bacillaceae* (найбільш активні форми, які належать до 1 і 2 груп) і *Pseudomonadaceae* (неспороносні палички *Pseudomonas*), *Micrococcus*.

Отримані нами результати свідчать про очевидну перевагу бактерій на пергамені рукопису — близько 80%, однак видовий склад такий же, як і бактерій, які виділені з пергамену іншими дослідниками.

На наступному етапі почали оброблення одного із зошитів Євангелія, який містить текст з кольоровими ініціалами, тільки після контролю обраних параметрів — зошитів з різноколірними таблицями канонів і титульних аркушів.

Безсумнівно, робота з дослідними зразками, макетами завжди відрізняється від роботи з оригіналом, тим більше з таким як рукопис на пергамені, датованими VIII ст. Тому має сенс описати технологію оброблення оригіналу.

Оскільки всі аркуші рукопису на згинах біля корінця набули підвищеної жорсткості, слід було насамперед надати еластичності внутрішнім полям. З цією метою на площу внутрішніх полів аркушів накладали смужку сухого фільтрувального паперу, на суху смужку наносили таку ж вологу, зверху вологої — парафінований папір. Аркуш рукопису з таким компресом розміщували між двома аркушами сухого фільтрувального паперу, накривали склом і залишали на 3 хв. Зволоження додавало пергамену необхідну еластичність, що дозволяло починати обережне розтягування аркуша вручну. Розтягування до деякої міри сприяло зменшенню деформації. Подальшого розпрямлення досягали легким зволоженням усієї поверхні аркуша: помістивши аркуш рукопису з розправленим згином між двома аркушами сухого фільтрувального паперу, а потім між двома аркушами злегка зволоженого фільтрувального паперу, пакет, що утворився, накривали склом і витримували протягом 3-5 хв. На ділянках, де розташовані мініатюри, заставки, заголовні літери, сухий папір накладали в два шари. Усі ці процедури давали змогу обережно розправляти пом'ятості, складки, заломлення. Аналогічні операції в тій же послідовності проробляли, перевернувши аркуш зворотним боком нагору. Далі пергамен укладали між двома аркушами сухого фільтрувального паперу та двома аркушами щільного картону і витримували під ручним пресом годину. Операцію повторювали декілька разів за день до повного висихання пергамену. Розправлений і висušений пергамен поміщали в сухому фільтрувальному папері під прес на кілька днів. Тривалість пресування залежала від товщини пергамену (рис. 7а, 7б).

Підсумовуючи проведену роботу, можна сказати, що виявлення і комплексна оцінка різних «рівнів» кодологічної інформації, яка міститься в рукописі, серйозно вплинули на вибір самої стратегії консервації. Безсумнівно, що такого роду дослідження під час підготовки до консервації особливо цінних пам'яток писемності необхідні.

Автори висловлюють щире вдячність усім, хто безпосередньо і побічно брав участь у відновленні рукопису. У першу чергу, І. І. Гудковій, В. А. Моденській, Л. Е. Нижегородовій, реставраторам і Е. Г. Хосід, науковому співробітнику відділу консервації документів Російської національної бібліотеки, через умілі руки яких пройшли всі 215 аркушів рукопису. Співробітникам відділу науково-технологічної експертизи Державного Ермітажу — Л. С. Гавриленко, А. В. Сізову, С. В. Хавріну — за виявлений інтерес до нашої роботи, проведення рентгенофлуоресцентного і мікрохімічного аналізів фарбового шару. Директору Лабораторії консервації і реставрації документів Російської Академії наук Д. П. Ерастову — за професійальні консультації в області фотоаналітичних методів дослідження.

III. Технології реставрації документів

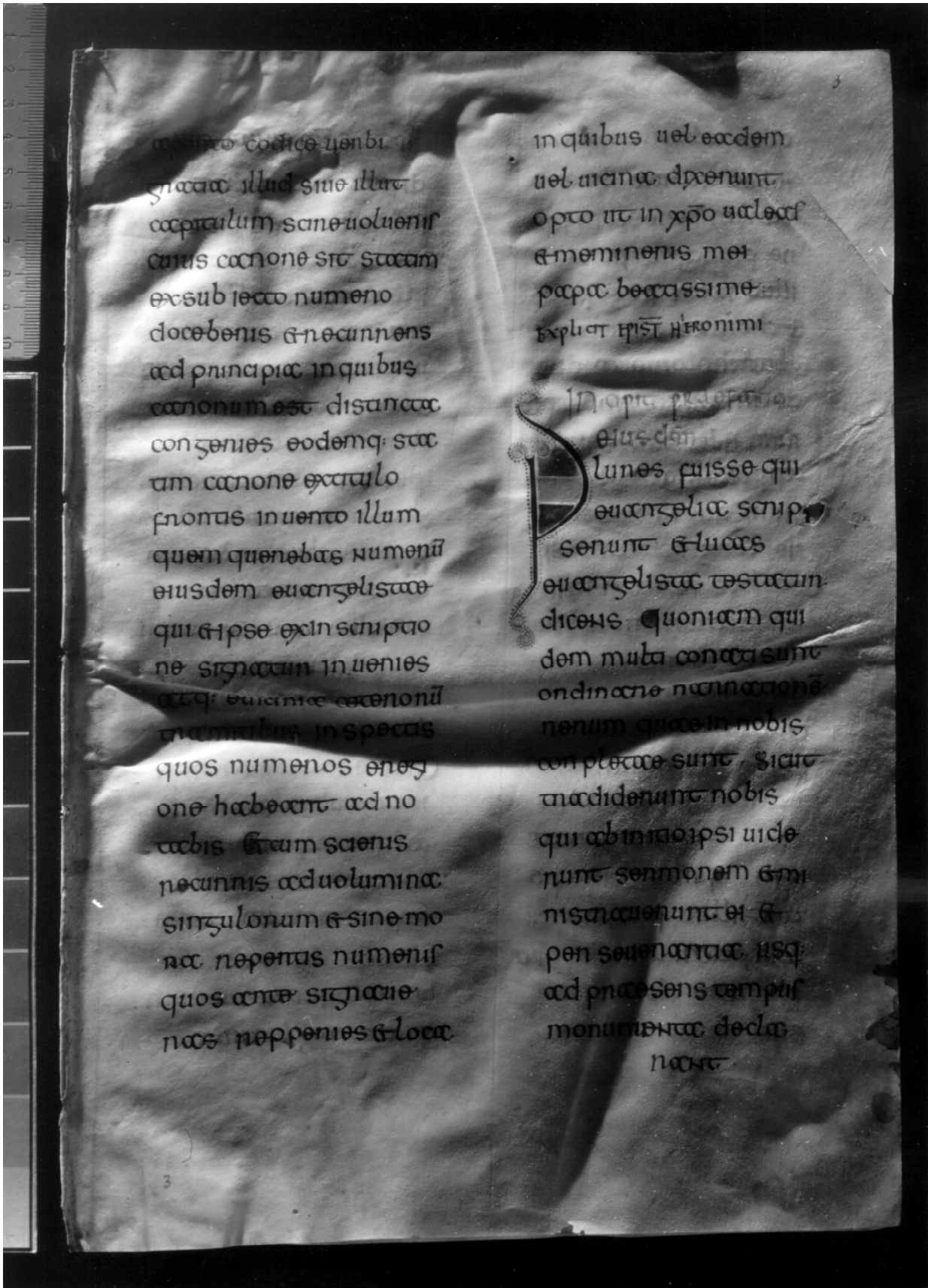


Рис. 7а. Пергамен до консервації

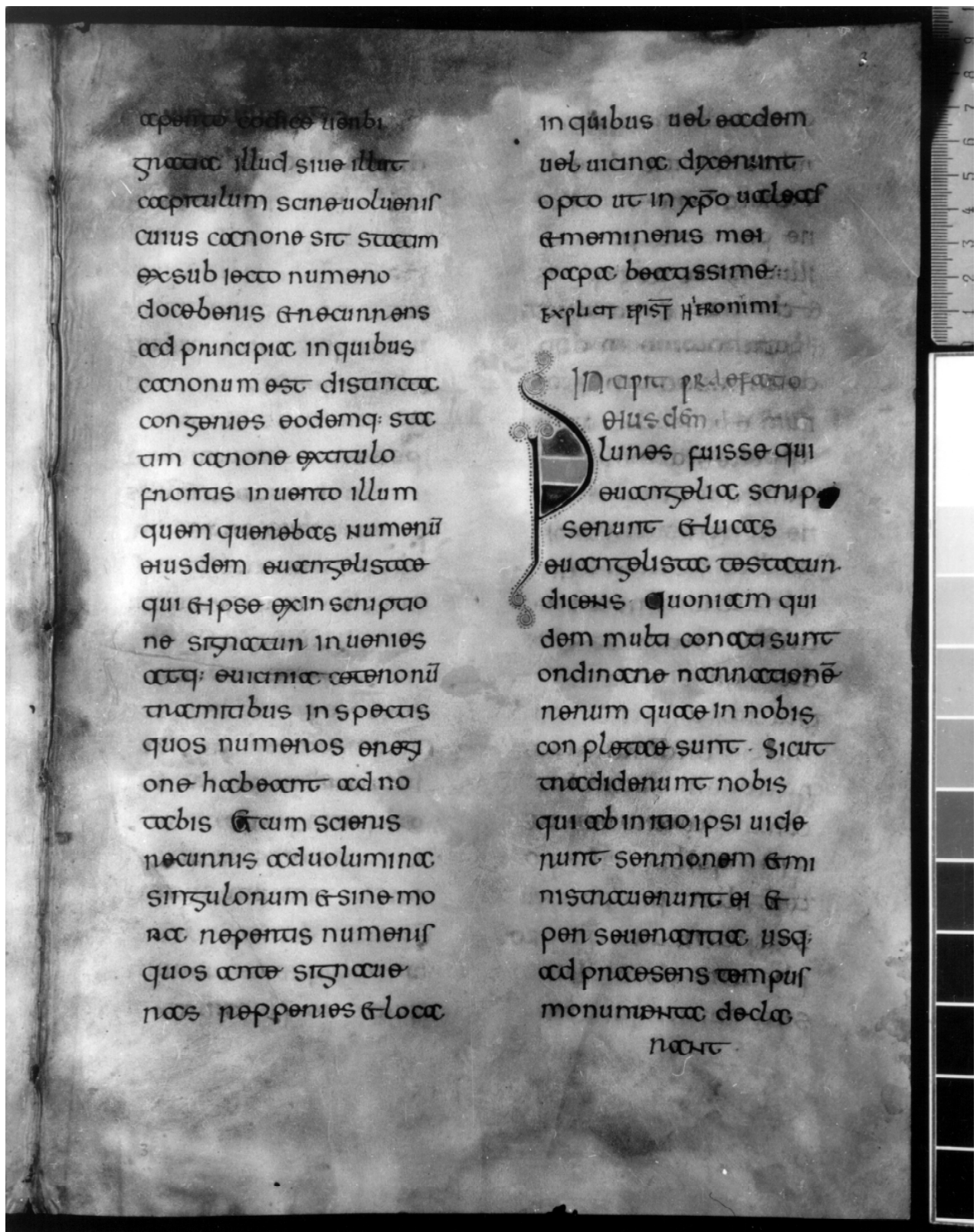


Рис. 76. Пергамен після консервації

НОВІ МАТЕРІАЛИ І ТЕХНОЛОГІЇ В РЕСТАВРАЦІЇ ДОКУМЕНТІВ

Подробно описаны некоторые методы реставрации (расслоение основы документа, химическая очистка и дезинфекция текучих текстов, пострадавших во время пожаров) с использованием новых материалов и технологий. Приведены характеристики реставрационной бумаги, выпускаемой японской фирмой JPCO.

Для реставрації деструктованих документів на папері, дуже пошкоджених у результаті пожеж чи біологічного зараження, може бути використана методика розшарування (розщеплення) основи. За рекомендаціями провідних експертів Західної Європи і США, серйозне втручання в структуру основи документів, що відбувається в процесі розщеплення листового матеріалу, припустимо тільки для зруйнованих паперів, які містять деревну масу, тому що стрімкий процес їхнього окислення значно випереджає технічний прогрес і на сьогоднішній день не існує ідеальних методів консервації окислених та деструктованих паперів¹.

Для розшарування основи документів із двостороннім рукописним чи друкованим текстом, деструктованих у результаті життєдіяльності мікроорганізмів, спочатку проводиться стандартна дезінфекція. Іноді, в умовах сховищ великих міст, де дуже сухо і вологість повітря не перевищує 20-30%, мікроорганізми знаходяться в нежиттєдіяльному стані. Якщо надалі документ буде зберігатися в умовах низької вологості, то піддавати його додатковому навантаженню впливом фумігантів немає потреби. Для зручності і часткової механізації процесу розшарування можна використовувати альбомний блок з аркушів запаяного в поліетилен картону (товщиною 2 мм, формату А2). Старі аркуші документа акуратно розміщуються на поліетилені в альбомі, розпрямляються. Для того, щоб перегорнути старий аркуш документа, немає потреби чіпати його руками, досить перевернути альбомний блок. Потім підбирають реставраційний папір (для заповнення втрат основи документа за кольором, товщиною і фактурою), близький до авторського або спеціальний реставраційний папір «Jpico», серії 632 чи 634. Перевертаючи альбомний блок, розміщують папір для заповнення втрат основи під документом, закривають альбомний блок і готують допоміжний папір для розщеплення. Для цього на технічний папір, що має добру поглинаючу здатність і механічну міцність (Spezialfilterpapier Typ 460 N 90 g/m²), наноситься флейцом тонкий шар розплавленої желатини (желатина високого очищення або фотожелатина, з розрахунку: 700 мл води; 250 г желатини; 15 мл гліцерину). Усе підігрівається до 60°C на водяній бані, і така температура підтримується постійно. Операція з нанесення желатинового шару проводиться швидко, чітко, на добре підготовленому місці. Відразу ж після нанесення желатинового

шару допоміжний папір приклеюється до аркуша документа, що лежить на альбомному аркуші так, щоб папір для заповнення втрат основи був унизу, між поліетиленом і документом. При цьому формат допоміжного паперу цілком перекриває формат документа. Ця операція може проводитися послідовно для 8-10 аркушів, але не більше. Потім альбомний блок перевертається на іншу сторону разом з документами і наступна робота проводиться на зворотному боці кожного документа. У місцях втрати основи реставраційний папір приклеюється прямо до желатинового шару і злегка намокає, а там, де основа документа збереглася, реставраційний папір залишається практично сухим і легко видаляється, розриваючись на межі сухого і мокрого. Краї обривів злегка пригладжуються. Операція з видалення зайвого реставраційного паперу повинна проводитися досить чітко і швидко без перерв на одному розвороті альбомного аркуша, послідовно на 8-10 документах. Потім знову відкривається перший розворот альбомного аркуша, наноситься шар розплавленої желатини на новий допоміжний аркуш, що відразу ж приклеюється на зворотний бік документа. Весь альбом кладуть під легкий прес на 15 хв. Після витримання під пресом кожен аркуш документа, разом з наклеєними на нього шарами допоміжного паперу, піддається розшаруванню. Для цього допоміжний папір різкими, точно розміреними рухами роз'єднується до повного розшарування архівного аркуша. Після розшарування внутрішня частина документа зміцнюється спеціальним реставраційним папером (з невеликим лужним буфером для друкованих текстів або безкислотним папером для рукописних текстів). Борошняний клей 4% концентрації наноситься тонким рівним шаром на ліву і праву частини розщепленого аркуша. Потім ці частини з'єднуються між собою і кладуться під прес до повного висушування і стабілізації клею (не менше одного тижня). Варто звернути увагу на тиск під час пресування. Він не повинен перевищувати 0,5 — 1,0 атмосфери. Сильний тиск під пресом призводить до негативної зміни структури волокна — підвищується прозорість і крихкість паперу. Після висушування і стабілізації наступає процес видалення допоміжного паперу. Для цього використовується водяний розчин ензимів. Найкращий результат показали ензимні препарати Brauereiensym Prowiko B 1000 S² у порошок (на 1,5 л води при температурі +50°C 1 г ензимів). Розчин наноситься на допоміжний папір і витримується впродовж 15 хв. Ензими дозовано руйнують желатиновий шар і допоміжний папір легко відокремлюється від документа.

Для хімічного очищення і дезінфекції текучих текстів на документах, що постраждали під час пожежі, використовується препарат Peroxokarbonat (Schikai 0)². До 15 літрів води додають 7,5 г препа-

рату і при температурі 80°C обробляють рукопис впродовж 60 хв. Для зручності роботи і часткової механізації під час оброблення декількох аркушів використовуються пакети з капронової сітки, стійкі до температури 90°C, у які акуратно кладуть обгорілі фрагменти рукописів, і все хімічне оброблення проводиться в цих пакетах у вертикальному положенні, а саме: блок пакетів вертикально опускається в розчин і злегка переміщується з боку на бік для вільного доступу розчину на поверхню кожного аркуша. Після промивання в проточній воді, рукопис обробляється в розчині перманганату калію (на 15 л води 50 г препарату) впродовж 10 хв. Потім ще 60 хв. йде промивання у воді і оброблення у водному розчині гідросульфиту натрію (на 15 л води беруть 750 мл 37%-ного розчину гідросульфиту натрію). Оброблення триває 10 хв., далі йде промивання в проточній воді і висушування на повітрі.

Таке жорстке хімічне оброблення може застосовуватися тільки до цілком зруйнованих у результаті пожежі документів. При цьому концентрований розчин перманганату калію діє як окислювач продуктів розкладання целюлози, що утворилися в результаті дії на папір високих температур, з наступним відновленням продуктів реакції гідросульфитом натрію.

Після хімічного оброблення рукописні аркуші акуратно витягалися з капронових пакетів і піддавалися реставрації за вищеписаним методом. У результаті реставрації тендітні і ламкі обгорілі рукописи набувають механічної міцності і еластичності¹.

ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ У ПРАКТИЦІ РЕСТАВРУВАННЯ АРХІВНИХ ДОКУМЕНТІВ

На сучасному загальноєвропейському ринку реставраційних матеріалів найбільшим попитом користуються спеціальні реставраційні папери японської фірми JPLCO. Фірма нагромадила колосальний досвід у виробництві паперу за понад шістьдесятирічну діяльність. Для виготовлення спеціальних реставраційних паперів використовуються тільки натуральні компоненти, стійкі до старіння й такі, що забезпечують тривале збереження. Кожна серія паперів має свою чітко визначену програму і призначена для конкретних реставраційних заходів. Усі папери мають шестизначну наскрізну нумерацію, що ніколи не змінювалася. Перші три цифри — це номер серії, яка має конкретну характеристику, задані параметри і визначені властивості. Останні три цифри стосуються щільності, товщини і кольорового відтінку паперу. Кожна серія паперів має свої розміри, які дещо відрізняються від інших, особливо, якщо мова йде про зовні дуже схожі папери. Знак R після шестизначного номера означає, що папір випускається в рулоні, а не аркушами в пачці. Нумерація всіх реставраційних паперів починається з цифри 6.

Серія 600 ... — 611... — м'які цигаркові папери, вільні від іонів хлору, безкислотні. Використовуються для обгорання документів, що окислюються, для надійного упакування вистав-

кових об'єктів з надзвичайно чутливою поверхнею та як прокладки для друкованих видань, акварелей, картин.

Серія 612 ... — 616... — довговолокнисті м'які цигаркові папери, частково вологостійкі. Застосовуються для палітурних робіт і дублювання зворотного боку великих карт і гравюр.

Серія 623 ... — 629... — м'які цигаркові папери з натуральних волокон, які нерозчинні в кислоті і мають невеликий буферний резерв. Мають високий ступінь розтягування в обох напрямках, добру прозорість і поглинаючі властивості. Особливо придатні для реставрації і консервації рукописних документів, крихких паперів, обкладинок і малюнків.

Серія 632 ... — довговолокнисті папери з високоякісних натуральних волокон, які мають високий ступінь поглинання, здатність добре клеїтися, пухкі з одного боку і більш гладкі з другого. Рекомендуються для довгострокової консервації ушкоджених водою документів, крихких паперів, книжкових обкладинок.

Для реставрації архівних документів з ушкодженим текстом, пом'ятим, розірваним, розмитим водою найбільш придатні реставраційні папери серій: 611140; 612340; 616440; 624050; 626101; 628391.

Це дуже тонкі папери, добре розтягуються в подовжньому і поперечному напрямках. Завдяки своїй прозорості придатні для дублювання сторінок.

Для реставрації великих карт, тендітних афіш і книжкових обкладинок використовуються папери серій: 627240; 632161; 632221; 632380; 634500. Ці папери добре співпадають з фактурою, дуже розтягуються і мають певну гладкість. Номер 627240 добре розтягується тільки в одному напрямку, а в іншому напрямку дає сильну усадку. Тому його слід використовувати для реставрації великих роззрівів на щільних паперах, краї яких здебільшого легко розходяться під час пресування.

Для консервації ушкоджених водою друкованих видань, які потребують в основному профілактичного оброблення, краще використовувати папери серій: 627240; 632660; 634670. Ці папери можуть бути використані в роботі з тонкими рисовими паперами, з пергаменом і т.п.

Ще слід сказати про спеціальний картон для тривалого зберігання. Німецька фірма WALTER KLUG випускає стійкий до старіння архівний картон вищої якості для виготовлення упакування, каталожний номер 0811, музейний картон з невеликим лужним буфером для зберігання друкованих видань на крихких паперах, що окислилися, а також для архівних палітурних робіт. Усі названі матеріали, на жаль, не мають вітчизняних аналогів.

Примітки

¹ International Conf. «Towards a cooperative strategy for long-term access to the intellectual heritage. European Commission on Preservation and Access». — Leipzig. — 1996.

² В работе использованы отдельные материалы и технические приемы Гюнтера Мюллера из Лаборатории консервации библиотеки Университета г. Йена (Германия)

ВПЛИВ ВИБІЛЮВАЧІВ НА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ПАПЕРОВОЇ ОСНОВИ

В реставрационных мастерских музеев, библиотек и архивов используются различные методы отбеливания бумаг для удаления пятен и загрязнений, повышения яркости бумажной основы. Отбеливание бумаг — одна из основных частей всего реставрационного процесса.

Целью обзора явилось сравнение многочисленных литературных данных, касающихся использования окисляющих и восстанавливающих отбеливателей для очистки бумажной основы, а также помощь реставраторам в выборе подходящих и наиболее безопасных для целлюлозных волокон красителей и пигментов реагентов.

Архівні документи, книжкові аркуші, графічні твори досить часто надходять до реставрації, маючи плями плісняви та чорнила, сліди вологи, руді цятки («фоксинги»); часом спостерігається сильне пожовтіння всього аркуша («загар»). Ці вади спотворюють зовнішній вигляд твору чи документа, тому бажано усунути їх з естетичних міркувань.

Ліквідація таких дефектів необхідна також для продовження терміну життя експоната. В забруднених і уражених пліснявою місцях утворюються продукти розкладу целюлози, яка є основною складовою частиною паперової основи. Папір, який містить значну кількість продуктів деструкції, руйнується скоріше; усунення продуктів розкладу є необхідною умовою припинення або принаймні обмеження руйнації паперової основи. З цих причин вибілювання хоч і є операцією, яка безумовно небезпечна для паперу, але часто конче необхідна — повне або локальне вибілювання є однією із звичайних процедур під час його реставрації^{1, 2, 3, 4}.

Як правило, для вибілювання використовують окисники, до дії яких целюлоза надзвичайно чутлива. Тому реставратор повинен чітко уявляти собі механізм дії вибілювачів та відносно безпечні для паперу умови їх застосування.

Для ознайомлення реставраторів з хімічними процесами, що відбуваються під час вибілювання, а також із змінами, які викликає дія вибілювачів на паперову основу, ми пропонуємо критичний аналіз опублікованих даних з цього питання.

Книга доктора Джона Плендерліса «Консервація старожитностей та творів мистецтва»⁵, певно, є одним з перших більш або менш наукових видань на допомогу реставраторам. Слід відзначити, що конференція секції музеїв та лабораторій реставрації (ІКОМ ЮНЕСКО, Рим, 1957) рекомендувала цю книгу як основний посібник з реставрації.

В цій книзі Плендерліс вказує найпростіший метод вибілювання — використання сонячних або ультрафіолетових променів, але він застерігає, що ця сама по собі легка операція може спричинити втрати яскравості чорнила та пігментів.

Проте подальші дослідження з хімії целюлозних волокон показали, що під час інсоляції основним

процесом є фотоокиснення⁶, в результаті дії якого усі різновиди паперу втрачають проклеюку, можливе пожовтіння⁷; у випадку опромінювання ультрафіолетовим світлом переважає фотоліз; він приводить до розриву хімічних зв'язків⁶, папір при цьому стає крихким, ламким, жовтіє, пігменти та чорнило також піддаються руйнації⁷.

І у тому, і у іншому випадках целюлозні волокна зазнають значних змін: знижується ступінь полімеризації макромолекул, зростає полідисперсність, утворюються неоднорідні за хімічним складом продукти, погіршуються фізико-хімічні характеристики волокон.

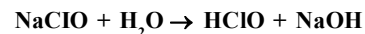
Таким чином, застосування ультрафіолетових променів або природного сонячного світла слід вважати категорично неприйнятною процедурою для вибілювання паперу, що реставрується.

З XIX ст. для вибілювання як паперової маси в процесі виробництва паперу, так і забруднених друкованих виробів в реставраційних майстернях почали використовувати виключно розчини гіпохлоритів («жавелеву воду»).

Гіпохлорит натрію NaClO, гіпохлорит калію KClO й гіпохлорит кальцію Ca (OCI)₂ (хлорне вапно) і зараз доволі широко вживають в реставрації^{2, 3, 8}.

Гіпохлорити мають значну вибілюючу дію. Вони знищують плями плісняви, мушині засиди, сліди лаку та надають паперу яскраво білого кольору (обставина, яку Плендерліс вважав за суттєву ваду)⁵.

Вибілюючою речовиною гіпохлоритів є хлорноватиста кислота HClO, яка утворюється в процесі їх гідролізу:

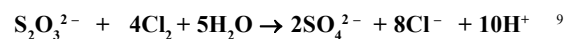


Ця кислота дуже слабка, навіть вугільна кислота сильніша від неї, але вона — дуже сильний окисник⁹.

Відомості про дію гіпохлоритів на паперову основу дуже суперечливі. Так, довідковий посібник «Хімія в реставрації» стверджує, що оброблення розчином гіпохлориту, який містить 2% активного хлору, при рН 4,0 впродовж 30 хв. мало знижує довговічність паперу³.

Згідно з методичними рекомендаціями Російської державної бібліотеки (РДБ) папір слід занурити в розчин гіпохлорита натрію концентрації 5-10 г/л до потрібного ступеня очищення на 20-60 хв., після чого промити 2%-ним розчином тіосульфату натрію та проточною водою².

Тіосульфат натрію Na₂S₂O₃ виконує роль «антихлора», тобто видаляє хлор з матеріалів, які вибілюються, за реакцією:



Використання тіосульфату натрію за «антихлор» викликає сумнів, бо в літературі є відомості щодо

III. Технології реставрації документів

застосування з цією метою пероксиду водню після вибілювання гіпохлоритами, оскільки пероксид водню ослаблює целюлозне волокно менш, ніж тіосульфат натрію¹⁰. Про дію пероксиду водню на папір мова піде далі.

Результати лабораторних випробувань примушують поставитися до використання гіпохлоритів як вибілювачів в реставрації вкрай обережно: опір зламу паперу з бавовняної целюлози після двогодинного оброблення жавелевою водою, яка містила 0,48 г/л активного хлору, зменшився на 35% і в'язкість мідно-аміакового розчину — в середньому на 41%; вибілювання із застосуванням підкислення привело до ще більш руйнівних наслідків¹¹; після оброблення 2%-ним розчином гіпохлориту впродовж 30 хв. опір зламу паперу, що містив лігнін, зменшився на 42-57%, при цьому папір, який містив велику кількість деревної маси, пожовтів¹².

Хлорамін Б і хлорамін Т вважають найбільш придатними вибілювачами за ефектом вибілювання і впливом на властивості целюлози для паперу, що не містить деревної маси, бо реагенти, які мають у своєму складі хлор, окислюють лігнін із створенням кольорових продуктів реакції; ці продукти забарвлюють папір в зелений або рожевий колір. Цей спосіб вибілювання особливо добре зарекомендував себе для акварелей, кольорових малюнків, гравюр і літографій. Він може бути застосований на тонованому папері. Хлорамін ефективно видаляє «загар», плями від води, «лисячі» плями, пігментні плями плісняви¹¹.

Хлораміни застосовують в реставрації зараз повсюдно. Так, Плендерліс пропонує оброблення 2%-ним розчином хлораміну Т за допомогою м'якого пензлика. Особливу перевагу він вбачає в тому, що після нанесення на папір хлорамін швидко втрачає вибілюючі властивості і завдяки цьому промивання можна скоротити до мінімуму, або взагалі обійтися без нього⁵.

У Всеросійському центрі ім. І. Грабаря використовують 7%-ні водні розчини хлораміну В; при цьому ретельне промивання і оброблення розчином тіосульфату натрію («антихлор») вважається необхідною⁸ (про його вплив на целюлозні волокна мова вже йшла).

В РДБ застосовують 2-5%-ні розчини хлораміну Б; після вибілювання аркуші промивають 1%-ним розчином тіосульфату натрію і в проточній воді протягом 30-40 хв².

Хлорамін Т — натрійова сіль паратолуолсульфохлораміду ($\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{SO}_2\text{NCl}$) $\text{Na}\cdot 3\text{H}_2\text{O}$, яку одержують з паратолуолсульфохлориду (залишається як відходи виробництва сахарину); хлорамін Б — натрійова сіль бензолсульфохлораміду ($\text{C}_6\text{H}_5\text{SO}_2\text{NCl}$) $\text{Na}\cdot 3\text{H}_2\text{O}$; їх властивості не мають істотних відмінностей¹¹.

Ці речовини — сильні окиснювачі і хлоруючі агенти. Вода гідролізує їх, і таким чином утворюється гіпохлорит натрію:

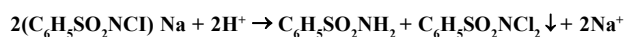


Реакція рівноважна, тобто вона не іде до повної витрати хлораміну: якщо частка гіпохлориту натрію витрачається, то гідроліз хлораміну іде далі і утворюється ще деяка кількість гіпохлориту¹³. Саме з цим пов'язана виключно м'яка дія хлорамінів. Крім того, хлораміни мають помітні миючі властивості.

Лабораторні випробування виявили, що оброблення паперу з бавовняної целюлози 6%-ним розчином хлораміну Б навіть впродовж 17 год. не викликає змін механічної міцності паперу і кислотності його водних витяжок; зменшення в'язкості мідно-аміакового розчину невеликі і не перевищують 13%; двогодинне оброблення хлораміном Б зовсім не вплинуло на властивості старовинного ганчірного паперу. Проте ці висновки справедливі тільки для ретельно промитих зразків. Міцність не промитих зразків знизилася вдвічі порівняно з вихідною, в'язкість мідно-аміакового розчину — майже на 70%; після штучного старіння зразки пожовтіли.

Швидкість вибілювання хлорамінами зростає від підкислення і підвищення температури.

Якщо додати в розчин хлораміну Б оцтову кислоту, опір зламу і рН паперу не змінюються, але в'язкість мідно-аміакових розчинів знижується приблизно на 30%. Крім того, в підкисленому розчині хлораміну Б випадає важкорозчинний в воді білий осад сульфодихлораміду:



Сульфодихлорамід осаджується на поверхні і в порах паперу; це приводить до необхідності застосування додаткового промивання: потрібно на декілька хвилин занурити папір в слабкий розчин аміаку.

Ще більш деструктивно діє підвищення температури. Під час вибілювання 6%-ним розчином хлораміну Б при 40-60°C спостерігалось помітне розпушення паперу, особливо в уражених пліснявою місцях; опір зламу зменшився у 2,5 рази, в'язкість мідно-аміакового розчину — в 4 рази¹¹.

Таким чином, хлорамін Б — це достатньо м'який засіб, але промивання після вибілювання є обов'язковим. Застосування підкислення можливе тільки як виключення і тільки для роботи з міцною паперовою основою. Ще менш бажано використання підігріву. Найменш небезпечним режимом можна вважати застосування водних розчинів концентрацією від 1 до 2,5% при рН 10-11. Те, що процес відбувається повільно, є в даному випадку перевагою, бо дозволяє зупинити його на потрібній стадії. Повне усунення хлораміну контролюють по відсутності посиніння йодкрохмального паперу¹⁴.

Відомо, що застосування води в реставрації експонатів на паперовій основі не завжди можливе. Виходом з цієї ситуації може бути вибілювання в суміші етилового спирту та води в співвідношенні 1:1¹⁵.

Під час розчинення дихлорізоціанурата натрію (ДХЦН) в воді виділяється хлорнуватиста кислота HClO — та сама речовина, що утворюється при гідролізі гіпохлоритів і хлорамінів.

Дослідження співробітників хімічної лабораторії Ермітажу показали, що водні розчини ДХЦН концентрацією 10 г/л (5 г/л активного хлору) ефективно видаляють плями плісняви і загальне пожов-

III. Технології реставрації документів

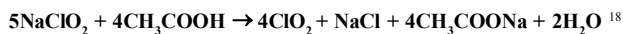
тіння з ганчірного паперу при кімнатній температурі й рН 5,1-6,5 протягом 30 хв.; при цьому середній ступінь полімеризації бавовняної целюлози знижується менш ніж на 10%, стійкість до теплового і світлового старіння не знижується.

Дослідники вважають можливим застосування вибілювання ДХЦН для графічних творів, які виконані на ганчірному папері друкарською фарбою, фарбою на основі вугільного пігменту, чорною і червоною тушшю¹⁶. Але слід відзначити, що з усіх сполук, які містять хлор, реставратори Ермітажу в повсякденній практиці використовують виключно хлорамін Б¹⁴.

Активне застосування хлориту натрію NaClO_2 з 1930-х рр. для вибілювання в текстильній, харчовій і целюлозно-паперовій промисловості підказало ідею його використання для вибілювання реставраційних паперів; Плендерліс вважає цей метод вибілювання важливим кроком вперед в техніці реставрації⁵.

В кислому середовищі хлорити не окиснюють гідроксильні групи целюлози і не спричинюють розрив її молекулярного ланцюга, при цьому лігнін і красильні речовини деревини хлорити вибірково окиснюють і переводять в розчинний стан¹⁷; важливою позитивною якістю хлориту натрію і діоксиду хлору є той факт, що вони не перебілюють папір під час реставрації⁵.

Вибілюючим агентом розчинів хлориту натрію є діоксид хлору, який утворюється з додавання до цих розчинів відновників (наприклад, формальдегіду) або кислот (наприклад, оцтової):



Вибілююча дія діоксиду хлору пов'язана з його високими окиснюючими властивостями.

В лабораторії Британського музею пройшли успішні випробування три методи оброблення, які запропонував Геттенс⁵:

— гравюри, виконані чорною фарбою, і олівцеві малюнки, якщо олівець не змивається водою, вибілюють в 2%-ному розчині хлориту натрію з додаванням формаліну; необхідне промивання водою впродовж 15 хв.;

— гравюри і малюнки, що можуть зазнавати лише мінімального зволоження, вибілюють в водному розчині діоксиду хлору; бажане невеличке промивання, хоч його можна і не робити, бо через деякий час газ випаровується;

— малюнки олівцем і пастелі, які не можна помістити в водні розчини, вибілюють в спеціальній камері за допомогою газоподібного діоксиду хлору; проте з плином часу забарвлення плям інколи відновлюється, бо продукти окиснення лишаються в папері.

Вивчення дії розчинів хлориту натрію на папір дозволило встановити, що рН паперу і полідисперсність целюлози в процесі вибілювання в цих умовах не змінюються; це вказує на відсутність деструкції целюлозних молекул, але слід враховувати, що в цьому режимі знебарвлюються не тільки пігментні плями плісняви, але й залізоголове чорнило, кольорова туш, кольоровий олівець, штемпельна фарба.

Зовсім не змінюють колір чорна друкарська фарба і графітний олівець¹⁷.

Дослідження процесів вибілювання в розчині діоксиду хлору показали, що при кімнатній температурі за 0,5-2 год. швидко видаляються лише плями від води і «фоксинги». Темно-коричневі, чорні, лілові, малинові пігментні плями в цих умовах бліднуть, але не знебарвлюються. Підвищення концентрації діоксиду хлору майже не змінює якості вибілювання. При 40-50°C вибілювання значно прискорюється — жовті плями знебарвлюються за 20 хв., темні — за 1-2 год. В парі діоксиду хлору для видалення пігментних плям необхідно від 15 хв. до 2-х год.

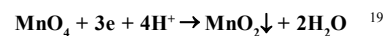
Механічна міцність і рН паперу з бавовняної целюлози при 2-годинному вибілюванні і в розчині, і в парі діоксиду хлору при кімнатній температурі і при нагріванні не змінюються. В'язкість мідно-аміакового розчину знижується в середньому на 11%, що не перевищує змін, обумовлених застосуванням хлораміну Б. При 60°C в'язкість зменшується на 21%. Це більш, ніж при використанні хлораміну з підкисленням; усі режими вибілювання діоксидом хлору значно м'якші, ніж при застосуванні гіпохлоритів. В усіх випадках, коли це можливо, слід промивати папір для видалення продуктів руйнації¹⁷.

Таким чином, метод вибілювання із застосуванням хлориту натрію або діоксиду хлору майже нешкідливий для паперу, проте його використання гальмує, мабуть, токсичність реагентів, їх корозійна активність і висока собівартість.

Здавня застосовується і вважається найбільш традиційним вибілювачем в реставрації перманганат калію KMnO_4 ³. Це темно-лілові кристали, які добре відомі більшості під побутовою назвою «марганцівка»; використовується як окисник в хімії і дезінфікуючий засіб в медицині.

Перманганат калію здатний як вибілювати папір, так і знебарвлювати чорнильні плями, що не видаляються хлораміном і пероксидом водню.

В кислих розчинах перманганат-іон утворює бурий осад діоксиду марганцю:



Діоксид марганцю і надлишкову кількість перманганату калію доводиться видаляти з паперу перетворенням їх в безбарвні легко розчинні сполуки; з цією метою часто використовують щавлеву кислоту^{3,5}.

Лабораторні випробування дії 2%-ного розчину щавлевої кислоти на газетний папір показали, що опір зламу його зменшився в 5 разів; опір зламу паперу з бавовняної целюлози зменшився вдвічі; після 5 діб штучного старіння зразки розпалися¹².

Випробування впливу ортофосфорної та оцтової кислот, які мають малу каталітичну активність при гідролізі целюлози⁶, показали, що механічна міцність паперу для друку № 1 після оброблення ортофосфорною кислотою знизилася незначно: після штучного старіння опір зламу і розтяжності оброблених необроблених зразків були однаковими, опір розриву оброблених зразків був нижчий на 16-23%.

III. Технології реставрації документів

Оброблення оцтовою кислотою не знизила показників механічної міцності газетного паперу як до, так і після 5-ти діб штучного старіння. Дослідним шляхом було встановлено, що оцтову кислоту не треба змішувати з перманганатом калію, але обидва розчини слід наносити на місце, яке оброблюють, поперемінно¹². Крім щавлевої, оцтової і ортофосфорної кислот для розчинення осаду оксиду марганцю були випробувані і інші реагенти: метабісульфіт калію, сульфід і гідросульфід натрію.

Оброблення метабісульфітом калію спричинила значне зниження опору зламу.

Використання 2-5% них розчинів гідросульфиту натрію не призвело до помітного зниження показників механічної міцності паперу як до, так і після штучного старіння. Папір, який містив лігнін, не пожовтів. Механічна міцність газетного паперу не змінилася навіть після оброблення 20%-ним розчином гідросульфита натрію протягом 20 хв. і після 5-ти діб штучного старіння.

З доданням оцтової кислоти показники механічної міцності були дещо вищі, ніж без неї, але папір, який містив деревну масу, пожовтів. Після оброблення спочатку розчином, що містив 0,5% перманганату калію та 0,4% ортофосфорної кислоти і потім 5%-ним розчином гідросульфиту натрію, папір мав таку саму механічну міцність, як і необроблений¹².

Таким чином, оброблення перманганатом калію для реставрації паперової основи допустиме, проте застосування щавлевої кислоти при цьому дуже небажане; замість неї слід використовувати оцтову та ортофосфорну кислоти, гідросульфід натрію або гідросульфід натрію в поєднанні з оцтовою кислотою.

3%-ні розчини пероксиду водню досить часто використовують в реставраційній практиці для оброблення окремих місць (невеличких цяток плісняви, мушиних засидів) без наступного промивання^{5,8}.

Використання пероксиду водню ґрунтується на його здатності розкладатися до води та атомарного кисню, здатного до окисних реакцій:



Ця реакція має місце лише при каталітичній дії деяких речовин, до яких належать іони гідроксиду OH^- ²⁰, зокрема амоніаку¹⁰.

Дослідження оброблених зразків паперу з бавовняної целюлози пероксидом водню показали, що застосування пероксиду без промивання цілком неприпустиме. Оброблення аміаковим розчином різко знижує механічну міцність, в'язкість мідно-аміакового розчину та кислотність; після штучного старіння папір жовтіє. Якщо папір після оброблення ретельно промити, ці явища спостерігатимуться значно меншою мірою, але в'язкість мідно-аміакового розчину падає на 35%. Зважаючи на це, реставратори Ермітажу відмовились від використання водних розчинів пероксиду водню¹¹.

В РДБ замість пероксиду водню застосовують побутовий препарат «Персол», під час розчинення в воді якого виділяється пероксид водню за рахунок розкладання перкарбоната натрію $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 1,5\text{H}_2\text{O}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$, що входить до складу «Персолі».

Слід зазначити, що розчини «Персолі» містять також і карбонат натрію, який піддається частковому гідролізу:



завдяки чому розчини мають доволі лужну реакцію; як відомо, дія лугу завдає значної шкоди целюлозним волокнам⁶.

Згідно з методичними рекомендаціями РДБ, слід використовувати розчини препарату концентрацією від 5 до 20 г/л в залежності від міри забруднення паперових аркушів, які після оброблення слід промити водою з метою видалення лугу. При цьому підкреслюється, що після вибілювання і зміцнення паперу желатиною її міцність значно більша від міцності вихідних зразків², тобто мова йде не про міцність відбіленого паперу. Тому не слід радити застосування препарату «Персол» для широкого вжитку в реставрації, не провівши ретельні механічні випробування оброблених і штучно зістарених зразків паперу. З метою зменшення руйнівної дії пероксиду водню Плендерліс радить 6%-ний його розчин в суміші спирту і води в співвідношенні 1:1⁵. В РДБ ветхий папір обробляють препаратом «Персол», який розчиняють в суміші води і спирту або ацетону (1:1)². В Ермітажі використовують 3%-ний розчин пероксиду водню в суміші вода-етиловий спирт (1:1) з доданням розчину амоніаку до рН 10,5 для паперу, що містить лігнін¹⁴, бо такі розчини руйнують целюлозу паперу з лляних і бавовняних волокон, особливо якщо окисник після оброблення не вимитий¹⁵.

Співробітники хімічної лабораторії Ермітажу запропонували і випробували ще один метод оброблення пероксидом водню: пероксид розчиняють в ізопропіловому спирті при рН 10,5 в присутності амоніаку і потім готують емульсію з тетрахлоретиленом (перхлоретиленом). Фізико-механічні показники і стійкість до старіння паперу з бавовняної целюлози знижуються і при такому обробленні, але вони не погіршуються для паперу, який містить деревну масу. Виведення пожовтіння та пліснявої пігментації з паперу цим методом досягається ефективніше і в суттєво менших концентраціях пероксиду водню, ніж в водному та водно-спиртовому середовищі²¹.

Цей метод застосовують з успіхом для локального вибілювання плям. Промивання здійснюють також локально з використанням спиртово-водних сумішей. Ступінь видалення пероксиду водню контролюють йодокрохмальним або сульфідно-свинцевим папером¹⁴.

Вибілювання паперової основи можливе не тільки в разі застосування окисників, але і в результаті відновлювальної руйнації та обезбарвлення забруднень. Перевага відновників в тому, що папір не зазнає окиснювальної дії, яка може призвести до його деструкції.

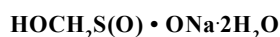
Прикладом вибілювачів-відновників може служити гідросульфід натрію NaHSO_3 , який застосовують в харчовій промисловості як консервуючий за-

III. Технології реставрації документів

сіб, а також в текстильній промисловості для вибілювання і фарбування тканин. Відновлювальні властивості гідрокарбонату натрію зумовлені легкістю його окиснення у водних розчинах до сульфата⁹. Результати випробування дії гідросульфиту натрію на зразки паперу наведені при розгляді вибілюючої дії перманганата калію¹².

Гідросульфит натрію з успіхом використовують для вибілювання в РДБ². При цьому повідомляють, що гідросульфит натрію видаляє плями від фруктів, вина, іржі, деяких пігментів і кислотних барвників, зменшує кількість лігніну в папері, в деяких випадках гідросульфит натрію може бути застосований для видалення забруднень з забарвлених паперів, барвники яких руйнують інші вибілюючі засоби. Дуже ветхі папери вибілюють, використовуючи за розчинник суміш води і етилового спирту або ацетону в співвідношенні 1:1.

Ронгаліт — натрійова сіль ронгалітової (формальдегід-сульфокислової) кислоти



— другий приклад вибілювача-відновника. Завдяки сильним відновним властивостям ронгаліт широко застосовують для вибілювання тканин в текстильній промисловості. Він входить до складу побутового вибілювача «Іній-2».

Співробітники відділу реставрації Вірменського центру «Матенадаран» випробували «Іній-2» як вибілювач на зразках десяти різновидів паперу від середньовічного ганчірняного до газетного останніх років і констатували, що кислотність паперу після оброблення зменшувалась — значення рН зростали з 4,5-5,6 до 6,5-7,0; метод інфрачервоної спектроскопії показав, що промивання паперу протягом 0,5 год. в розчині вибілювача «Іній-2» позитивно діє на його структуру, але давній підкладочний папір і сучасний папір з полімерним покриттям є винятком. Зростання міцності, зменшення крихкості і ламкості констатується, на жаль, лише на візуальному рівні.

Автори пропонують використовувати «Іній-2» для одночасного відмивання, вибілювання і нейтралізації паперу²², однак для вирішення питання про можливість застосування вибілювача «Іній-2» в реставраційній практиці необхідно провести комплекс фізико-механічних випробувань.

З наведених відомостей можна бачити, наскільки складною є проблема застосування вибілювачів в реставрації. Вибілювачі необхідно обирати таким чином, щоб не знизити довговічність паперу, а умови їх застосування не повинні значно зменшувати ступінь полімеризації целюлози. Використання невідповідних реагентів або використання невідповідним чином вірно підбраного вибілювача може привести до необернених змін.

Примітки

¹ ГОСТ 7.50-90. СИБИБД. Консервация документов. Общие требования. Введ. — М., 1990. — 12 с.

² Консервация и реставрация книг: Метод. рекомендации / Сост.: В. И. Стеблевский, Н. К. Николаева. — М.: ВГБИЛ, 1987. — 210 с.

³ Никитин М. К., Мельников Е. П. Химия в реставрации. — Л.: Химия, 1990. — 304 с.

⁴ Добрусина С. А., Чернина Е. С. Научные основы консервации документов. — СПб.: РНБ, 1993. — 125 с.

⁵ Плендерлис Дж. Консервация древностей и произведений искусства // Сообщ. ВЦНИЛКР. — 1963. — № 8. — С. 7-100.

⁶ Роговин З. А. Химия целлюлозы. — М.: Химия, 1972. — 520 с.

⁷ Беляя И. К. О действии коротковолнового ультрафиолетового излучения бактерицидных ламп на бумагу // Сб. материалов по сохранности книжных фондов. — М.: ВГБИЛ. — 1958. — Вып. 3. — 87-95.

⁸ Костикова Е. А., Чернышева Л. Е. Методика реставрации графических произведений изобразительного искусства // Вопросы реставрации и консервации произведений изобразительного искусства: Метод. пособие. — М.: ГЦХРМ, 1960. — С. 65-122.

⁹ Реми Г. Курс неорганической химии. — Т. 1. — М.: ИЛ, 1963. — 920 с.

¹⁰ Шамб У. Сеттерфилд Ч. Вентворс Р. Перекись водорода. — М.: ИЛ, 1958. — 578 с.

¹¹ Герасимова Н. Г., Амосова А. М., Голубовская Е. П. Отбелка гравюр и рисунков // Сообщ. ВЦНИЛКР. — 1967. — № 19. — С. 62-91.

¹² Яброва Р. Р. Обесцвечивание красителей на бумаге: Сб. материалов по сохранности книжных фондов. — М.: ВГБИЛ. — 1958. — Вып. 3. — С. 50-79.

¹³ Афанасьев Б. Н. Об окислительно-восстановительном потенциале хлорамина и механизме окисления им // Журн. физ. химии. — 1948. — Т. 22. — № 4. — С. 499-501.

¹⁴ Герасимова Н. Г., Козырева В. А. Консервация рисунков в государственном Эрмитаже: химические аспекты, этика, практика // Теория и практика сохранения книг в библиотеке: Сб. науч. тр. — СПб.: РНБ. — 1992. — Вып. 16. — С. 88-95.

¹⁵ Герасимова Н. Г., Липатова Н. П., Хуторщикова И. С. Изучение влияния на бумагу отбелки перекисью водорода и хлорамином Б в водной и водноспиртовой средах // Проблемы сохранения документальных материалов. — Л.: АН СССР. ЛКРД, 1977. — С. 94-99.

¹⁶ Ельцов В., Буринская А. А., Герасимов Н. Г., Миколайчук Е. А. Отбелка бумаги дихлоризоциануратом натрия // Долговечность документа. — Л.: АН СССР. ЛКРД, 1981. — С. 111-116.

¹⁷ Правилова Т. А., Иструбцина Т. В. Отбелка бумажных документов хлоритом натрия // Вопросы реставрации и консервации бумаги и пергамена. — М. — Л.: АН СССР. ЛКРД, 1962. — С. 5-27.

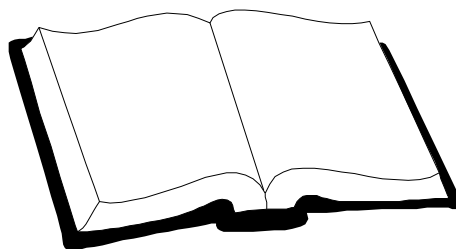
¹⁸ Чернышев А. С., Штуцер В. В., Семенова Н. Г. Хлориты, их получение, применение и свойства // Успехи химии. — 1956. — Т. 25. — Вып. 1. — С. 91-104.

¹⁹ Неницеску К. Общая химия. — М.: Мир, 1968. — 816 с.

²⁰ Перекись водорода и перекисные соединения / Ред. М. Е. Позин. — М. — Л.: ГНТИ ХЛ, 1951. — 475 с.

²¹ Герасимова Н. Г., Иванова Т. А., Фляте Д. М. Отбелка бумаги перекисью водорода в среде органических растворителей // Теория и практика сохранения книг в библиотеке: Сб. науч. тр. — Л.: ГПВ, 1988. — Вып. 14. — С. 117-128.

²² Сардарян А. Е., Киноян Ф., Пошотян А. Ж., Оганесян С. М. Исследование влияния отбеливателя «Иней-2» на бумагу методом инфракрасной спектроскопии // Консервация и реставрация музейных художественных ценностей. — Экспресс-информация: Сб. науч. тр. — М.: ГБИЛ, 1990. — Вып. 4. — С. 17-28.



УДК 651.5

**Микола Омельченко,
Любов Затока**

ОСОБЛИВОСТІ ПАПЕРУ ДЛЯ ДОКУМЕНТІВ АРХІВНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ: ПІДХОДИ У ВИБОРІ ТА УМОВАХ ЗБЕРІГАННЯ

Приведены исторические сведения о значении архивного дела и подходы при выборе вида бумаги для него. Выделены практические мероприятия архивистов Австрии.

Сделана ссылка на международный стандарт ISO 11108-1996 «Информация и документация — Архивные бумаги — Требования к стойкости и долговечности». Освещены требования этого стандарта к физическим, физико-механическим и химическим показателям названной бумаги. Подчеркивается, что ни один лист бумаги не должен иметь значение показателя рН водного экстракта ниже 7,5 (холодный способ экстрагирования).

Показаны различия в подходах к выбору вида бумаги для создания архивных документов и книгоиздания. Приведены сведения о размещении единиц хранения на 1 кв. м общей площади и на 1 пог. м — метрополке.

Для обсуждения высказывается предложение об использовании государственными учреждениями, документы которых направляются на постоянное хранение, бумаги ОАТ «Малинская бумажная фабрика». Подчеркивается, что в свое время типография Киево-Печерской Лавры еще в 1615 г. использовала бумагу с фабрики, расположенной у города Радомышля, полагаясь на качество (мягкость) воды.

Відновлення духовних цінностей має виключне значення в період становлення та розвитку нових економічних відносин в Україні. Саме в записах (інформації) з далекого минулого можна почерпнути корисні поради з багатьох питань, що ставить саме життя. Такими установами, де зберігаються думки наших далеких пращурів (та навіть більш близьких поколінь людей), відбитих на папері, виступають бібліотеки та архіви. Збереження духовної спадщини потребує постійної уваги, а в наш час набуває і нового змісту. Економічна криза, спади виробництва та погіршення екологічної ситуації ведуть до зміни ціни на сировину та матеріали. В повній мірі ця обставина стосується і підвищення ціни на папір — основний, на сьогоднішній день, матеріальний носій інформації у бібліотеках та архівах. І хоча архівна справа здавна вважалась справою державною, то і вид паперу для архівних документів підбирався стійким проти старіння. В перехідний період, як показує дійсність, спостерігаються відходи від цього правила, матеріальне забезпечення консерваційними засобами наближається до нуля, а якість паперу архівних документів, що поступають на постійне зберігання, бажає бути набагато кращою. Сподіваємось що ознайомлення широкої громадськості із станом збереження духовної спадщини теж слугуватиме на користь архівної справи. Вирішення проблеми збереження інформації на паперовому

носії в архівосховищах та фондосховищах бібліотек потребує багато зусиль, і, перш за все, самих працівників цих установ, та прийняття відповідних рішень на державному рівні.

І в далекому минулому, і нині кожна країна має свої підходи до вибору виду паперу для складання тексту надзвичайно важливих документів. На ці підходи впливає багато факторів: географічне положення країни, рівень культури і, головне, рівень розвитку виробництва. Так, в становленні та розвитку архівної справи царської Росії великі перетворення було зроблено Імператором Петром Великим, який і ввів в ужиток Російської Імперії слово «архів»¹. Великого значення розвитку архівної справи та збереженню документів надавав у свій час і Імператор Франції Наполеон, який на перше місце в архівній справі ставив мікроклімат будівлі архівосховища. Для цього за його рішенням під архівосховище було виділено у 1808 р. найкращий палац Парижа². Збереження архівних документів у Баварії (Німеччина) та питання діловодства уже на початку ХІХ ст. відзначалось практичними аспектами. Їх підходи до описування та класифікації архівних документів були взірцем чіткості та повноти інформації. Особливий інтерес викликають підходи архівістів Австро-Угорщини до вибору паперу для документів архівного призначення. Архівна справа цієї Імперії спиралась на використання державними установами паперу з декількох папірень, які мали певну символіку, як правило — водяні знаки. Прикладом цього можна взяти архівний документ³ з філігранню — портретом Імператора Австрійського Короля Угорського Франца-Йосипа І за 1901 р. (рис. 1). Чіткість ліній портрету та контурів державних відзнак свідчить про досить високу технологію підготовки маси волокон, вивірені технологічні параметри розмелу волокон. Правильний підхід до вибору сировини та ступеня очистки виробничої води для виготовлення паперу документів архівного призначення теж мав велике значення. Можливо, виготовлення паперу з філігранню Першої особи в Імперії було присвячене винятковій події, але сміливість папірників у виготовленні філіграні на папері говорить про їх професіоналізм та добре знання своєї справи. А зіставляючи філігрань архівного документа з фотографією Франца-Йосипа І (рис. 2), розміщеної в журналі «Нива» за 1908 р.⁴, необхідно відмітити, що високий рівень технології в паперовій галузі Австро-Угорщини того часу дозволив чітко передати особливості характеру людини. Переваги у формі одягу надавались військовому крою, а політика, яку він проводив, як стверджує періодична преса, характеризувалася прогресивністю та поступовістю⁵. Другим висновком із співставлення можна назвати

III. Технології реставрації документів

використання папірниками символів, які характеризують виготовлення паперу для документа архівного призначення, — оливкова гілка з вкрапленням плодів винограду говорить про спеціальний вид паперу рідкого вжитку. Наявність на папері архівного документа філіграні з портретом Першої особи держави теж виступає позитивним фактором у справі його збереження.

Необхідно зазначити, що нинішня практика архівістів Австрії з питань збереження теж враховує попередні підходи до вибору паперу. Згідно з стандартом на не задрукований папір⁶ для постійного зберігання архівного документа (при дотриманні кліматичних умов) регламентується використання його тільки за умови, що мінімум через 100 років експлуатаційні властивості архівного документа суттєво не зміняться. Даний стандарт введено в дію з 1 грудня 1987 р.

Враховуючи факт неординарного значення архівних документів та їх високу історичну, юридичну цінність, потрібні системні підходи до використання та збереження. Проблема збереження документів має ряд аспектів, вирішення котрих знаходиться за межами архівів. Один з них — вид паперу, що використовується для створення документів архівного призначення. З цією метою Міжнародною організацією по стандартизації розроблено, узгоджено та одностайно прийнято в 1996 р. новий стандарт⁷, в якому сформульовані основні вимоги до

незапечатаних паперів під документи і публікації архівного призначення. Цим стандартом регламентується ряд показників паперу, від величини яких частково залежить і довговічність документа: склад волокон, рН водної витяжки (кислотність), щільність, опір на злам та роздирання і наявність водяного знаку (філіграні) на папері.

Вимоги до паперу щодо складу волокон зводяться в основному до виду сировини — бавовна, бавовняний лінтер, волокна конопель або льону та їх композиції. При цьому зазначається, що мінімальна вага 1 кв. м паперу для документів архівного призначення має бути не менше 70 г, а максимальна — 225. (В той час як книги інколи друкуються на папері з показником 60 г, а газети — менше 45 г, завдання по збереженню документів одні для всіх — зберігати постійно). Більш жорсткіші вимоги ставляться до показника рН водної витяжки (кислотності) — визначення ведеться тільки холодним способом по ISO 6588, а значення показника повинно бути в межах 7,5-10. При цьому підкреслюється, що жоден аркуш паперу не повинен мати величину рН менше 7,5. Також конкретизовано умови і методи визначення показників опору на злам та роздирання, даються контрольні (мінімальні) значення величин. Детально викладено вимоги до водяних знаків на папері для архівного призначення. Водяним знаком на такому папері може бути, говориться в стандарті ISO 11108, довільно одержаний рисунок або



Рис. 1. Філігрань портрета Імператора Австрійського, Короля Угорського Франца-Йосипа I (з паперу архівного документа)



Рис. 2. Його Імператорська Апостольська Величність Імператор Австрійський, Король Угорський Франц-Йосип I (з нагоди 60-річчя царювання)

III. Технології реставрації документів

мітка, які видимі під час розглядання на контрастному фоні і обумовлені локальним зміщенням волокон целюлози. Наводяться вимоги до способів нанесення водяних знаків на папір.

Нормативні показники властивостей паперу для документів архівного призначення можна розглядати як превентивні заходи. Але введення їх в практику потребує, по меншій мірі, розроблення ряду організаційних заходів інформаційного плану з боку працівників архівної справи та інших установ. Проблем багато, а закони економіки можуть базуватись тільки на певних коректних умовах: комп'ютерні технології надто привабливі для архівної справи, оскільки створюють надзвичайно великі можливості для швидкого передавання інформації та компактного її розміщення. І в той же час архівний документ — це перш за все документальне закріплення інформації на довговічному матеріалі та забезпечення її збереження. Папір впродовж багатьох століть виступає основним матеріальним носієм інформації, і навіть сьогодні, за дотримання режиму зберігання, цілком задовільно виконує свої функції. Папір для документів архівного призначення в майбутньому столітті свого статусу як матеріального носія, напевно, не втратить.

При певній подібності роботи з документами на паперовому носіїв інформації у бібліотеках і архівах (опис документів, форматне розміщення їх і навіть превентивна консервація або у виключних випадках — реставрація) між ними є і суттєві відмінності. У архівах переважна більшість документів подана на одному виді паперу — папір для письма, добре проклясному, і, головне, виготовленому із добротних волокон. Раніш такий папір виготовлявся, як відомо, із волокон ганчір'я, а нині, при машинному способі виробництва — з високим процентним вмістом волокон вибіленої сульфатної целюлози. Так, папір для письма марки № 1 виготовляється із 100% названої целюлози, а № 0 — навіть 25% целюлози із волокон бавовни, решта 75% — вибілена сульфатна целюлоза (ГОСТ 18510–87). Документи, складені на такому виді паперу, зберігаються довше і краще. З середини XIX ст. якість паперу погіршилась, а значить з'явилися додаткові труднощі в збереженні документів, складених на такому папері. Якість паперу XX стб. в окремих випадках теж залишає бажати кращого. Це характерно для періодів економічної нестабільності та розрухи: 1916–1927 рр., 1940–1947 рр. Саме документи цього періоду нашої історії потребують особливої уваги до їх збереження, оскільки папір цього періоду відзначається невисокими експлуатаційними характеристиками.

Важливим аспектом в підходах до використання та збереження паперу в архівосховищах виступає такий показник як навантаження на 1 кв. м загальної площі. Це величина розрахункова, але в той же час і нормативна. Наприклад, для бібліотек розрахункова кількість одиниць зберігання на 1 пог. м (метрополіцію) становить 33⁸, а в перерахунку на співвідношення до площі це становить 1000 примірників на 2,5 кв. м⁹. Звичайно, норми розміщення документів у архівосховищах суттєво відрізняються від норм бібліотечного порядку. І, як стверджують спеціалісти з Австрії¹⁰, в архівосховищах низо-

вого рівня (за подібності всіх інших параметрів з основними будівельними параметрами низових бібліотек — максимальна висота, об'єм внутрішнього простору, корисна площа та інше) показник чисто-го навантаження на 1 кв. м в 1,6 більше ніж у фондосховищах бібліотек. Ці особливості розміщення архівних документів повинні передбачати більш високі вимоги до якості паперу для архівних документів. Звідси можна зробити декілька висновків, але головний — якість паперу базується на високій якості волокон целюлози, чистоті виробничої води та стабільності технології.

Викладені вище аспекти використання та збереження архівних документів з паперовим носієм інформації потребують нових підходів до цієї справи, оскільки Україна у 1994 р. підтримала проект стандарту ISO 11108. Звідси, доцільно також визначитись з підприємством — паперовою фабрикою, котрій би доручалось виконання державного завдання (замовлення) на виготовлення паперу для державних установ, документи котрих направляються на постійне зберігання. Існує багато історичних, технологічних і, головне, економічних даних у ВАТ «Малинська паперова фабрика» Житомирської області, щоб стати таким підприємством. Звичайно, можна папір для архівних документів і за кордоном купувати, як це і робиться нині, але це неперспективний напрямок. Доцільно послатися на історичні джерела¹¹. Адже недаремно друкарня Свято-Успенської Києво-Печерської Лаври уже в далекому 1615 р. мала свою папірню (паперову фабрику) біля міста Радомишля. Саме тут було знайдено виключно чисту воду для виготовлення паперу. Якість виробничої води, її хімічна чистота та м'якість виступають основою більше половини якості та стабільності показників паперу. А сьогодні Малинське підприємство єдине в Україні, яке має інженерне водосховище з запасом води у один мільйон кубічних метрів. Саме тут закладені майбутні властивості паперу, в тому числі і з уповільнення його старіння.

Примітки

¹ Лихачевъ Н. П. Дипломатика. — СПб, 1901. — С. 63.

² Там само. — С. 96.

³ Мацюк О. Я. Філіграні архівних документів України. — К.: Наукова думка, 1992. — С. 321, філігрань 700.

⁴ По поводу 60-летия царствования // Нива. — 1908. — № 20. — С. 367.

⁵ Мостинака А. Черновцы объединились с Европой, открыв памятник Австрийскому императору // Факты и комментарии. — 1998. — № 165. — С. 4.

⁶ O Norm A 1119 (1987): Papiere und Papp: Alterungbestandigkeit ungeschichteter Papiere.

⁷ ISO 11108 (1996): Інформація і документація — Архівні папери — Вимоги стійкості і довговічності.

⁸ Uesemann-Keller U. Bestandsschaden in deutschen Bibliotheken // Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliografie. — 1989. — Jg 36, № 2. — S. 109–123.

⁹ Корнієнко А. П. Національний бібліотечний фонд: його структура, якісний склад, проблеми збереження та використання // Матеріали республ. конф. «Фонди наукової бібліотеки: стан та перспективи розвитку». — Х., 1998. — С. 9–17.

¹⁰ Eggendorfer A., König G. Der Neubau des NO Landesarchivs und der NO Landesbibliothek in Sankt Polten // ABI Technic — 1998. — №3. — S. 258–265.

¹¹ Крип'якевич І. Найдавніші папірні на Україні // Бібліологічні вісті. — 1926. — № 1. — С. 64–65.

ЦІЛІСНІСТЬ АРХІВНИХ, БІБЛІОТЕЧНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ФОНДІВ

Проведен анализ различных методов сохранения архивных, библиотечных и информационных фондов. Определен наиболее надежный и экономический способ микрофильмирования. Предлагается схема кооперативных проектов микрофильмирования.

За останні роки до забезпечення цілісності архівних і бібліотечних фондів приділяється підвищена увага. Дані, котрими володіють вчені та бібліотекарі, свідчать про кризові масштаби руйнації бібліотечних і архівних фондів внаслідок широкого використання у видавничій справі з середини минулого сторіччя (1850 р.) паперу, що містить кислоти.

Будь-яка програма щодо збереження матеріалів потребує великих коштів. Плануючи свій бюджет, в західних країнах бібліотеки й архіви вкладають на такі заходи величезні гроші. Так, у бюджеті Британської бібліотеки 7 млн. ф. ст. виділяється на комплектування, а на програму збереження — 2 млн., не враховуючи грантів, що збільшують кінцеву суму.

Зрозуміло, будь-яка бібліотека, перед тим як почати витратити гроші, старанно прорахує, на що вона їх буде витратити, з'ясує, що зроблено іншими. Тому що в програмах по збереженню недопустимі дублювання (копіювання) — помилка, що веде до розкидання коштів. Практичні західні бібліотекарі створили багато способів, за допомогою яких інформують один одного про те, що робиться в області збереження, які видання або колекції підлягають включенню до програми збереження, які засоби обрані для зберігання видань і т. д.

Відповідно постала потреба у кардинальних рішеннях з питань забезпечення цілісності фондів. ВВПТРАНСКАЗ переконався у цьому, коли на власному досвіді почав розробляти програму збереженості (цілісності) фондів. Розроблення цього плану тривало 30 місяців. Головними стали 2 види збереження: цифрове та мікрофільмування з можливістю подальшого відтворення матеріалів на принтерах, плоттерах, а також передавання інформації мережею Інтернет.

Робота розпочалася з постановки кінцевого завдання, що загалом було сформульовано в такий спосіб: використання сучасних мікроносіїв для зберігання архівних фондів; забезпечення доступу до них; економії місця в сховищі та різних виробничих затрат.

Після цього потрібно було зупинити свій вибір на певному засобі репрографування: чи мікрофільмуванні, чи мікрофлішуванні, чи збереженні інформації на цифрових носіях та на сервері. Одне зі слабких місць збереження інформації в цифровому вигляді те, що така інформація не має юридичної сили та фактично не захищена від підробок, а також певні проблеми з терміном і умовами її зберігання.

Після вивчення досить великої кількості джерел, в основному закордонних, ми схилилися до мікрофільмування. А причини такі:

— мікрофільмування — це найбільш надійний та економічний засіб переформатування паперових носіїв, що існують уже із середини 19 ст.;

— виготовлення і зберігання мікрофільмів стандартизовано;

— дозвільна спроможність мікрофільмів вища ніж сканованого матеріалу;

— інформація на мікрофільмах гарної якості легко переводиться у цифровий вигляд та може передаватися локальними мережами. Тому в майбутньому, якщо це буде економічно виправдано, будь-яка бібліотека зможе розвивати свої програми із збереження та доступності, використовуючи доробок з мікрофільмами;

— усі програми переформатування, особливо газет великого формату, що існують у найбільших бібліотеках світу (Бібліотеці Конгресу, Британській бібліотеці, Національній бібліотеці Франції, Бібліотеці Народове у Варшаві, у більшості академічних бібліотек США), розраховані на виготовлення 35 мм плівки. З 1960-1970-х рр., коли всерйоз постала проблема погіршення фізичного стану паперу, цей засіб став головним інструментом збереження.

Новим етапом стало створення матеріально-технічної бази для досягнення поставлених цілей. На цьому етапі вирішувалися такі завдання: визначення бази для виготовлення мікрофільмів, придбання апаратів для виробництва, оброблення та читання мікрофільмів; створення умов для зберігання страхових і робочих копій.

Придбання апаратів для читання мікроформ — річ цілком здійсненна, оскільки існують закордонні фірми, що пропонують послуги по продажу необхідного устаткування. У цьому питанні ВАТ «ІВП ВВПТРАНСКАЗ» співпрацює з голландською фірмою «Regma Nederland B.V.» та англійською фірмою «Bell&Howell», що мають багаторічний досвід роботи з проблемами та технологіями мікрофільмування.

Дещо складніша справа виявилася зі створенням умов для зберігання страхових і робочих копій. Класичне мікрофільмування припускає виготовлення 3-х копій: страхової або архівної, проміжної і робочої.

Ідеально завжди було б створювати проміжну копію для того, щоб не робити безкінечну кількість дублікатів, тобто робочих копій з архівної, якість якої від цього губиться. Але необхідність створення цієї проміжної (printing) копії проблематична, тому що не завжди виникають потреби в тиражуванні робочих копій. Архівні копії робляться, як правило, на галоген-срібній основі, термін зберігання якої складає понад 50 років, і призначені для вічного (якщо можна так висловитися) зберігання.

Таким чином, ми пропонуємо працювати у трьох планах:

— І план — прагнення переконати, що будь-яке починання в області збереження потребує координації зусиль у будь-якому її прояві: від обміну дос-

відом практичної і наукової діяльності, до стандартизації і створення зведених каталогів;

— II план — це спроба запропонувати певну уніфіковану схему створення програми збереження, зокрема програми мікрофільмування та збереження інформації у цифровому вигляді, над чим і працює на даному етапі ВАТ «ІВП ВНІПТРАНСГАЗ»;

— III план — ілюстрація загальної схеми конкретним прикладом роботи на базі ВНІПТРАНСГАЗу.

На сьогодні необхідно зосередити зусилля на таких напрямках:

1) розробити механізм координації, планування

і впровадження кооперативних проектів мікрофільмування на підставі інтеграції до загальної технології цифрового збереження (співробітництво з бібліотеками й архівами);

2) вишукати джерела фінансування кооперативних проектів мікрофільмування;

3) вирішити питання стандартизації;

4) розробити сучасні стандарти забезпечення цілості матеріалів і сприяти їхньому поширенню;

5) організувати міжнародний обмін спеціалістами з метою їхньої підготовки в області забезпечення цілості матеріалів, особливо мікрофільмів.

УДК 0.25.7 9:651.925.4:7.025.026

**Ірина Скобець,
Галина Новікова**

КОПЮВАННЯ В БІБЛІОТЕКАХ ЯК ЗАСІБ ПОШИРЕННЯ І ЗБЕРІГАННЯ ІНФОРМАЦІЇ

Рассмотрено применение методов репрографии для обеспечения сохранности документальных фондов.

Найголовнішими завданнями всіх бібліотек, і особливо багатопрофільних, є якнайповніше задоволення потреб користувачів в інформації та забезпечення збереження фондів, як універсальної документної бази для прийдешніх поколінь. Ці два напрями в їх діяльності породжують природне протиріччя, зумовлене необхідністю стабілізації стану матеріальної основи документа в умовах зростання експлуатаційного навантаження на нього. Впровадження в бібліотечну практику методів репрографії (електрографія і мікрофотографія), які дозволяють отримати факсимільне відображення оригіналу, допомагає ефективно і на сучасному рівні вирішувати обидві проблеми, однак повністю не усуває існуючого протиріччя.

Сьогодні бібліотеки, як інформаційного центру, не можна уявити без електрографії (ксерокопіювання) — найбільш універсального щодо оперативності, технічних і сервісних можливостей засобу копіювання¹.

Вже майже тридцять років світовий ринок пропонує широкий вибір електрографічних апаратів від самих простих і дешевих до багатофункціональних, високопродуктивних і дорогих. Жорстка конкуренція фірм-виробників зумовлює короткий цикл випуску окремих моделей (в середньому 1,5-3 роки) і постійне їх удосконалення. Основні напрями цієї роботи: 1) покращання якості копій і розширення можливостей їх отримання; 2) підвищення швидкості копіювання (продуктивності машин); 3) безпека роботи операторів; 4) простота обслуговування обладнання. Фактично, такий важливий аспект експлуатації як дія електрографії на фізичний стан оригіналу залишався поза увагою розробників. Однак, з огляду на потреби бібліотек і архівів в забезпеченні збереження документної бази, проблема залишається вельми важливою.

Відсутність необхідної інформації від розробників ініціювала детальне вивчення цієї проблеми в Російській державній бібліотеці². Висновки фахівців стосовно дії ультрафіолетового опромінювання на папір при звичайних режимах ксерокопіювання залишилися актуальними з огляду на сталість принципової схеми роботи апаратів. Для запобігання вірогідних реакцій фотолізу целюлози частота копіювання для крейдяного паперу не повинна перевищувати 12 разів на рік, а газетного і друкарського — 10 разів на місяць. Високоякісні сорти паперу із значним вмістом чистої целюлози можуть витримати більші норми копіювання. Не виключено, що інтенсивне світлове навантаження може мати прояв через значний проміжок часу (25 років).

Безперечно, що негативний вплив процесу електрографії на матеріальну основу документа є здебільшого проявом суттєвого зростання експлуатаційного навантаження на окремий примірник. У випадку збільшення загальних обсягів послуг з ксерокопіювання з'являється загроза зношування паперового носія і появи механічних дефектів, особливо на зброшурованих документах. Різноманітність пропозицій сучасного ринку електрографічних апаратів, до деякої міри, вирішує останню проблему. В разі заміни їх парку в бібліотеці доцільно обирати моделі з консольними пристроями, що запобігають ушкодженням оправи. Апаратом такого типу є новітня модель Фірми Rank-Херох Херох 5435. Однак, слід мати на увазі, що в усіх випадках технологія отримання копій потребує щільного притискання примірника до робочого столу. Процедура зашкоджує документу, що досить швидко стає помітним.

Зважаючи на існуючі реалії, політика щодо заборони або обмеження ксерокопіювання повинна стосуватись документів, пріоритетних для довготермінового зберігання в їх первісному вигляді. В таких випадках інформаційне забезпечення читачів бажано здійснювати через фоторепродуціювання³. Значно менша популярність цього методу у по-

III. Технології реставрації документів

ривнянні з електрографією пояснюється щонайменше трьома причинами: незрівнянно нижчою швидкістю отримання копій, порівняно високою ціною фотоматеріалів і обладнання, психологічним бар'єром в опрацюванні мікрофіш і мікрофільмів. Перешкодою для його поширення в бібліотеках є також необхідність оснащення читальних залів якісною відтворюючою апаратурою, певні незручності в роботі з нею, складності в технічному забезпеченні, трудомісткістю самого процесу знімання і оброблення плівки³.

Перспектива фоторепродуціювання в бібліотеках — царина збереження і розширення їх документної бази. Тому у відповідних програмах великих книгозбірень, які одночасно виконують функції інформаційних центрів і хранителів книжкової спадщини, цей метод посідає чільне місце. Прикладом може бути Національна бібліотека Франції в Парижі (НБФ), більш ніж шестидесятирічний досвід фотокопіювання якої віддзеркалює історію методу в практиці установ такого типу^{4, 5}.

Перші спроби фотокопіювання в НБФ відносяться до довоєнного періоду. Тоді копії виготовлялись на замовлення дослідників в спеціально обладнаній для цього лабораторії. Виготовлені мікрофільми дозволили зберегти тексти рукописів, втрачених під час окупації Парижа, і започаткувати страховий фонд Бібліотеки. Сьогодні ці копії мають статус і цінність оригіналів⁵.

По війні фотокопіювання в бібліотеках було єдиною можливістю для дослідників мати факсимільну копію потрібного документа. В цей період функціонування методу обмежувалось лише обслуговуванням читачів. Однак, через вищезазначені причини, а також відсутність технологічних стандартів виготовлення фотокопій і, як наслідок, посередню або навіть низьку якість готового продукту, послуга викликала певну неприйнятність з боку користувачів. Тож, в 1960 рр., з появою ксерокопіювання, метод не витримав конкуренції і в громадських бібліотеках втратив свої позиції. З того часу фотокопіювання залишилось на озброєнні великих книгозбірень, на кшталт НБФ, які в першу чергу мали опікуватись збереженістю своїх колекцій. Розширенню його обсягів сприяли, по-перше, усвідомленість існуючої тенденції до погіршення фізичного стану матеріальної основи документів при довготерміновому зберіганні, по-друге, можливості методу (ураховуючи надбання науково-технічного прогресу) щодо запобігання їх остаточній втраті^{4, 6}.

В 1980 рр. комісія експертів на чолі з почесним інспектором бібліотек М. Кайє (комісія Кайє) визнала фізичний стан фондів НБФ вкрай незадовільним. В запропонованому нею плані заходів щодо забезпечення збереження писемної спадщини (що мав три пункти), мікрофільмування і мікрофішування передувало реставрації і оправленню оригіналів, а також розробленню технології масової нейтралізації паперу для усунення кислотності⁴.

Увага до фотокопіювання є результатом узагальнення типової ситуації, що склалася в великих бібліотеках: а) неможливість реставрації усіх зіпсованих книг; б) відсутність техніки для масової обробки колекцій, що знаходяться у загрозовому

стані. В цій ситуації фоторепродуціювання видавалось технологією, що дозволяла найбільш повно вирішити низку проблем стосовно збереження фондів і їх доступності для читачів.

В загальному комплексі заходів по мінімізації впливу шкідливих факторів оточуючого середовища на документ, заміна його на копію в повсякденному користуванні дозволяла зменшити експлуатаційне навантаження на першоджерело. Відтак, знижувались ризики механічних ушкоджень, передчасного заносування, актів вандалізму і крадіжок, створювались умови для архівного зберігання. Це, перш за все, стосувалось оригіналів, які треба було донести до прийдешніх поколінь у їх первісному вигляді. У цьому зв'язку важливим результатом роботи комісії слід вважати збільшення фінансування і, відповідно, обсягів фотокопіювання в підрозділах НБФ, де зосереджені фонди капітальної цінності (унікальні книги, рукописи, естампи, карти тощо), доступ читачів до яких обмежувався⁷.

Розроблення конкретних програм покладалось на фондоутримувачів з огляду на їх обізнаність щодо специфічних особливостей довірених їм документів і читачього попиту⁵. Так, у відділі друкованих видань звернулись до видатних книг ХІХ ст. (ураховуючи їх стан) і книг, присвячених Великій французькій революції. У відділі рукописів перевагу надавали сучасним, ще неоправленим документам і раритетам з кольоровими ілюстраціями⁷. Відділ естампів і фотографій намагався зберегти найбільш ушкоджені колекції, що користувались підвищеним попитом дослідників⁸.

Стратегія фоторепродуціювання, розроблена експертами для документів, що мають потенційно нетривку паперову основу, полягала не стільки в рятуванні їх фізичної цілісності, скільки в збереженні інтелектуального змісту. Останнє забезпечувалось перенесенням інформації на фотооснову, яка, в даному випадку, видавалась більш надійною, ніж традиційний папір. Така концепція методу максимально прийнятна для усіх видань, що знаходяться під загрозою зникнення через поганий стан паперового носія. В НБФ з цією метою фотокопіювались усі книги, видача і довготермінове зберігання яких з вищезазначеної причини стали неможливими. Метод також дозволив забезпечити довговічність інформації, зосередженої в газетах і виданнях ХІХ — першої половини ХХ ст. надрукованих на здатному до саморуйнування кислотному папері. З 1980 р. на виконання цих програм виділялись цільові субсидії у розмірі 10 млн. франків на рік⁴. Кошторисні витрати за станом на 1990 р. оцінювались у 1-3 млрд. франків⁹.

Найважливішим підсумком роботи комісії Кайє слід вважати створення в НБФ спеціалізованої розгалуженої служби з оброблення різних видів документів. Рукописи, естампи, карти, плани, ноти реставрувались і репродуціювались в Парижі, книги — в філіалі в Сабле, газети і журнали — в Провені. Кожна лабораторія мала все необхідне обладнання для знімання, проявлення і виготовлення копій⁴. З міркувань зручності експлуатації і відповідно до специфічних особливостей документів, фотокопії могли мати вигляд мікрофільмів і мікрофішей (ма-

III. Технології реставрації документів

лий формат), а також чорно-білих і кольорових фотографій та ектахромів (великий формат)⁶. Практика показала, що, загалом, для обслуговування читачів і потреб бібліотеки можна обмежитись трьома повними комплектами фотоматеріалів: 1) копія для регулярного вжитку, 2) страхова копія, що зберігається окремо від першоджерела і використовується у виключних випадках; 3) копія, призначена для тиражування.

Потужна виробнича база, що постійно оновлювалась, підготовлений висококваліфікований персонал і суттєва фінансова підтримка від держави дозволила НБФ упродовж останніх двох десятиріч планувати і здійснювати систематичне репродуціювання своїх колекцій. Це робилось з метою заміни оригіналів на фотокопії для обслуговування читачів і для формування страхового фонду на мікроносіях.

Водночас проводилась значна робота із створення фототеки автоматизованих каталогів і довідників на мікроформах³, фототека виключала можливість повторного копіювання першоджерел в разі отримання замовлення на копію, забезпечувала використання замінювачів для координації спільних програм з мікрофільмування, сприяла запобіганню копіювання однакових матеріалів декількома установами. Остання функція зумовлювала раціональне комплектування фондів в національному або навіть міжнародному масштабах при обмежених кредитах і постійному зростанні витрат на зберігання⁶. На сьогодні відповідні програми забезпечуються розвинутою технічною базою методу фоторепродуціювання у більшості великих книгозбірень Європи і Америки.

Важливим результатом від впровадження фототеки в бібліотечну практику стало удосконалення умов праці і підвищення її ефективності для бібліотекарів і читачів. Дослідники дістали змогу працю-

вати в автоматизованому режимі з каталогами, довідниками, документами, а також швидко і оперативно отримувати необхідні матеріали із інших бібліотек. Добре налагоджена система МБА і ММБА сприяла задоволенню більшості читацьких вимог. Було удосконалено читальні зали і апарати для перегляду мікрофільмів і мікрофільмів. На бажання читачів виготовлялись копії в традиційній паперовій формі³.

Фоторепродуціювання можна вважати первісною новітніх технологій в бібліотечній справі, які концептуально змінюють взаємовідносини читача і бібліотеки. Із користувача книгою він стане споживачем інформації. Обладнання бібліотеки комплексом новітньої техніки в майбутньому перетворить її на потужний інформаційний центр і одночасно — музей книги.

Примітки

¹ Клячкин Ю. Электрография приближает нам завтрашний день // Библиотекарь. — М., 1991. — С. 32-37.

² Малахова Г. М., Ньюша Ю. П. Влияние копирования на долговечность библиотечных фондов // Художественное наследие. — 1980. — Вып. 6. — С. 145-151.

³ Толина Н. И. Новая техника — новые тенденции // Библиотековедение и библиография за рубежом. — 1990. — Вып. 125. — С. 69-76.

⁴ Ридер Ж. Л. Обеспечение долговечности собраний Национальной библиотеки в Париже // Там же. — 1982. — Вып. 86. — С. 5-11.

⁵ Арну Ж. М. Микрофотография и обеспечение сохранности: время перемен // Там же. — 1990. — Вып. 124. — С. 84-87.

⁶ Вейль М. Предложения по сохранности фондов // Там же. — 1982. — Вып. 86. — С. 24-27.

⁷ Каллю Ф. Хранение и обеспечение сохранности в отделе рукописей Национальной библиотеки в Париже // Там же. — 1982. — Вып. 86. — С. 11-12.

⁸ Мало М. Микрофильмирование эстампов — одно из направлений плана по обеспечению их долговечности // Там же. — 1982. — Вып. 86. — С. 19-24.

⁹ Ле Руа Ладюри Л. Перспективы развития Национальной библиотеки в Париже // Там же. — 1990. — Вып. 124. — С. 81-84.





ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ В ДЖЕРЕЛАХ КОМПЛЕКТУВАННЯ ДЕРЖАРХІВУ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ — ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ ТА РЕГІОНАЛЬНОМУ ВІДДІЛЕННІ ФОНДУ ДЕРЖАВНОГО МАЙНА

Исследуются вопросы компьютеризации архивного дела в условиях Государственного архива Херсонской области. Положительным результатом, по мнению автора, является упорядочение системы учета и регистрации документов, создание специальных баз данных, сокращение времени на поиск и составление справок. Поднимаются вопросы сохранности и использования электронных документов.

Кінець ХХ ст. характеризується стрімким розвитком комп'ютерних технологій і вступом розвинутих країн в епоху електронної документації і електронного діловодства. За сучасних темпів розвитку технологій на початку наступного століття вже 50% інформаційних ресурсів буде створюватись і зберігатись тільки в електронній формі.

В Україні державні архіви почали застосовувати комп'ютери у своїй роботі з 1990 р. зі створення локальних баз даних. Але процес автоматизації і на сьогодні залишається стихійним. На нього впливають не тільки необхідність вдосконалення та прискорення пошуку інформації, а й випадкові обставини, наприклад, можливість дешево або безкоштовно отримати комп'ютер чи певну програму.

На початковому етапі комп'ютеризації архівної справи розпочато створення автоматизованих інформаційно-пошукових систем, які б задовольняли потреби архівістів у більш оперативному і якісному пошуку інформації соціально-правового характеру. Так, в Херсонському держархіві ефективно діють дві бази даних на репресованих і вивезених до Німеччини на примусові роботи громадян. Є необхідність створення інших баз даних, які б автоматизували архівну роботу. Це, по-перше, створення автоматизованого науково-довідкового апарату (описи, каталоги, різноманітні покажчики), створення баз даних рішень органів влади, наприклад, із земельних питань, внесення в комп'ютер відомостей метричних книг тощо.

В цілому ці питання ще тільки ставляться на порядок денний архівної служби, але прискорена інформатизація всіх сфер життєдіяльності суспільства суттєво змінила і ускладнила роботу архівних служб. Зросла кількість електронних управлінських документів, зосереджених в базах даних на підприємствах, в установах і організаціях. Проблеми комплектування, збереження, списування і користування електронними документами для архівістів стають все більш актуальними.

Основними напрямками діяльності архівів і діловодних служб на підприємствах, в організаціях чи установах, в яких застосовуються комп'ютери, є облік, збереження документів і контроль за їх виконанням. В нашій області вже є приклади ефектив-

ного використання комп'ютерних програм у цьому напрямку. Наприклад, у роботі загального сектора відділу з питань діловодства і контролю Херсонської облдержадміністрації використовується інформаційно-програмний комплекс з обліку та контролю службової кореспонденції «Індекс», пристосований власними силами до застосування в місцевих умовах. За допомогою цієї інформаційно-пошукової системи здійснюється реєстрація вхідної і вихідної кореспонденції, контроль за виконанням документів, щоквартальний підрахунок і аналіз документообігу. Формуються бази даних на контрольні документи, на кореспонденцію за поточний і минулі роки. Але вся інформація зберігається виключно на жорстких дисках комп'ютерів, архів електронних документів не створюється, а у відділах зберігаються тільки паперові копії документів.

Наступний крок в інформатизації архівної справи зроблено регіональним відділенням Фонду державного майна України по Херсонській області. Спеціалістами загального відділу розроблені програми для реєстрації вхідної і вихідної кореспонденції, а також з комплектування архівного фонду відділення і науково-довідкового апарату до нього. У відділенні створені бази даних на справи, що вже пройшли науково-технічне опрацювання і зберігаються в архіві, а також на справи, що зберігаються у відділах і підлягатимуть упорядкуванню в наступні роки. Крім цього, за допомогою комп'ютера ведеться облік видавання справ у тимчасове користування і здійснюється контроль за їх поверненням до архівосховища. Але копії електронних документів на гнучких дисках, відеокасетах чи інших магнітних носіях у Фонді також не створюються.

Позитивним результатом періоду стихійної автоматизації є набуття елементарного досвіду роботи на комп'ютері, прагнення до застосування комп'ютерної техніки в діяльності діловодних служб і архівів підприємств, установ і організацій, створення певного інформаційного масиву, який можна використовувати в роботі.

В цей же час широкий вжиток електронних даних в діловодній практиці та інших сферах діяльності абсолютно змінив уявлення про функції, структуру і відповідальність архівів і поставив цілий ряд питань і проблем, що потребують негайного вирішення. На одному з перших місць — відсутність типового програмного забезпечення і фахівців з архівної інформатизації. Негативно позначається недостатня комп'ютерна грамотність серед архівістів, а, відповідно, неможливість надання кваліфікованих консультацій установам-джерелам комплектування держархіву області управлінською документацією саме з питань інформатизації діловодства



і архівної справи. А вже потім постають питання, пов'язані із зберіганням і використанням електронних документів, наприклад:

— Як забезпечити збереженість носіїв машиноорієнтованої інформації?

— В чому відмінність електронних документів від традиційних?

— Чи потрібно приймати електронні документи на держзберігання взагалі, чи вони можуть зберігатись в тих організаціях, де були створені?

— Чи повинне бути окреме сховище для всіх електронних даних, чи можливе їх зберігання разом з іншими документами фондоутворювача?

— Як проводити експертизу цінності і відбір електронних документів на держзберігання?

— Як описувати електронні документи?

— Як забезпечити доступ до електронних архівів?

— Як владнати правові питання експлуатації електронних документів: авторське право, право власності, взаємовідносини з джерелами комплектування та ін.?

Всі ці та ще багато інших питань і проблем мають бути вирішені вітчизняними архівістами найближчим часом. А поки що можна констатувати,

що комп'ютери перестали бути новомодною і чужорідною екзотикою, а стали одним з необхідних засобів повсякденної роботи, їх не вистачає, вони не тієї потужності, відчувається нестача стандартного програмного забезпечення, але дефіцит якраз свідчить про гостру необхідність, про все більш органічне входження комп'ютерної техніки в наше повсякденне життя.

Примітки

1. Захарченко Т. М. Застосування ЕОМ у роботі державних архівів України // Архіви України. — 1996. — № 4-6. — С. 37-41.
2. Исаиченкова А. И. Современное информационное пространство и его отражение в документах на нетрадиционных видах носителей // Отечественные архивы. — 1998. — № 4. — С. 112-113.
3. Киселев И. Н. Информационная система архива: модель и воплощение // Отечественные архивы. — 1997. — № 6. — С. 28-35.
4. Тихонов В. И., Юшин И. Ф. Становление и развитие архивов машиночитаемых данных в 1960-1980-е годы // Отечественные архивы. — 1998. — № 6. — С. 39-46.
5. Тихонов В. И., Юшин И. Ф. Современные концепции электронных архивов // Отечественные архивы. — 1999. — № 1. — С. 18-26.
6. Юшин И. Ф. Электронные архивы и электронный документооборот // Отечественные архивы. — 1999. — № 2. — С. 17-26.

УДК 930.251:681.32

**Людмила Огорокова,
Лариса Левченко**

СТВОРЕННЯ СТРАХОВОГО ФОНДУ НА ЦИФРОВИХ НОСІЯХ В ДЕРЖАРХІВІ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ (з досвіду роботи)

В статтє авторы, анализируя 20-летний опыт создания страхового фонда копий особо ценных документов путем микрофильмирования их и сравнивая его с созданием страхового фонда компьютерным способом, приходят к выводу о преимуществах последнего. В качестве носителя информации выбран магнито-оптический диск с объемом информации 230-650 МВ, сроком хранения до 100 лет, с параллельным доступом к данным.

Авторы делятся опытом работы по созданию БД и хранению их на магнито-оптических дисках.

Справі забезпечення збереженості документів Національного архівного фонду України в Держархіві Миколаївської області приділяється велика увага. З цією метою архівом здійснюється цілий комплекс робіт, найважливішою з яких є створення страхового фонду копій особливо цінних документів та фонду користування, забезпечення надійних умов їхнього зберігання.

Створення страхового фонду копій особливо цінних документів було розпочато архівом в 1977 р. на мікроснімальному пристрої УДМ-2, на якому СФ виготовлявся на мікроплівці. Фонд користування виготовлявся зональними лабораторіями спочатку ДА Запорізької, а потім Черкаської областей. З 1996 р. архів перейшов на створення страхового фонду мікрофільмувальним комплексом «Пентакта».

На 1 січня 1999 р. Держархівом створено страховий фонд копій особливо цінних документів всіх фондів першої категорії і найбільш інформативних фондів другої категорії та фондів, якими інтенсивно користуються, а саме: періоду до 1917 р. — фонди «Канцелярія будівництва міста Миколаєва», «Канцелярія Миколаївського військового губернатора», «Канцелярія Миколаївського градоначальника», «Миколаївська міська дума», «Миколаївська міська поліція», «Управління Чорноморських адміралтейських поселень», «Миколаївський міський статистичний комітет», Миколаївські суднобудівні заводи «Наваль» і «Руссуд», особовий фонд М. М. Аркаса — голови Миколаївського товариства «Просвіта», та інші; періоду після 1917 р. — фонди органів державної влади і державного управління, з них такі фонди: Миколаївський губернський і окружний виконкоми рад, виконком Миколаївської обласної ради народних депутатів, фонди ревкомів, суднобудівних заводів та ін. Всього створено страховий фонд копій 12 695 од. зб., виготовлено 139 роликів мікрофотокопій страхового фонду і 1308 мікрофш. Крім того, створено страховий фонд особливо цінних фото- і фонодокументів. Таким чином, за цей період архівом проведена велика і копітка робота щодо створення страхового фонду.

Але останнім часом через гострі фінансові та інші проблеми архів зазнає великих труднощів в справі



IV. Збереженість електронних документів

створення страхового фонду та фонду користування, організації зберігання його і користування, а саме: неможливість створити умови для тривалого зберігання СФ через відсутність спеціального приміщення, яке б відповідало всім вимогам для забезпечення збереженості СФ, підтримання оптимального температурно-вологісного режиму та забезпечення фізико-хімічної збереженості страхових копій ОЦД; трудомісткою є систематична робота з технічного контролю за станом мікрофільмів і мікрофіш та проведення профілактичних реставраційних робіт, частина мікрофільмів відзначається недостатньою контрастністю текстів, що утруднює користування ними.

Окрім того, через порушення економічних зв'язків архів не має змоги придбати мікроплівку чи мікрофіші, відремонтувати мікрофільмуючі апарати імпортного виробництва, виготовити фонд користування на раніш відзняті страхові копії на мікроплівці (останнє надходження з лабораторії Держархіву Черкаської області, де виготовлявся фонд користування на мікроплівці, було в 1994 р.).

Роботи з мікрофільмування по суті згортаються, натомість виникла можливість вирішити на новому рівні проблему збереження документної інформації з використанням комп'ютерних технологій через страхове копіювання, формування повнотекстових БД (ПБД). Передумовою успіху інформатизації є можливості комп'ютерної техніки та програмного забезпечення.

Першу спробу створити повнотекстову БД архів здійснив у 1995 р. У вересні того ж року в Держархіві області було створено відділ автоматизованих архівних технологій. На сьогоднішній день у розпорядженні архіву така комп'ютерна техніка: Pentium-120, два 486-DX, два 486-SX. Об'єм дискової пам'яті на кожному комп'ютері більше ніж 1,2 GB, оперативної 32 MB, що дає можливість зберігати та обробляти велику кількість інформації безпосередньо на вінчестерах. Один з комп'ютерів має CD-ROM та магніто-оптичний дисковод на 230 MB, що також дозволяє записувати, зберігати і використовувати великі масиви інформації. Для швидкого введення інформації є сканер Genius ColorPage-II. Робота велась спочатку в середовищі Windows 3.11, з 1998 р. — Windows'95, що також дозволяло підтримувати нескладну локальну мережу. Для розроблення БД використовується Fox Pro 2.5 під Windows.

Після аналізу фондів архіву було вирішено обрати для створення ПБД фонд Миколаївського міськвиконкому, тому що документи саме цього фонду впродовж багатьох років інтенсивно замовляються для наведення довідок соціально-правового характеру.

Під час розроблення програми брались до уваги методи роботи, до яких звикли користувачі «традиційних» бібліографічних БД. В ПБД, окрім текстів рішень міськвиконкому, передбачена картотека на всіх фізичних і юридичних осіб, наявність якої допомагає користувачу вести пошук рішень міськвиконкому за будь-якими параметрами. На кожну особу, зафіксовану в тексті рішення, вноситься в БД така інформація: № рішення, дата прийняття рішен-

ня, прізвище, ім'я, по батькові (на фізичну особу), назва підприємства, організації, установи (на юридичну особу), адреса (район міста, вулиця, № будинку, № квартири), різного роду примітки. У програмі передбачено пошук за будь-яким з цих полів, а також за будь-якою комбінацією цих полів, окрім поля «Примітки». Самі тексти рішень розподілені за роками. Планується ввести в ПБД рішення міськвиконкому за 1944-1980 рр. На кожний рік формується окрема база, що в значній мірі полегшує пошук. До кожної з таких баз включені поля: № рішення і дата рішення (які є сполучною ланкою між картотекою і базами окремих років), анотація рішення, вступ, тексти пунктів рішень, підписи, № фонду, № опису, № справи, № аркуша. В БД включені не тільки тексти рішень, а й усі додатки до них.

Введення текстів рішень в ПБД здійснюється за допомогою сканера, також передбачено введення інформації в картотеку з клавіатури.

В міру наповнення ПБД «Рішення міськвиконкому» виключається необхідність безпосереднього звернення до документів фонду. Пошук документу, його отримання у надрукованому вигляді здійснюється за декілька хвилин. У програмі передбачено отримання різних видів документів: копії рішень міськвиконкому, виписки з рішень, архівні довідки.

Під час введення, пошуку і надрукування інформації програма супроводжує користувача обслуговуванням. Так, наприклад, під час введення інформації для контролю правильності заповнення поля «Назва вулиці» створено словник. Оператору для заповнення цього поля достатньо вибрати з словника потрібну назву вулиці. Під час друкування документа можна ввести адресу одержувача, підписати конверт. Маленькі хитрощі програміста роблять роботу з програмою зручною і приємною.

Фонд користування даної ПБД розміщено на вінчестері, що дає змогу швидко звертатися за будь-якими довідками до комп'ютерної БД. Страхові копії введеної інформації зберігаються на магніто-оптичних дисках, де розміщується достатньо велика кількість інформації, а термін зберігання цих дисків понад 100 років (архів використовує магніто-оптичні диски фірми Verbatim).

Магніто-оптичний вид зберігання інформації було обрано не випадково. Фахівці архіву проаналізували всі переваги та недоліки різних носіїв інформації. По-перше, магніто-оптичний диск має порівняно з іншими носіями найбільший термін зберігання (флорі-диск на 3,5 дюйма — 1 рік, стримерна стрічка — до 25 років, оптичний диск від 50 до 100 років). По-друге, він не потребує спеціальних умов для зберігання та обладнання спеціальних сховищ (може транспортуватися за будь-яких умов, зберігатися при температурі +50°C градусів, знаходитись поряд з магнітом). По-третє, вміщує велику кількість інформації (на відміну від флорі-диску — 1,4 MB, є магніто-оптичні диски обсягом 230 MB, 650 MB, диски Zip-ів вміщують 100-200 MB, до того ж при використанні Zip-дисководу дуже часто лунає «щиголь смерті», відбувається «ефект доміно», через що втрачаються дані, записані на Zip-носії); порівняно з стримером, який також вміщує величезну кількість інформації, іноді до 4 GB і більше та має послідов-



ний доступ до інформації, магнітооптичний засіб забезпечує паралельний доступ, що надає можливість швидкого пошуку на диску. Порівняно з CD-R-дисками, які мають одноразову можливість запису інформації, на магніто-оптичний диск запис можна виробити від 1 до 10 тисяч циклів. На відміну від CD-RW-засобу магніто-оптичний не потребує наявності спеціальної матриці; не говорячи вже про CD-ROM та DVD-ROM-диски, які на сьогоднішній день хоча й є найбільш популярними оптичними дисками та дисководами, але ні один з них не дозволяє користувачу самостійно записати інформацію на диск, а потребує для запису спеціальних записуючих апаратів. На магніто-оптичний носій з однаковою легкістю можливо запис текстової, програмної інформації, музичних мелодій, виступів, відеоінформації. Диск неможливо ушкодити, його упаковано в спеціальну пластикову касету, в цій же касеті він вставляється в магніто-оптичний дисковод, навіть при ушкодженні дисководу карман касети закривається, головка не пошкоджує диск, дані не втрачаються. Диск не запилюється, неможливо його погнути або подряпати. Диски більш ранніх версій (обсягом 230 MB) вільно вставляються в дисководи більш пізніх версій (650 MB). Навіть при швидкості комп'ютерного прогресу ми маємо надію у випадку модернізації комп'ютерів не проводити перезапис дисків. Магніто-оптичне обладнання коштує не так вже й дорого, разом з ним поставляються диски та спеціальна програма для їх форматування. Таким чином, магніто-оптичний дисковод та магніто-оптичний диск виявилися найбільш надійним засобом запису, використання та, особливо, збереження інформації і разом з великим терміном зберігання, на нашу думку, є найбільш прийнятний в архівній галузі.

Використання комп'ютерних носіїв для створення страхового фонду та фонду користування на відміну від мікроплівок та мікрофіш має свої переваги:

— не потрібні спеціальні сховища та дотримання спеціального температурно-вологісного режиму, диски можуть зберігатися в сейфах;

— нема потреби проводити постійний технічний контроль стану дисків страхового фонду, реставраційні роботи;

— збільшується швидкість пошуку, маємо можливість швидко отримати копію документа на принтері;

— під час реставраційних робіт, виготовленні копій з мікрофіші на мікрофішу, або на паперову основу кожного разу втрачається частина інформа-

ції, погіршується якість зображення; під час копіювання ж з диска на диск або на паперову основу інформація не втрачається, якість зображення не погіршується;

— сьогодні комп'ютерні засоби більш доступні, архіви вже мають і в змозі придбати необхідну комп'ютерну техніку, її легше відремонтувати, ніж мікрофільмуючі апарати, диски стають все більше реальною прикметою нашого життя;

— з розвитком інформаційної комп'ютерної мережі дані, введені до комп'ютерів, можна буде використовувати в цій мережі, проводити обмін інформацією між архівами, бібліотеками, науковими центрами.

В Держархіві області вже маємо досвід роботи з магніто-оптичними дисками. На них зберігається страховий фонд введених до комп'ютерної БД «Рішень Миколаївського міськвиконкому» за 1979-1980 рр., а також страхові копії банку даних «Науково-довідковий апарат Держархіву Миколаївської області», куди входять декілька БД, серед них БД «Архівний фонд», БД «Перейменування фонду», БД «Історична довідка», БД «Бібліографічна довідка», БД «Науковий опис», БД «Фондові включення», БД «Незадокументовані періоди», БД «Бібліографія фонду», БД «Опис», БД «Рух одиниць зберігання». Вже введено дані на 1993 фонди. Фонд використання цих БД знаходиться на вінчестері, що забезпечує швидкість пошуку, одноразове введення інформації та багаторазове, багатоаспектне її використання.

Держархів планує й надалі створювати страховий фонд та фонд користування на комп'ютерних носіях. У майбутньому архів розпочне роботу із створення комп'ютерного страхового фонду на фоно- та фотодокументи. Комп'ютерні варіанти страхового фонду та фонду користування забезпечують збереження оригіналів документів на паперовій основі, магнітофонній стрічці, фотоплівці.

Примітки

1. Положення о создании и организации страхового фонда копий особо ценных документов государственных архивов. — М., 1981.

2. Звіт державного архіву Миколаївської області за 1998 рік.

3. Шкрыль О. Записать или перезаписать — вот в чем вопрос // Компьютеры + программы. — 1999. — № 5. — С. 42–46.

4. Федорчук А. Почему CD-R должен стать стандартным компонентом ПК // Компьютеры + программы. — 1999. — № 5. — С. 47–51.

5. Оболикишто Б. С., Фидря Н. А., Шамко Ю. А. Оптические диски: принципы, устройство, перспективы // Компьютеры + программы. — 1995. — № 9. — С. 20–27.

УДК 535:621.318

**Михайло Родіонов,
Олександр Мачулянський**

ЗАСТОСУВАННЯ ДИСПЕРСНИХ МЕТАЛЕВИХ ПЛІВОК ДЛЯ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ПЕРСОНАЛЬНИХ ЕЛЕКТРОННО-ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ МАШИН

Представлен анализ экранов на основе тонких пленок. Рассмотрена проблема целесообразности использования многослойных пленочных экранов для

повышения эффективности экранирования. Приведены экспериментальные данные по эффективности экранирования тонких пленок.



IV. Збереженість електронних документів

У зв'язку з масовим впровадженням засобів обчислювальної техніки в усі сфери діяльності людини особливий інтерес викликають дослідження з питань, пов'язаних з обробленням, зберіганням і захистом інформації в персональних електронно-обчислювальних машинах (ПЕОМ).

Робота засобів обчислювальної техніки (ОТ) супроводжується випромінюванням і наведенням на з'єднувальні лінії. Застосування в засобах ОТ імпульсних сигналів прямокутної форми і високо-частотної комутації приводить до появи в спектрі випромінювань компонентів з частотами аж до НВЧ. Крім того, резонанси через паразитні зв'язки можуть викликати підсилення випромінювання на деяких частотах спектра. Електромагнітні випромінювання, якщо навіть і відповідають нормам електромагнітної сумісності (ЕМС), не є безпечними з огляду збереження конфіденційності оброблюваної інформації. Інформацію, яка обробляється засобами ОТ, можна відновити шляхом аналізу електромагнітних випромінювань і наведень. Для цього необхідні їх приймання і декодування.

Розроблення засобів ОТ із рівнем випромінювання, безпечним для інформації військового характеру, обходиться в 3-4 рази дорожче, ніж засобів ОТ для оброблення відкритої інформації. Вважалося дуже важкою справою розшифрувати інформацію, що міститься у випромінюванні, і тому відновлення інформації під силу тільки професіоналам, які мають дуже складну апаратуру виявлення її декодування. Тому у засобах ОТ для оброблення, наприклад, приватної чи ділової інформації навіть не перевіряють рівень безпеки випромінювання. Однак дослідження¹ показали, що відновити інформацію від деяких засобів ОТ можна за допомогою загально-доступних радіоелектронних засобів. Зокрема, для відновлення інформації з дисплеїв можна використовувати звичайний чорно-білий телевізор, у якому зроблені незначні удосконалення. Якщо дисплей є елементом обчислювальної системи, то він може стати самою слабкою її ланкою, що зведе нанівець усі намагання збільшити безпеку випромінювань, прийнятих у всіх інших частинах системи.

Експерименти, проведені з метою перевірки можливості відновлення зображення на дисплеї за прийнятим випромінюванням², показали, що хоч і всі досліджувані дисплеї відповідали нормам ЕМС, з огляду безпеки інформації вони дуже уразливі. Під час використання дипольної антени з відстані 50 м можна було одержати гарне зображення з екрана дисплея на екрані телевізійного приймача. Використання направленої антени дає той же результат з відстані близько 1 км. Таким чином, для підвищення захисту інформації необхідно вживати спеціальні заходи для вдосконалення дисплеїв і інших комплектуючих ОТ.

Сучасні методи організації захисту від надлишкового рівня випромінювань досить різноманітні. Тому пошук оптимальних способів захисту інформації, які мали б максимум економічності при необхідному рівні безпеки, є вкрай актуальним.

Одним із способів підвищення безпеки випромінювань є підвищення рівня супровідного шуму. Однак, унаслідок жорстких норм на ЕМС практич-

но неможливо обладнати технічний пристрій генератором шуму. Тому єдиним рішенням є створення взаємних перешкод, тобто розміщення в одному місці як можна більше однотипних технічних засобів. Експеримент, однак, показав, що це не збільшує безпеки випромінювань. Як уже зазначалось, у спектрі випромінювання дисплеїв є резонансні частоти, що не збігаються навіть у різних зразках того самого типу апаратури. Це означає, що інформація може бути відновлена під час оброблення переважної кількості ділянок спектра.

Можна підвищити безпеку випромінювання створенням криптографічного дисплея, послідовність розгортання рядків у якому задається за допомогою спеціального кодового ключа, що вводиться у дисплей². Тому без знання послідовності розгортання відновити зображення криптографічного дисплея практично неможливо. Крім того, для ще більшого затруднення відновлення інформації кодовий ключ може змінитися за випадковим законом. Однак такий підхід не може застосовуватися до всіх пристроїв ОТ і не виключає цілком можливість декодування інформації.

Найуніверсальнішим методом апаратного захисту інформації ПЕОМ є екранування джерел електромагнітного випромінювання. Екранування як конструктивний засіб дозволяє локалізувати електромагнітне поле в межах визначеного простору.

Забезпечення необхідного електромагнітного екранування — це проблема, що має широке значення. Екранування, як правило, проводиться з використанням металів, електричні властивості яких добре відомі. Однак поряд з металами все частіше починають застосовуватися нові матеріали на основі пластичних мас, армовані металевими сітками, фольговані і металізовані пластики, різні композиційні і ткани матеріали.

Вибір матеріалу для електромагнітного екрана залежить від вимог, що ставляться до даного екрана. При цьому враховуються конструктивні, технологічні, економічні, ергономічні та інші чинники.

У деяких випадках електромагнітний екран повинен бути прозорим для оптичного випромінювання, тобто давати можливість візуально спостерігати за екранованим об'єктом. Як приклад можна навести екранований дисплей комп'ютера, коли наявність електромагнітного екрана не повинна заважати оператору сприймати зображення на дисплеї.

Існує два способи, які відповідають даним вимогам.

Першим є застосування перфорованих екранів. Властивості металевих сіток, що екранують, проявляються головним чином у результаті відбиття електромагнітної хвилі від їх поверхні. Параметрами сітки, що визначають її екрануючі властивості, є: крок сітки, радіус дроту і питома провідність матеріалу сітки. До недоліків сіткових матеріалів відносять: невисоку міцність і втрату ефективності від старіння.

Другим способом одержання прозорих екранів є використання скла з тонкоплівковим струмопровідним покриттям.

Металізація поверхонь різних матеріалів тонкоплівковими покриттями все більш поширюється



завдяки великій продуктивності й універсальності методів нанесення покриттів. З існуючих способів нанесення покриттів найзручнішим є метод напилення. Нанести металевий шар можна практично на будь-яку поверхню. З розвитком методів вакуумного напилювання, які застосовуються у мікроелектроніці та інших галузях промисловості, стало можливим одержання однорідних тонких металевих плівок на внутрішній поверхні корпусу екранованого приладу. Використання тонких металевих плівок для екранування має ряд переваг перед традиційними екранами. Такі плівки практично не збільшують масу і габарити екранованого пристрою, можуть повторювати форму його корпусу, легко перфоруються за допомогою літографії. Процес вакуумного напилювання екранованої плівки первісно забезпечує достатню герметичність екрана стосовно витoku електромагнітного випромінювання. Технологічні методи одержання екрануючих плівок можуть використовуватися для масового виробництва. Технологія тонких плівок дає змогу осаджувати широкий спектр усіляких матеріалів, як металів, так і діелектриків і напівпровідників. Це дає можливість не тільки одержувати екрануючі плівки різного складу, але і наносити на них захисні шари, що подовжує їх роботу.

Метою даної праці було дослідження ефективності екранування пристроїв ОТ тонкими металевими плівками, отриманими методом вакуумного напилювання.

Деякі питання, пов'язані з фізичними особливостями використання тонких металевих плівок в екрануванні, не досить висвітлені в науковій літературі.

У ряді праць^{2,3} стверджується, що використання багатошарових екранів з різних матеріалів дозволяє збільшити ефективність екранування в широкому діапазоні частот. Однак таке твердження не завжди вірне, оскільки в різних випадках в екранах діють різні механізми екранування. Тому становило інтерес провести теоретичний аналіз екранування електромагнітного випромінювання багатошаровими тонкоплівковими покриттями.

Моделі двох видів тонкоплівкових екранів (багатошаровий екран і плоский плівковий перфорований екран на прозорій основі) представлені, обґрунтовані і проаналізовані нами⁴. Теоретичні дослідження показали, що максимально ефективним під час екранування магнітного поля має бути одношаровий екран заданої товщини, виготовлений з металу високої магнітної проникності і низького питомого опору. Проте, не виключені і багатошарові покриття, але в цьому випадку потрібно оптимізувати як технологічні, так і економічні чинники.

Виходячи з цього, а також з ряду технологічних причин, такими високопровідними матеріалами обрані алюміній, мідь; феромагнітні матеріали — залізо, нікель. Для нанесення плівкових екрануючих покриттів використаний магнетронний і електродуговий метод вакуумного напилення, які дозволяють:

— здійснювати плазмохімічні реакції й одержувати сполуки типу нітридів, оксидів;

— змінювати структуру і властивості одержуваних плівкових покриттів шляхом маніпуляції технологічними параметрами;

— забезпечити необхідні параметри плівок без підігріву основ, що важливо для таких матеріалів як полістирол, скло і пластмаси.

З фізико-механічних параметрів плівкових екрануючих покриттів контролювалися такі:

- поверхневий і питомий об'ємний опір;
- адгезія;
- товщина;
- ефективність екранування.

Електронно-мікроскопічні дослідження структури плівок проводилися на мікроскопі BS-613. Електронно-мікроскопічні знімки показали, що досліджувані плівкові покриття мають дисперсну структуру, а форма часток близька до сферичної. Встановлено, що електрофізичні характеристики покриттів і параметри, що характеризують взаємодію електромагнітного випромінювання з речовиною, залежать від структури плівок (розміру часток, щільності їхнього упакування)⁵. Отримані частотні залежності коефіцієнта відбиття R і пропускання T електромагнітного випромінювання дисперсних плівок нікелю для різних значень розміру часток показані на рис. 1.

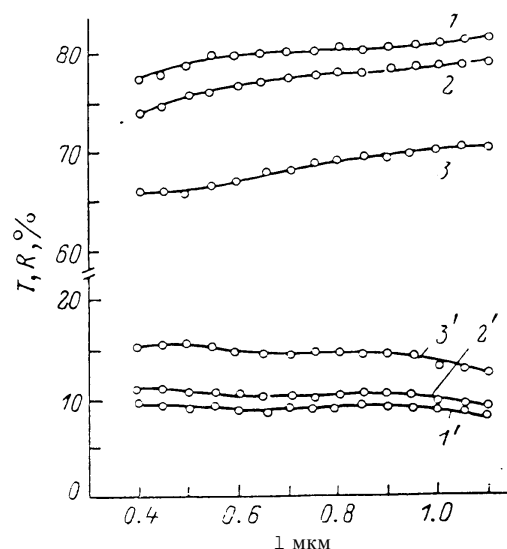


Рис. 1. Залежності T (1) і R (1) дисперсних плівок нікелю на скляних основах
1 — 3 (T) і 1' — 3' (R) відповідають розміру часток 1,5; 2,0; 3,0 нм.

Перелік тестових зразків одношарових екранів і їхніх характеристик подається у таблиці 1.

Для перевірки ефективності екранування багатошарових екранів були виготовлені зразки дво- і тришарових плівкових екранів, в яких використовувалися сполучення шарів алюмінію із шарами заліза і з міді. Параметри багатошарових покриттів наведені в таблиці 2.

У зразках 2.1-2.3 шар матеріалу з високою магнітною проникністю (залізо) є як зовнішнім, так і внутрішнім шаром відносно джерела електромагнітного поля. Таким чином, передбачалося перевірити вплив черговості шарів в екрані на ефективність його екранування.



IV. Збереженість електронних документів

Таблиця 1

№ зразка	Матеріал	t, мкм	ρ_V , Ом-см
1.0	Алюміній (0, 9)	40	$2 \cdot 10^{-3}$
1.1	Алюміній (0, 999)	10	$2 \cdot 10^{-4}$
1.2	Алюміній (0, 999)	60	$3 \cdot 10^{-4}$
1.3	Мідь	10	10^{-4}
1.4	Сталь	20	$2 \cdot 10^{-3}$
1.5	Фольга мідна	50	$5 \cdot 10^{-4}$

Таблиця 2

№ зразка	Матеріал покриття	Загальна товщина покриття, мкм	R, Ом / кв	За товщиною, мкм
2.1	Al-Fe	60	0, 2	Al — 40, Fe-20
2.2	Fe-Al	30	0, 22	Fe — 20, Al-10
2.3	Al-Fe-Al	45	0, 13	Al — 10, Fe — 20, Al-15
2.4	Al-Cu	25	0, 13	Al-10, Cu-15
2.5	Al-Cu	55	0, 1	Al — 40, Cu-15

Таблиця 3

№ зразка	Матеріал підкладки	Матеріал покриття	Товщина покриття, мкм	Період сітки, мкм
3.1	скло	Cu	50	400
3.2	гетинакс	Cu	50	400
3.3	скло	SnO ₂	0, 25	—

Таблиця 4.

Ефективність екранування електричної складової, дВ

№ зразка	Частота				МГц			
	0, 1	0, 3	0,5	1, 0	3, 0	5, 0	7, 0	10, 0
1.0	>50			41				>70
1.1	>50			32				>70
1.2	>50			>55				>70
1.3	>50			>55				>60
1.4	>80			>80				>80
1.5	>70			>75				>80
2.1	>70			>75				>80
2.2	>50			>55				>70
2.3	>60			>70				>75
2.4	>40			>47				>55
2.5	>70			>75				>80
3.1	33	3	33	33	38	46	>50	>50
3.2	>60			>70				>75
3.3	17	14	12	12	12	11	15	10

IV. Збереженість електронних документів



Порівняльний аналіз оптично прозорих екранів проводився з використанням трьох зразків. Перший являв собою мідну ґратку на склі товщиною 50 мкм, отриману методами вакуумного напилювання і фотолітографії. Період ґратки дорівнював 400 мкм, ширина смуг — 200 мкм. Другий зразок представ-

ляв ґратку з тими ж геометричними параметрами, отриману на плівці товщиною 50 мкм фольгованого міддю гетинаксу. Третій зразок був отриманий магнетронним осадженням напівпрозорого оксиду олова товщиною 0,25 мкм на скляну основу. Дані зразків зведені в таблиці 3.

Таблиця 5. Ефективність екранування магнітної складової, дБ

№ зразка	Частота				МГц			
	0, 1	0, 3	0, 5	1, 0	3, 0	5, 0	7, 0	10, 0
1.0	0, 2	0, 4	0, 8	2, 0	5, 0	8, 0	11, 0	15, 0
1.1	0, 2	0, 6	1, 0	2, 5	7, 0	10, 4	13, 0	16, 8
1.2	4, 2	11, 0	14, 6	22, 2	33, 1	37, 9	42, 0	45, 6
1.3	0, 2	0, 7	1, 1	3, 0	7, 5	11, 0	14, 2	17, 0
1.4	0	0, 1	0, 2	0, 3	0, 8	1, 5	2, 1	3, 2
1.5	19, 1	29, 5	32, 0	38, 0	48, 1	57, 1	56, 2	45, 0
2.1	0, 3	0, 9	1, 3	2, 5	8, 0	12, 0	14, 5	17, 1
2.2	0, 2	0, 3	0, 6	1, 1	2, 6	5, 1	7, 6	9, 2
2.3	0, 4	0, 9	1, 6	3, 3	8, 0	11, 0	14, 1	17, 9
2.4	0, 2	0, 4	0, 6	2, 0	5, 5	9, 5	11, 3	14
2.5	0, 2	0, 6	1, 2	3, 0	8, 0	11, 0	14, 0	17, 0
3.2	11, 5	30, 5	35, 0	41, 0	51, 0	63, 5	50, 5	41, 0

Таблиця 6. Ефективність екранування електромагнітного поля корпусом монітора, дБ

Модель монітора	Частота					МГц					
	0,01	0, 1	0, 5	3, 0	10	30	100	300	500	800	1000
AMSTRAD	45	43	46	36	26	12	24	15	10	10	12
AMSTRAD	45	47	46	37	28	18	22	18	24	22	16
Електроніка	>60	>70	>60	43	38	20	24	31	20	25	18

Примітка: до частоти 10 МГц, включно, виміряна електрична складова електромагнітного поля.

Результати вимірів ефективності екранування електричних і магнітних полів розглянутими зразками наведені в таблицях 4 і 5.

Найуразливішим елементом ПЕОМ з огляду захисту інформації є дисплей (монітор). Тому було цікавим виміряти характеристики екранування реальних корпусів моніторів з напиленими покриттями. Основним завданням при цьому була оцінка впливу вентиляційних отворів у корпусі монітора на ефективність екранування електричної і магнітної складових електромагнітного поля. Зразками для напилювання були пластмасові корпуси моніторів «AMSTRAD» і «Електроніка». Екрануючі покриття створювалися електродуговим напилюванням алюмінію товщиною 40-50 мкм на внутрішню поверхню корпусу. Результати наведені в таблиці 6.

Аналіз експериментальних даних (табл. 4 і 5) ефективності екранування електромагнітного випромінювання одношаровими екранами показав, що ефективність екранування мідною плівкою практи-

чно не відрізняється від ефективності екранування плівкою алюмінію тієї ж товщини. Що стосується сталевих плівок, то екрануючий ефект значно нижче в даному частотному діапазоні через високий питомий опір. Як видно з таблиці 5, досить сильне екранування магнітної складової (більш 10 дБ) має місце для напиленої плівки міді з частотою від 3 МГц і вище, у той час як для суцільної мідної плівки ця частота дорівнює приблизно 100 кГц. Таким чином, різниця у частотах складає більше одного порядку величини. Причина такої відмінності полягає в структурних особливостях плівки з вакуумним напиленням. Електронно-мікроскопічні дослідження показали, що напилені плівки складаються з дрібних зерен, розміри яких залежать від різних факторів, що впливають на осадження металу на основу⁵. У середньому розмір зерна може коливатися від одиниць до десятків мікрометрів. У процесі росту плівки зерна стикаються. Однак на поверхнях зіткнення періодичність кристалічної структури металу



IV. Збереженість електронних документів

порушується і між зернами утворюється потенціальний бар'єр, який перешкоджає протіканню струму між зернами. Дані результати якісно відповідають теоретичним розрахункам⁴.

Випробовування багат шарових зразків показали, що найкращі результати дає використання екранів Al-Fe і Al-Fe-Al (зразки 2.1 і 2.3), у яких шар заліза закритий від джерела випромінювання шаром алюмінію, що знижує напруженість магнітного поля. При цьому намагнічування залізного шару не входить у насичення, що важливо для екранування на високих частотах. У цілому, багат шарові плівкові екрани показали більш низькі значення ефективності екранування магнітного поля, ніж їхні одношарові аналоги з алюмінію, що є підтвердженням теоретичних висновків⁴.

Дані з екранування електромагнітного поля перфорованими плівковими екранами показують їхню високу ефективність у порівнянні з напівпрозорими екранами на основі окису олова (табл. 3 і 4). Крім того, як видно з порівняння даних для суцільної і перфорованої плівок (зразки 1.9 і 3.2), перфоровання екрана практично не знижує ефективності екранування. Отже, як було показано⁴, можливе збільшення прозорості ґратки без істотного погіршення її екрануючих властивостей.

Необхідно відзначити, що обрані як основні методи осадження покриттів, магнетронний і електродуговий методи мають певні переваги і пріоритети між собою. Так, електродугове напилювання має швидкість осадження покриттів, при всіх інших рівних умовах (тиск у робочій камері, склад плівок, тип основи т.д.), приблизно в 3 рази вищу, ніж магнетронне напилювання, що значно підвищує продуктивність процесу. Розмір зерна осаджених плівок у випадку магнетронного напилювання значно менше, що має значення для осадження провідних прозорих плівок. Звідси випливає, що магнетронний метод осадження, незважаючи на свою універ-

сальність, кращий лише для напилювання покриттів на оптично прозорі елементи екранів, а електродуговий може бути використаний для екранування елементів конструкції складної об'ємної форми, таких як корпуси ПЕОМ дисплеїв і т.п.

На підставі цього можна зробити висновок, що оптимальним варіантом екрануючого покриття для конструктивних елементів ПЕОМ є одношарові алюмінієві плівки товщиною 30-50 мкм. Осаджені на конструктивні елементи ПЕОМ плівки алюмінію дозволяють забезпечити достатній рівень екранування, рівномірність і товщину покриття, корозійну стійкість, високий рівень адгезії до полістиролу, здатність до експлуатації основи на вигин. Однак через самопасацію алюмінієвих плівок окислом алюмінію виникає проблема так званих «стиків» при складанні складових частин комплектів ПЕОМ. Дана проблема може бути вирішена шляхом осадження на поверхню захисного покриття з алюмінію тонкої плівки нікелю, або шляхом локального осадження в необхідних місцях цинку.

У цілому, дослідження показали можливість екранування електромагнітних випромінювань за допомогою технології вакуумного напилювання і тим самим запобігання витoku інформації від засобів ОТ.

Примітки

¹ Van Eck W. // Computer and Security. — 1985. — № 4. — P. 23-27.

² Маркин А.В. Безопасность излучений от средств электронно-вычислительной техники: домыслы и реальность // Зарубежная радиоэлектроника. — 1989. — № 12. — С. 102 — 124.

³ Князев Л.Н., Кечнев Б.В. Конструирование радиоэлектронной и электронно-вычислительной аппаратуры с учетом электромагнитной совместимости. — М.: Радио и связь, 1989. — 244 с.

⁴ Родионов М.К., Мачулянский А.В., Пашкин А.В. Анализ тонкопленочных металлических экранов // Электроника и связь. — 1998. — № 5. — С. 125-128.

⁵ Бондарь Е.А., Мачулянский А.В. Динамическая поляризуемость ультрадисперсных частиц никеля // Оптика и спектроскопия. — 1990. — Т. 69, вып. 4. — С. 876 - 880.

УДК 655.3.02

Олена Величко

СУЧАСНІ ПОЛІГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ В КНИЖКОВО-ЖУРНАЛЬНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Приведены данные о полиграфических материалах как для регистрации и передачи информации, так и для регистрации и сохранения информации. Сопоставляются отечественные и зарубежные полиграфические материалы для разных технологических процессов производства книго-журнальной продукции.

Український ринок поліграфічної продукції і послуг сьогодні має великий асортимент матеріалів. Завдяки широкому впровадженню продуктивних технологій і обладнання, росту числа малих підприємств, попиту на нестандартну оригінальну продукцію з елементами захисту виробника, створюються позитивні умови для відродження вітчизняного виробництва поліграфічних матеріалів.

Поліграфічні матеріали сьогодні можна розподілити на дві великі групи: матеріали для реєстрації і передавання інформації і матеріали для реєстрації і збереження інформації. Адже папір як головний носій інформації у книжково-журнальному виробництві має поряд з цим і функції збереження її. За ознакою взаємодії у технологічних процесах виробництва книжково-журнальної продукції серед матеріалів можна виділити призначені для формного виробництва, друкарського, брошурувально-палітурного, оздоблювання, опорядження. За ознакою



складу і призначення продукції матеріали поділяються на основні і допоміжні, витратні.

Сучасні поліграфічні матеріали для формного виробництва характеризуються широким асортиментом фототехнічних плівок для виготовлення фотоформ у фотоскладальних апаратах, полімерних плівок для виготовлення фотоформ у лазерних принтерах. Ці матеріали характеризуються широким спектром властивостей, що дає можливість виробникам обрати оптимальний як за ціною, так і придатністю до експонування у наświetлювачах з різним джерелом випромінювання. Так, найпопулярніший асортимент фірми AGFA, який сьогодні веде перед на українському ринку. Тут слід виділити фототехнічні плівки серії Allians Recording NH, які мають широкий спектральну і високу світлочутливість. Серед плівок для лазерних принтерів слід виділити плівки фірми FOLEX. Асортимент цих плівок дуже широкий, вони мають високі показники коефіцієнта пропускання, що робить можливим виконувати прості штрихові роботи для трафаретного друку, виводячи зображення у лазерних принтерах.

Слід відзначити на випуск і вітчизняних фототехнічних матеріалів, розробку і виробництво яких було здійснено фірмою ППП (м. Львів) разом з ВО «Свема» (м. Шостка). Це плівки для лазерних принтерів і поліграфічний фотоматеріал серії ПФМ.

Формні пластини позитивного копіювання для офсетного плоского друку мають дуже широкий асортимент, але всі зарубіжного виробництва. Переважають пластини фірм AGFA, Kodak-Polychrom, Fuji.

Для виробництва книжково-журнальної продукції чи не найширший асортимент паперу і фарб для офсетного плоского друку. Переважають папір виробництва UPM-Kymmene, Modo Papier і фарби Huber Group, Siegwerk.

Популярний термоклей для безшиттєвого клеєвого скріплення зошитів у блок з температурою плавлення 150-160°C.

Палітурні матеріали фірми Balacron International поза конкуренцією. Хоча вітчизняний ТЕВІН поступається лише дещо вужчим асортиментом тиснення фактури поверхні.

УДК 655.3.02

Тетяна Розум

КОМП'ЮТЕРНІ ФЛЕКСОГРАФІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Рассматриваются вопросы использования компьютерных флексографических технологий на всех технологических участках: допечатные процессы, формные процессы, печать, изготовление анилоксового вала. Компьютерные флексографические технологии имеют целый ряд технических, технологических и экономических преимуществ.

Зараз у Європі налічується 5500 підприємств, які використовують флексографічний друк. Кількість друкарських машин досягла 12 тисяч. На них видруковується понад 72 млн. м² різних матеріалів. Найбільший приріст обсягів спостерігається у секторі виготовлення складних коробок та друкування етикеток. Такий прогрес було досягнуто за рахунок використання комп'ютерних технологій на всіх технологічних ланках: додрукарських процесах, формних процесах, друці, виготовленні анілоксових валів та ін.

Комп'ютерні технології у додрукарських процесах спочатку знайшли своє застосування в офсетному друці, а вже потім вони були адаптовані для флексографічного друку. Зараз репроцентр, який працює для флексографії, тими ж самими засобами в багатьох випадках досягає вищих результатів, ніж для інших способів друку. В додрукарських процесах слід виділити додрукарські системи промислового рівня для флексографії. Найперспективніші платформи для таких систем виготовляються компаніями Digital Equipment, Silicon Graphics та Sun Microsystems. Сучасні методи роботи з матеріалами дизайну повинні зберігати дані в їх вихідному

векторному форматі з можливістю редагування окремих об'єктів, в тому числі текстових, на відміну від попередніх технологій, які переводили всі дані в растровий формат. Нова система виконує такі операції: корекція файлів перед редагуванням або виведенням (вилучення надлишкових контурів, зменшення кількості фарб, вилучення зайвих контурів відсікання), оптимізація файла для друку (перевірка на відповідність файлу можливостям флексографічного друку та автоматичне виправлення), тріпінг, повторення зображення з розміщенням по площі друку, внесення коректив з використанням кривих компенсації розтискування та геометричних спотворень при виведенні на плівку або друкарську форму, поєднання різних лінійтур та форм растрової крапки в одному файлі, виготовлення цифрових пробних відбитків.

Нині майже 90% додрукарської продукції представляється у цифровому вигляді, тому цілком зрозуміло розповсюдження даної технології. Системи «комп'ютер — друкарська форма» для флексографії виготовляються декількома машинобудівними фірмами: Misomex (система Omnisetter), Wetzels (система Flexolasetter), BASF, Creo Europe (система Thermoflex platesetter). Ця технологія базується на використанні фотополімерної пластини, покритої тонким непрозорим шаром, який випалюється за допомогою лазера. На тих ділянках форми, де лазерний промінь випалює цей шар-маску, фотополімерний шар, який знаходиться під нею, підлягає експонуванню. Такий спосіб має цілу низку технічних, технологічних та економічних переваг. Серед них —



IV. Збереженість електронних документів

економія матеріалів, екологічна безпека технологічного процесу, висока якість друкарських форм, можливість контролю за виготовленням форми, можливість розмноження зображення на формі та ін. Основними перевагами технології СТР є: значне прискорення процесу виготовлення друкарських форм; усунення вірогідності спотворень, які виникають при застосуванні фотоформ; усунення можливості потрапляння пилу на поверхню формної пластини під час її експонування.

У країнах Західної Європи провідним виробником флексографічного друкарського обладнання є фірма «Windmüller & Hölscher». Останні машини планетарного типу обладнані комп'ютеризованою системою «Flexogex CC» для програмування роботи фарбового апарату, його попереднього налагодження за програмою та автоматичним встановленням у робоче положення. На друкарських машинах останнього покоління впроваджено нову систему очищення та дозування фарби. Вона забезпечує як рівномірне і постійне подавання фарби до фарбових валиків, так і автоматичне очищення всіх елементів фарбового апарату після закінчення друкування тиражу. Нова модель цієї фірми — восьмифарбова машина ASTRAFLEX®; оснащена комп'ютерною системою для швидкого переналагодження та попереднього настроювання приводки, та допоміжним обладнанням. NOVOFLEX® — перша машина, в якій використано технологію електронного валу з цифровим керуванням для приводу циліндрів та анілоксових валів.

Обладнання друкарських машин різноманітними системами контролю дозволяє значно поліпшити якість продукції. Електронний робот Print Check 3000 виявляє найменші дефекти відбитку у процесі друкування. Він призначений для контролю високоякісного продукції, а також цінних паперів, поштових марок тощо. Для регулювання в'язкості фарби фірмою Norcross Corporation (США) розроблено комп'ютеризовану систему SQC. Система також вимірює перепад тиску в повітряних фільтрах, здійснює

моніторинг двох температурних зон сушарки, вимірює натяг паперового полотна, здійснює моніторинг споживання розчинника в рамках однієї робочої зміни та загальний моніторинг процесу друкування тиражу. Всі ці показники виводяться на монітор або роздруковуються.

Важливим конструкційним вузлом друкарських машин є анілоксовий вал (АВ), який дозує подачу фарби на форму. На початку 80-х років було створено технологію гравіювання керамічних валів (АВ) за допомогою лазера. В. Халденвангер (W. Haldenwanger), виробник анілоксових валів з керамічним покриттям (торгова марка Lazer-Lox), разом з компаніями Lasertec (вимірювальний мікроскоп) та SIS (програме забезпечення для обробки зображення) розробили новий спосіб вимірювань, який дозволяє точно описати як геометрію поверхні, так і фарбоємність. Вимірювальна система складається з двох частин. Мікроскоп, який сканує сфокусованим лазером, використовується для вимірів та записів геометрії поверхні. При вертикальному переміщені мікроскопа можна отримати 256 окремих тривимірних зображень. Ці окремі зображення можливо обробити двома способами: перший — скласти всі зображення і отримати оптичне зображення з «нескінченною» глибиною (електронна мікрофотографія); другий — визначення сірого для даних ділянок кожного окремого зображення, як функції від відповідних підвишень і потім в сумуванні окремих зображень. Результатом є профіль підвишень. Саме вимірювання займає біля 10 секунд. Типовий запис вимірювань може складатись з роздруку, який доповнений до основних робочих даних та отриманих результатів (об'єм фарби, пропорції стінок, глибини чарунок), ще й тривимірним зображенням та діаграмою, яка відображає дві важливі величини — зміну об'єму стінок чарунки у процентах та фарбоємності в залежності від глибини чарунки. Це дає можливість оцінювати ті властивості валу, які змінюються в процесі його використання.



Державний архів Харківської області

МОНІТОРИНГ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ СХОВИЩ КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ І СТАНУ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ ФОНДІВ

Представлены основные методики мониторинга внутренней среды учреждений культуры с использованием пассивных методов пробоотбора. Особый интерес представляет новый метод биомониторинга документов в процессе длительного хранения, разработанный в Санкт-Петербурге.

Внутрішнє середовище сховищ бібліотек, архівів, музеїв є найважливішим чинником забезпечення збереженості пам'ятників культури і історії. Параметри мікроклімату (температура і відносна вологість повітря), освітленість, хімічний склад повітря, запиленість, наявність біологічних агентів в екосистемі сховищ — основні чинники, комплексний вплив яких визначає термін життя документальних пам'яток. Інший аспект проблеми — вплив внутрішнього середовища в установах культури на здоров'я персоналу і читачів.

Проблема комплексної оцінки рівня забруднення навколишнього середовища далеко не вичерпується вирішенням традиційних хіміко-аналітичних завдань, тобто завдань кількісного аналізу індивідуальних забруднюючих речовин. В даний час у Росії нормується більш ніж 1300 речовин у повітрі. Багато з них потрапляють у сховище. Крім зовнішніх джерел забруднення, важливу роль у формуванні хімічного складу повітря в сховищах мають внутрішні джерела. Це, у першу чергу, матеріальна основа документів, устаткування, інтер'єру. Концентрація зовнішніх забруднювачів не є стабільною, вона залежить від напрямку вітру, інтенсивності руху транспорту, кількості шкідливих викидів підприємств, пори року і т.і. Зовнішню екологічну ситуацію не можуть контролювати працівники конкретної установи, її поліпшення можливе тільки шляхом проведення великомасштабних заходів у місті, регіоні, країні. Внутрішнє середовище в більшій мірі піддається контролю і регулюванню. Реальна кількість забруднювачів, які проникають у помешкання іззовні, не настільки велика, як зовні. За даними Б. Аппельбаум, співвідношення концентрацій забруднювачів усередині і ззовні будинків складає від 0.5 до 0.1. Це стосується, в основному, неорганічних забруднювачів. Відомі ситуації, коли концентрація шкідливих газів усередині помешкання вище, чим й іззовні. Наприклад, за даними норвезьких дослідників, концентрація діоксиду азоту в історичному музеї Норвегії дорівнювала зовнішній і складала 27 мкг/м³. Концентрація гідрату окису амонію усередині приміщення буває вища, ніж зовні, що пов'язують із присутністю людей. Концентрація летких органічних сполук (ЛОС) також може набагато перевищувати зовнішні рівні. Причина — внутрішні джерела, наприклад, меблі, лакофарбові матеріали, формальдегідні смоли, покриття на їхній основі і т.і. Цей чинник стає особливо значущим у поставарійній ситуації, наприклад, після пожежі.

Швидкість руйнації документів, безумовно, залежить від якості зовнішнього середовища. Помічено, що примірники тих самих видань, які зберігаються в установах, розташованих у сільській місцевості, мають кращу збереженість. З історичної точки зору проблеми, викликані забрудненням атмосфери, є відносно новими в житті старих об'єктів, тому що забруднення повітря стрімко зросло в останні 40-50 років і цей процес прогресує. Небезпека спільної дії кількох хімічних речовин на документ може бути набагато вище, ніж індивідуальних компонентів.

З багатьох причин дослідження хімічного складу повітря в сховищах культурних цінностей знаходиться на дуже примітивному рівні в порівнянні з іншими проблемами консервації. Але основні аспекти проблеми відомі. Найбільш небезпечними, з огляду забезпечення збереженості об'єктів, є оксиди сірки, азоту, озон, леткі альдегіди (формальдегід, оцтовий, пропіоновий) і такі ж кислоти, хлориди, лужні аерозолі та ін. Яка концентрація забруднювача небезпечна? На жаль, на це питання немає однозначної відповіді. За кордоном існує ряд стандартів, які визначають якість повітря для установ культури. Стандарт ANSI/NISO Z39. 54-199X рекомендує такі максимальні концентрації: діоксид сірки — 0.35 ppb, оксиди азоту — 2.65 ppb, озон — 1 ppb, пил — 75 мкг/м³. Для хлористого водню, оцтової кислоти, формальдегіду і ЛОС рекомендуються як найнижчі концентрації. Для оцінки екологічних обставин в нашому ГОСТ 7. 50-90 традиційно орієнтуються на ГДК — «Концентрація шкідливих домішок у повітрі приміщень для зберігання документів повинна відповідати санітарним нормам, встановленим Міністерством охорони здоров'я». У таблиці Держстандарту наведені тільки 6 речовин — діоксиди сірки та азоту, хлор, пил, сажа, завислі речовини. Такий підхід до оцінки якості середовища в сховищі недостатній. Наприклад, корозія металів появляється при концентраціях формальдегіду нижче ГДК.

В останні роки проблема впливу внутрішнього середовища на збереженість культурної спадщини активно вивчається в Європі і США. Європейська комісія фінансувала ряд проектів, над якими працювали міжнародні команди з різних країн. Достатньо повна картина за результатами завершених, поточних і перспективних робіт подана на міжнародному семінарі «Effects of the environment on indoor cultural property», який відбувся у Вюрцбурзі (Німеччина) 11-13 грудня 1995 р. Це був перший такого масштабу міжнародний науковий семінар, присвячений проблемі впливу внутрішнього середовища на збереженість музейних, архівних, бібліотечних об'єктів. У триденному семінарі брали участь 90 експертів (учені, консерватори, куратори, адміністратори і т. д. з 16 країн), у тому числі один

V. Моніторинг стану збереженості документів

учасник із Росії. Були розглянуті результати 5 великих європейських проектів і індивідуальні роботи.

Нині ми маємо велику кількість фактичних даних щодо вмісту хімічних речовин у повітрі в установах культури в Європі, США і деяких інших країнах. На жаль, дані по Росії дуже нечисленні. Найбільш детальне дослідження повітряного середовища трьох значних бібліотек Санкт-Петербурга виконані в 1992 р. в зв'язку з невтішною екологічною ситуацією в БАН після пожежі 1988 р.

Консерватори і хранителі фондів розуміють важливість екологічних проблем у консервації і потребують ефективних методів моніторингу середовища сховищ. Повний аналіз усіх підконтрольних компонентів громіздкий, дорогий, гальмує прийняття відповідних заходів і разом з тим не може оцінити комплексний вплив навколишнього середовища на об'єкт зберігання. Хоча частіше за все для рішення конкретної проблеми важливо не визначення вмісту індивідуальних речовин, а оцінка ефекту впливу всієї сукупності або групи пріоритетних токсикантів. Методи взяття зразків в процесі моніторингу стану середовища можна розділити на активні і пасивні. Активні методи найбільше поширені і полягають у вимірюванні конкретного показника у визначений момент часу. Отримані дані реєструються тим або іншим способом, аналізуються із застосуванням математичних методів і видають узагальнені результати консерватору, хранителю, адміністрації. Найбільш сучасні комп'ютерні системи контролю екологічної ситуації передбачають безперервну реєстрацію декількох параметрів і підтримку їх у заданих межах. Ці системи дорогі, складні в експлуатації.

Для моніторингу навколишнього середовища в природних і антропогенних екосистемах все більш широко застосовуються пасивні методи: відбір зразків на сорбенті селективної дії з наступним лабораторним аналізом. Подібні прийоми використовуються і для консервації. Ведуться активні пошуки в даному напрямку. Спеціальні матеріали, хімічні сенсори, які поглинають певні хімічні сполуки з навколишнього середовища, розміщуються в сховищах, шафах, вітринах на деякий час. Після експозиції їх аналізують у лабораторії з застосуванням відповідних методів і приладів фізико-хімічного аналізу. Існують селективні датчики для аналізу певних компонентів повітряного середовища шляхом активного і пасивного відбору зразків. Наприклад, для аналізу оксидів азоту застосовують Palmes type diffusion tube (Англія), заповнені сорбентом, покритим триетаноламіном. Час експозиції в приміщенні — 28 днів. Сульфаніламід, який утворився, екстрагують і визначають за допомогою колориметра. Помилка визначення — до 30%. Для аналізу діоксиду сірки використовують ті ж трубки із сорбентом, покритим гідратом окису калію. Час експозиції 42 дні, сіль, що утворилася в результаті хімічної реакції, екстрагують і визначають методом іонної хроматографії. Для аналізу формальдегіду, оцтової кислоти використовують сенсори типу GMD 570 series badge, із 2,4-динітрофенілгідразином. Після експозиції протягом 28 днів хімічні сполуки, які утворилися, елюють відповідним реагентом і аналізують на рідин-

ному хроматографі. ЛОС відбирають на Perkin Elmer ATD tube (трубки з нержавіючої сталі довжиною 8 см, діаметром 0.5 см, заповнені Tenax TA і Carbosieve SIII). Всі ці методи потребують сучасної приладової бази, кваліфікованого персоналу і навряд чи доступні для масового застосування у наших установах культури.

В інституті консервації ім. Гетті здійснюється програма аналізу карбонільних сполук внутрішнього повітря музеїв, галерей та інших установ культури. У результаті наукового експерименту розроблений оптимальний метод аналізу, який пройшов випробування у багатьох музеях і успішно застосовується в наш час. Відбирання зразків повітря проводять пасивним способом шляхом експозиції картриджів, заповнених сорбентом, підготовленим за принципом приготування хроматографічних фаз у газовій і рідинній хроматографії. Після експозиції картриджі транспортують у лабораторію, елюють карбонільні сполуки розчинником і аналізують на рідинному хроматографі. Чутливість методу складає 0.2 ppb для альдегідів і кетонів та 0.5 ppb для кислот. Похибка визначення 5%. Концентрації формальдегіду в музеях і галереях США коливаються від 0.2 до 1400 ppb.

Подібні розробки є в Санкт-Петербурзі. В держуніверситеті в 1995-1997 рр. розроблений метод аналізу повітряного середовища на наявність формальдегіду, який базується на хімічній реакції між формальдегідом і гідратом окису амонію з подальшим кількісним визначенням кінцевого продукту реакції гексаметилентетраміну газохроматографічним методом. Відбирання зразків проводять в спеціальні капсули, заповнені силікагелем, імпрегнованим поліетиленгліколем 400. Потім сорбент промивають водяним розчином аміаку. Хімічна реакція відбувається в процесі промивання. Розроблено недорогі дозиметри формальдегіду, які можна експонувати в сховищі протягом певного часу. Точність методу 15-20%. За даними цих досліджень концентрація формальдегіду в бібліотеках Санкт-Петербурга склала від 0.1 до 1 мг / м³. Найвищі концентрації зареєстровані в сховищах БАН, в яких проводилася масова фумігація без виносу фондів після пожежі 1988 р.

Консерватори і хранителі фондів зацікавлені в комплексній оцінці впливу навколишнього середовища на документ або інший експонат. Так само, як екологи намагаються знайти засоби, які оцінюють сукупний вплив численних чинників середовища на біологічні об'єкти і системи шляхом підбору певних біологічних організмів, так і нам хотілося б знайти сенсор, тест-об'єкт, що змінює свої властивості в несприятливому для зберігання документів середовищі, причому ці властивості повинні адекватно вимірюватися за допомогою приладів. Найбільш відомими методами оцінки агресивності навколишнього середовища в музеях є методи експозиції полірованих пластин із срібла і інших металів у вітрині, шафі або приміщенні з наступною візуальною оцінкою помутніння тест-зразка. Для оцінки впливу світла на експонат за кордоном застосовують так званий «Стандарт блакитної вовни» — під впливом світла блакитний барвник вицвітає тим

V. Моніторинг стану збереженості документів

швидше, чим більш освітлений тест-зразок. Комплексна оцінка агресивності навколишнього середовища за допомогою тест-об'єкта визнана перспективним напрямком досліджень. Так, у 1991-1994 рр. Європейська комісія фінансувала науково-дослідний проект, основною метою якого було створення сенсорів із спеціального скла, чутливого до впливу малих концентрацій хімічних речовин повітря. Скло спеціальної марки змінює оптичні характеристики, якщо на нього впливає атмосфера, яка містить агресивні і шкідливі для експонатів компоненти. У Фрауенхоффер Інституті (Німеччина) розробили і виготовили такі сенсори, які були апробовані в деяких європейських музеях і одержали позитивні відгуки. Розробки визнані перспективними. Продовжується апробація запропонованого методу моніторингу стану середовища в різноманітних музеях Європи. Поряд із позитивними оцінками результатів проекту виникають питання — до якої міри можна переносити результати впливу середовища на сенсор із скла на інші об'єкти (папір, шкіру, пергамен і т. д.)?

Сенсором можуть бути фотографічні матеріали. Колектив шведських, норвезьких і грецьких вчених

провів порівняння різноманітних методик комплексної оцінки впливу навколишнього середовища на корозійні процеси. Методика оцінки полягала у визначенні зміни ваги металевих пластин із срібла, нікелю, міді, цинку і сталі після одного року експозиції. Максимальне збільшення маси (до 400%) зафіксували для пластин із нікелю і цинку. Цей метод порівняно дешевий, може використовуватися скрізь.

У нас в країні цей напрямок знаходиться в стадії становлення. В університеті Санкт-Петербурга розроблені дозиметри для формальдегіду, за їх допомогою ведеться моніторинг у великих бібліотеках міста.

Важливе місце в забезпеченні збереженості фондів посідає біологічний контроль.

У Санкт-Петербурзі розроблений новий метод проведення мікологічної експертизи документів у процесі довготривалого зберігання, захищений патентом Російської Федерації. Суть методу полягає в експонуванні спеціально підготовленого тест-зразка в документі за реальних умов зберігання і подальшому лабораторному аналізу цього зразка з застосуванням газохроматографічної і загальноприйнятої мікробіологічної методик. Біологічний стан документів оцінюють за такою шкалою:

Стан документа	Виділення діоксиду вуглецю, г/дм ²	Кількість колоній на тест-зразку, КУО/дм ²
добрий	0-0.060	0-6
задовільний	0.065-0.150	7-25
незадовільний	0.155-0.450	26-90
дуже поганий	більш 0.450	більш 90

Метод біотестування був застосований для мікологічної експертизи колекції рукописних і друкарських книг 17-19 ст. у бібліотеках Санкт-Петербурга, бібліотеці Духовної семінарії м. Тріра (Німеччина), Архіві Музею історії артилерії і військ зв'язку і може бути рекомендований для широкого застосування у великих і малих бібліотеках і архівах. Переваги нового методу: а) на тест-зразках було виявлено значно більшу (в 1.5-2 рази) кіль-

кість життєздатних мікроорганізмів (грибів і бактерій), ніж на відбитках; б) новий метод дозволяє виявити значно більшу видову розмаїтість грибів, які живуть на документах; в) кількісні дані про активність біологічних процесів вдається одержати безпосередньо в умовах зберігання документів; г) забезпечується можливість проводити моніторинг біологічного стану документів у процесі довготривалого зберігання.

УДК 7.025.3

Анатолій Місюра, Анатолій Шурубур, Інна Корчемна

МОНІТОРИНГ СТАНУ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ ДОКУМЕНТІВ НАЦІОНАЛЬНОГО АРХІВНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ

Тема дослідження — пошук методів створення системи моніторингу сохрності документів Національного архівного фонду України.

Цель дослідження — изучение понятий и функций мониторинга относительно архивного дела и основных требований к состоянию и методам обеспечения сохранности архивных документов на современном уровне.

Забезпечення довготермінової фізичної збереженості документів — одне з найважливіших завдань архівних установ.

Створення моніторингової служби, як важливого етапу розроблення стратегії збереження документальних архівних, бібліотечних та інших фондів, в останні 5-7 років набуло актуального характеру.

Виходячи з поняття *монитор* (від латин. — остерегаючий, наглядаючий, нагадуючий), *моніторинг* для архівної справи є системою методів забезпечення збереженості документів і передбачає: відслідкування; аналіз; прогнозування змінюваності стану документальних фондів з подальшим розробленням стратегії збереження та реалізації заходів, спрямо-

V. Моніторинг стану збереженості документів

ваних на попередження та усунення негативної дії факторів екології архівосховищ.

Наведені вище функції є метою моніторингу, яка досягається виконанням низки завдань:

— спостереження за змінюваністю стану збереженості, тобто визначення характеру природного старіння матеріальної основи носіїв інформації, встановлення фізико-хімічних, механічних та біологічних пошкоджень;

— виявлення причин змінюваності стану збереженості — контроль таких факторів екологічної системи як вологість, температура, хімічний склад повітря, характер й інтенсивність освітлення документів, запиленість, а також мікологічний та ентомологічний контроль фондів і мікробіологічний контроль атмосфери архівосховищ;

— аналіз й оцінка змінюваності стану збереженості, механізмів і інтенсивності фізико-хімічних, механічних і біологічних пошкоджень, хімічних та фізико-механічних показників матеріальної основи архівних документів, частота користування та переміщення.

Існує досить багато факторів, які впливають на фізичний стан документів. Старіння органічної матеріальної основи документів є незворотним термодинамічним процесом, швидкість якого залежить від внутрішніх та зовнішніх факторів, що є основними елементами моніторингової системи збереженості архівних документів.

1. Внутрішні фактори

1.1. Фізико-хімічна характеристика архівних документів

1.2. Історія документів (умови зберігання в минулому, попереднє консерваційно-реставраційне оброблення)

2. Зовнішні фактори

2.1. Фактори середовища

2.1.1. Температурно-вологісний режим

2.1.2. Світловий режим

2.1.3. Забруднення повітряного середовища (агресивні гази, пил)

2.1.4. Біологічні шкідники (мікроорганізми, комахи, гризуни)

2.1.5. Аварійні ситуації, катастрофи

2.2. Антропогенні фактори

2.2.1. Інтенсивність та режим користування документами

2.2.2. Розміщення на стелажах

2.2.3. Реставраційна технологія

2.2.4. Акти вандалізму

Оскільки найбільш значний вплив на фізичний стан архівних документів у процесі зберігання має повітряне середовище архівосховищ, то необхідно принаймні один раз на рік проводити контроль забрудненості хімічно агресивними й біологічними руйнівниками матеріальної основи або текстів архівних документів, контроль росту мікроорганізмів за допомогою регуляції умов навколишнього середовища, біологічний контроль та мікологічну експертизу архівних документів.

Із відомих в зарубіжній практиці методик комплексної оцінки агресивності середовища архівосховищ новими, найбільш перспективними являються сенсори і тест-об'єкти, які варто рекомендувати до

освоєння та впровадження. Заслужують на увагу сенсори із спеціальної марки скла, оптично чутливого до дії малих концентрацій агресивних й шкідливих хімічних складових повітря архівосховища. Інша методика полягає в визначенні зміни ваги полірованих металевих пластин (сенсорів) з срібла, нікелю, міді та цинку після одного року експозиції.

Для біологічного контролю (мікологічна експертиза) документів в процесі їх довгострокового зберігання застосовуються спеціально підготовлені тест-об'єкти, які експонують безпосередньо в документі в реальних умовах зберігання з подальшим лабораторним аналізом цього тест-зразка з застосуванням газо-хроматографічної та загальноприйнятої мікробіологічної методик. Оцінка стану документа визначається за кількістю виділення діоксиду вуглецю (г/дм^3) та кількістю колоній на тест-об'єкті (куо/дм^2).

Постійний контроль й періодичні накопичення такої об'ємної інформації про стан повітря в архівосховищах, інших показників, наведених вище, та вироблення надійних прогнозів різної терміновості можливі лише за наявності комп'ютерного моніторингу збереженості архівних документів. Моніторингові системи спираються на досить потужні інформаційні технології, складний математичний апарат та розвинені системи мережевого зв'язку, що потребує великих зусиль та коштів для їх реалізації.

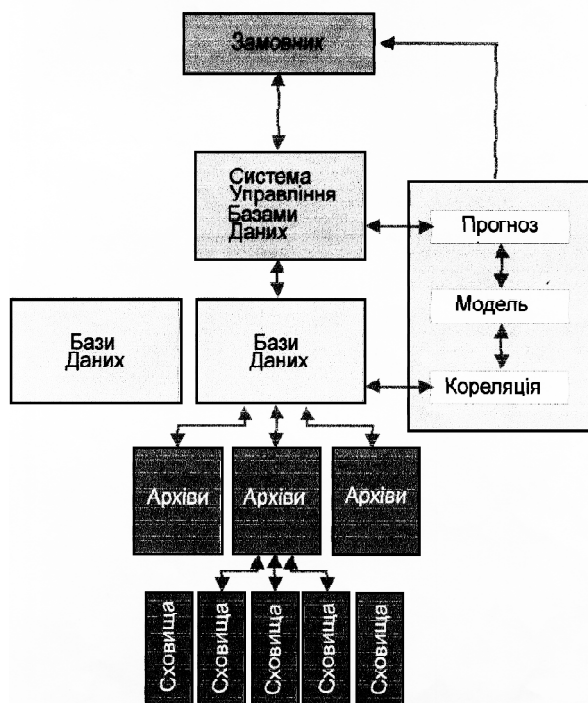
Однак, в даній конкретній ситуації є ряд факторів, що дозволяють більш оптимістично розцінювати можливість створення комп'ютерних моніторингових спостережень за станом збереженості архівних документів. По-перше, це наявність регулярної реєстрації певних характеристик, їх оброблення та зберігання. По-друге, на сьогодні доступні досить потужні програмні продукти, що дозволяють створювати бази даних та системи управління ними в звичному режимі оболонки Windows з відносно малими затратами. Такі системи управління базою даних (СУБД) мають дружній інтерфейс і можуть видавати інформацію в зручному для користувача вигляді (таблиці, діаграми та ін). По-третє, ці СУБД можуть бути розширені за рахунок створення баз даних з інших питань.

Отже, моніторингова система — це система відслідкування багатьох параметрів середовища архівосховища та документів, що впливають на їх стан, та вироблення прогнозів щодо їх стану в майбутньому. Моніторингова система складається з таких підсистем (див. загальну схему): збирання даних; їх зберігання (бази даних); управління базами даних; прогноуючої, що здійснює пошук кореляцій, вироблення моделей та визначення тенденцій (прогнозів).

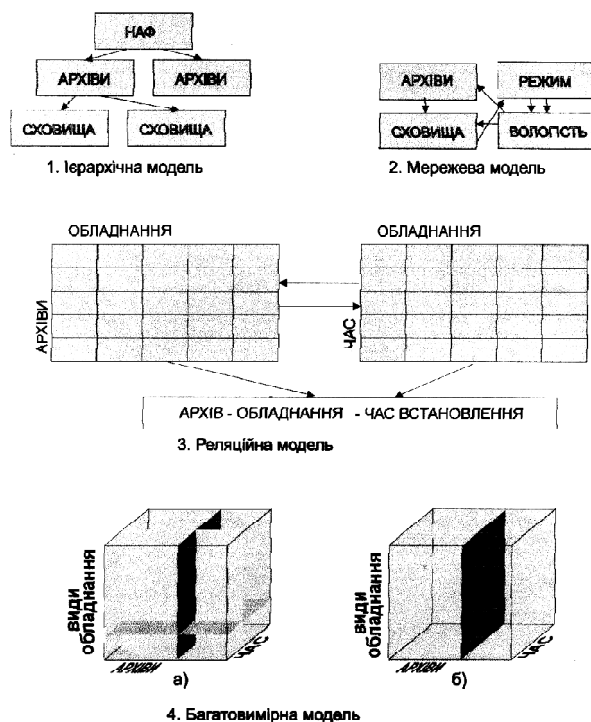
За принципом організації зберігання можна виділити такі типи баз даних (див. малюнки 1-4):

1. Ієрархічні — це такі бази, де записи організовані у вигляді дерева. Записи пов'язані між собою зв'язком «*батько-син*». Кожний запис «*батько*» пов'язаний з одним чи більше записами «*дітей*». Будь-який «*синівський*» запис може стосуватися не більше одного «*батька*». Шлях пошуку від «*батька*» певного рівня до «*сина*» називається маршрутом.

Загальна схема моніторингу збереженості документів НАФ



Моделі управління базами даних



2. Мережеві — тип баз даних, в яких записи можуть з'єднуватися між собою більш ніж одним способом: один запис може вказувати на один чи більше записів і навпаки. Між двома записами можливе прокладання більш ніж одного маршруту (в ієрархічній моделі — лише один).

3. Реляційні — бази даних, що зберігають інформацію в таблицях, в процесі пошуку відбувається співставлення полів однієї таблиці з полями другої і створюється нова таблиця — комбінація даних з двох попередніх таблиць. Наприклад, якщо одна таблиця містить поля «назва архіву — температура», а інша «назва архіву — вологість», реляційна база даних може створити таблицю, де вказані всі архіви, де температура і вологість перевищують норму на вказаний момент часу.

4. Багатовимірні — бази даних, де записи зберігаються в комірках багатовимірного (три або більше) куба. Створимо куб даних введення архівного обладнання (шафи, стелажі, сейфи) в архівах (А1, А2, А3) в 1998, 1999, 2000 рр., розміри куба визначаються кількістю архівів, переліком обладнання, що вводиться в дію, та інтервалом часу. В комірках куба знаходяться числа, що вказують на кількість обладнання певного виду в певному архіві, що було введено в певний момент часу.

Щодо управління базами даних, передбачається термін «ведення баз даних», який характеризує операції, що виконуються над базою даних для підтримки її в актуальному стані. Процес актуалізації може складатися з: доповнення новими даними; видалення існуючих документів; зміни даних в окремих записях та ін.

Користування базами даних зводиться до отримання інформації в потрібному для користувача вигляді. При цьому виконуються операції вибирання записів, що відповідають певним вимогам. За бажанням користувача записи можуть бути впорядковані за алфавітом, за часом, за зростанням чи зменшенням числових значень та ін. Користувач може отримати суми або середні значення вказаних полів, або виділити записи, що задовольняють певним вимогам (наприклад, отримати список архівних приміщень, де використовують пічне опалення). Результат може бути виданий на монітор чи надрукований у вигляді таблиць, звітів, графіків, діаграм потрібного виду.

Для прогнозування об'єкта застосовуються найбільш поширені методи:

1. Класифікація об'єктів прогнозування, що має такі ознаки:

- а) природа об'єкта прогнозування, що поділяється в свою чергу на класи науково-технічні, техніко-економічні, природничі тощо;
- б) масштабність об'єкта прогнозування, яка за числом змінних величин ділиться на сублокальну, локальну, субглобальну, глобальну та суперглобальну;
- в) складність об'єкта класифікується в залежності від взаємопов'язаності змінних в їх описанні;
- г) ступінь детермінованості (визначеності) об'єктів, коли об'єкти поділяються на детерміновані, схоластичні та змішані;
- д) характер розвитку об'єкта в часі і визначається як дискретний, або аперіодичний, або циклічний;

е) ступінь інформаційної забезпеченості.

2. Моделювання об'єкта прогнозування

Метою аналізу об'єкта прогнозування є розробка його адекватної моделі та визначення прогнозів. В термінології прогностики модель — це явище, предмет або описання об'єкта, що має здатність замінити об'єкти в процесі вивчення і дає інформацію про можливі стани об'єкту в майбутньому та / або шляхах досягнення цих станів.

Мета прогностичної моделі — отримання інформації не про об'єкт загалом, а про його майбутні стани.

При побудові та оцінці прогностичної моделі неможливо здійснити пряму перевірку відповідності моделі до оригіналу, оскільки ця перевірка повинна розглядати майбутні стани. В даний момент або не існує самого об'єкта (об'єкт, що проектується), або він існує, але невідомо, які зміни з ним відбуваються в даний момент.

Існує кілька видів моделювання: предметне — відтворення на моделі основних характеристик об'єкта; фізичне — з використанням методів подібності та теорії розмірностей; математичне — описування реальних процесів за допомогою математичних рівнянь.

3. Екстраполяційні методи прогнозування.

Використання екстраполяції в прогнозуванні має в своїй основі твердження про те, що процес зміни фактора, який вивчається, має дві складові — регулярну та випадкову:

$$\hat{r}(x) = \hat{r}(a, x) + h(x),$$

де регулярна складова (a, x) є плавною функцією від аргументу (x) (як правило, від часу) та описується набором параметрів (a), які зберігають свої значення на період прогнозування. Ця складова називається також трендом або тенденцією. Під цими термінами лежить до певної міри інтуїтивне уявлення про певну очищену від випадкових перешкод сутність процесу, що вивчається.

Випадкова складова $h(x)$ вважається некорельованим випадковим процесом, а її оцінки є необхідними для визначення точності прогнозування.

Екстраполяційні методи базуються на виділенні найкращого (з певних позицій) тренду та на визначенні прогнозних значень шляхом його екстраполяції.

Вибір функції тренда $\hat{r}(x)$ включає такі етапи:

1. Процедура вирівнювання функції $\hat{r}(x)$ математичними методами, що зменшує вплив випадкових факторів.

2. Графік вирівняного ряду оцінюється візуально за допомогою комп'ютерних програм для вибору тренда із певного числа простих функцій. Найчастіше використовують такі функції:

- * лінійна $y = a + bt$
- * парабола $y = a + bt + ct^2$
- * кубічна парабола $y = a + bt + ct^2 + dt^3$
- * ступінна функція $y = at^b$
- * експонента $y = ae^{bt}$
- * S-подібна крива $y = k / (1 + be^{-ct})$
- * гіпербола $y = a + b / (c + t)$
- * періодична $y = a + bt + c \sin wt$

Вибирають ту функцію, що найточніше описує експериментальні дані. Відхилення функції тренду $\hat{r}(x)$ від реальної залежності оцінюють за допомогою математичних методів, найчастіше за допомогою методу найменших квадратів.

Отже, система моніторингу збереженості Національного архівного фонду може бути створена, спираючись на наявне комп'ютерне та програмне забезпечення.

На сьогодні існує багато програмних оболонок для створення бази даних та СУБД — ACCESS, DELPHY, ORACLE та інші. В даному випадку може бути використана одна з версій ACCESS, що має дружній інтерфейс та є досить простою в обслуговуванні та користуванні. Підпрограми для кореляційного аналізу можуть бути як сформовані за допомогою самої СУБД ACCESS, так і запозичені з інших стандартних програм статистичного оброблення даних.

Для створення БД необхідно визначити конкретний перелік відслідкованих даних та періодичність їх фіксації. Для уточнення потрібної СУБД необхідно визначити, які звіти і в якій формі будуть потрібні. На першій стадії відлагодження системи можна обмежитися певним невеликим числом відслідкованих параметрів, яке потім може бути збільшене до необхідного.

В разі визначення вказаних параметрів (дані, періодичність збору, звіти) система моніторингу може бути створена з певними затратами часу.

Загальним і дуже важливим механізмом системи моніторингу є також паспортизація архівосховищ за спеціально розробленим нами екологічним паспортом (див. проект), який включає описання технічних характеристик архівосховища, зовнішнього середовища, стан зберігання документів, результати мікологічного і ентомологічного обстежень фондів і мікробіологічного контролю повітря архівосховищ, висновки, план майбутніх дій тощо.

Проект

Екологічний паспорт архівосховища

1. Назва архіву
2. Вміст архівосховищ
3. Характеристика зовнішнього середовища
 - 3.1. Описання місцевості
 - 3.1.1. Ландшафт
 - 3.1.2. Рельєф
 - 3.1.3. Гори
 - 3.1.4. Ґрунти
 - 3.1.5. Водосховища
 - 3.1.6. Підземні води
 - 3.1.7. Корисні підземні й наземні копалини
 - 3.2. Системи транспортних сполучень
 - 3.2.1. Порти
 - 3.2.2. Залізниця
 - 3.2.3. Метро
 - 3.2.4. Автотраси
 - 3.2.5. Інші сполучення
 - 3.3. Промислові, комунально-побутові об'єкти
 - 3.4. Воєнізовані об'єкти
 - 3.5. Спортивні споруди

Примітка. В першу чергу розміщують шкідливі об'єкти, які описують більш детально, наводиться від-

стань кожного шкідливого об'єкту від архівосховища, його виробнича характеристика, зокрема, шкідливі відходи в атмосферу: пил, вібрація, газу та ін.

3.6. Схема основних зовнішніх екологічних чинників, які фіксують періодично (один раз у квартал або півріччя)

3.6.1. Зовнішній температурний режим за сезонами

3.6.2. Атмосферний тиск

3.6.3. Вологість повітря

3.6.4. Радіаційний фон

3.6.5. Загазованість

3.6.6. Інші чинники

3.7. Екологічні катастрофи (аварії в даній місцевості, що відбулися за останні 15-30 років, які згубно вплинули на навколишнє середовище)

4. Стан зберігання документів безпосередньо в архівосховищі

4.1. Описання приміщення

4.1.1. Кількість кімнат

4.1.2. Кількість поверхів (додається схема розташування)

4.1.3. Кількість фондів на кожному поверсі

4.2. Читальні зали

4.3. Інженерні служби

4.3.1. Система вогнегасіння

4.3.2. Засоби малої й великої механізації та автоматизації

4.3.2.1. Транспортери

4.3.2.2. Конвейєри

4.3.2.3. Візки

4.3.2.4. Піднімальні засоби

4.3.2.5. Ліфти

4.3.2.6. Інші засоби

4.4. Аналіз умов зберігання

4.4.1. Температурно-вологісний режим

4.4.2. Санітарно-гігієнічні та біологічні умови

4.4.3. Технічні умови вимірювання

4.4.4. Система світлозахисту

4.4.5. Системи очищення повітря

4.5.1. Вентиляція

4.4.5.2. Кондиціонування

4.4.6. Мікологічний нагляд

4.4.7. Ентомологічний нагляд

4.4.8. Дані про зберігання страхового фонду

4.5. Розташування архіву, об'єктів харчування (їдальня, буфет), токсичних, вогнебезпечних лабораторій, складів, дезкамер, виробничих майстерень, внутрішніх комунікаційних споруд, каналізаційних люків, компресорів, холодильників

4.6. Аналіз захисту документів від внутрішньоархівних (місцевих) аварій (затоплення, пожежа)

4.7. Стан електромережі, захищеність світильників, ламп

4.8. Види стелажів, розміщення на них документів, стан підлоги, ізоляція приміщень, захист фонду від зайвого тепла, вологості

4.9. Дані про внутрішньоархівні аварії за останні 10-15 рр., стан справ з ремонтами, в тому числі капітальних

5. Висновки стосовно правильності вибору місця сховища, стану зберігання та пропозиції щодо можливостей поліпшення ситуації, певні перспективи, план майбутніх дій тощо

УДК 025.7/9

**Світлана Успенська, Валерія Кобякова,
Валерій Крилов**

ПРОБЛЕМИ КОНСЕРВАЦІЇ МУЗЕЙНИХ АРХІВІВ

Рассматривается проблема сохранности документального фонда, хранящегося в музее, на примере архива Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи. Разработанная программа консервации включает экспертизу условий хранения, разработку карты сохранности, калитметрическую оценку физического состояния, биомониторинг, практические мероприятия по гигиенической обработке и дезинфекции, хранение информации в электронной форме.

Кожний музей зберігає документальні колекції, що являють собою архівні документи, які в той же час є музейними експонатами. Тому і проблеми забезпечення збереженості таких колекцій повинні розглядатися в цих двох аспектах. В архівних колекціях можуть бути документи різного виду і походження — від древніх рукописів до електронних копій. У даній статті наведені перші результати роботи з консервації колекцій архіву Військово-історичного музею артилерії, інженерних військ і військ зв'язку.

Найбільш ранні документи музейного архіву датуються 1628 р. Поряд із профільними музею відомостями в документах архіву наявна інформація про містобудування і медичне обслуговування, про підготовку і забезпечення експедицій В. Й. Берінга, М. М. Миклухо-Маклая, М. М. Пржевальського, документи з історії театру і політичних рухів, аж до секретної дипломатії російською і іноземними мовами. Частину архівних справ становлять збірки листів з автографами відомих державних діячів, воєначальників, учених: Я. В. Брюса, О. Д. Меншикова, П. І. Шувалова, М. В. Ломоносова, О. В. Суворова, М. І. Кутузова, Д. І. Менделєєва і багатьох інших.

За період свого існування архівний фонд двічі опинявся в екстремальних умовах. У 1924 р. під час повені документи були підтоплені. Те ж відбулося і в роки Другої світової війни. Частина документів була евакуйована в м. Новосибірськ, частина залишилася в музеї. У Новосибірську архівні документи були розміщені просто на земляній підлозі в дерев'яному, нещільно збитому сараї з дахом, який протікав. Умо-

V. Моніторинг стану збереженості документів

ви зберігання в блокадному Ленінграді мало відрізнялися від новосибірських. Будівля музею частково була зруйнованою, не опалювалася, бо були порушені всі комунікації, ушкоджений дах і, як наслідок, — неодноразові протікання і попадання води на документи. І в першому, і в другому випадках умови зберігання були вкрай несприятливі.

У наш час потреба в архівних документах помітно зросла, і стали очевидними проблеми, які неможливо вирішити без залучення фахівців-консерваторів. Для забезпечення збереженості документів і доступу до них користувачів необхідне проведення консерваційних заходів за спеціально розробленою програмою для даного архіву, яка буде включати декілька індивідуальних підпрограм для особливо цінних колекцій.

В основній концепції консервації важливими факторами, що впливають на збереженість документів, називаються умови зберігання, стабілізація і реставрація. Ми акцентували свою увагу на перших двох факторах. Таким чином, визначилися основні напрямки робіт: аналіз температурно-вологісного режиму сховищ архіву музею; експертиза стану приміщень, архівного фонду і визначення основних видів ушкодження документів; біологічна експертиза документів і сховищ; організація моніторингу справ і приміщень архіву; розроблення програми консервації окремих колекцій; введення в експлуатацію двох витяжних установок; чищення і герметизація вікон у сховищах; поаркушне гігієнічне оброблення і поаркушна дезінфекція документів; виготовлення нових папок з безкислотного картону для документів фонду Імператорського Російського військово-історичного товариства; чищення і зм'якшення шкіряних палітурок справ фонду Канцелярії головної артилерії і фортифікації.

Відомо, що в умовах архівосховищ основними факторами, що впливають на старіння документів, є температура, вологість, світло, пил, домішки шкідливих газів у повітрі.

Архів знаходиться в будинку Кронверкського арсеналу, побудованого за проектом архітектора П. І. Таманського в 1850-1860 рр., у центрі міста біля шосе з інтенсивним рухом. Будинок фактично цілком оточений водою. Тому джерелом забруднень сховищ архіву стало навколишнє середовище.

Найбільш деструктивною складовою, що впливає на музейні експонати, є відносна вологість повітря. В останні роки в приміщеннях архіву дуже погано і нерегулярно працювала система опалення. З самого початку формування архіву основним фактором забезпечення температурно-вологісного режиму було тільки нормальне функціонування опалювальної системи. Постійна підвищена вологість повітря у приміщеннях спричинила зростання вмісту вологи в документах. Діапазон значень відносної вологості знаходиться вище припустимого рівня.

Показники температурно-вологісного режиму за останні 3 роки в сховищах архіву музею не можуть не викликати занепокоєння: постійно зростаюча відносна вологість (щорічно на 3%) являє серйозну загрозу збереженості документів. Зміна вологості впродовж року складає 58-72%. Серйозну тривогу викликають коливання значень впродовж місяця.

Вважається припустимою (National Institute for Standards Organization, NISO розробив стандарт умов навколишнього середовища для зберігання документів з паперовою основою в архівах і бібліотеках, Z39.54-19xx) зміна температури і відносної вологості («дрейф» цих величин, тобто поступова зміна в одному напрямку) на 1,8°C та 3% вологості впродовж одного місяця. Ми ж спостерігаємо різкі коливання відносної вологості, наприклад, у сховищі № 5 (грудень 1997) — ріст із 56% до 65% за 4 дні, а потім різке падіння з 63,8% до 55% за 3 дні. Подібні коливання спостерігаються і в інших сховищах. Зміни температури впродовж року — від 11°C до 21°C. Оскільки дотримання температурно-вологісного режиму є основним чинником забезпечення збереженості, розроблена програма нормалізації кліматичних параметрів. Ця програма вимагає вкладення коштів і буде здійснюватися протягом кількох років. Що стосується запиленості, то під час відвідування архіву ВІМАІВІВЗ відзначено досить високий рівень чистоти.

За візуальним оглядом приміщень і архівного фонду визначені основні види ушкоджень: деформація і згасання текстів, що ймовірно також пов'язано з високою відносною вологістю; біопшкодження — плісневий наліт і личинкові ходи; збільшення кислотності паперу початку 20 ст. Рівень зараження життєздатною мікрофлорою зовнішніх поверхонь у сховищах трохи перевищує середній рівень, характерний благополучним сховищам документів. Оскільки питання про кількість життєздатної мікрофлори на документах і в сховищах має принципове значення для планування подальшого консерваційного оброблення фонду, було вирішено провести вибіркове обстеження фондів з метою виявлення кількості документів, заражених життєздатною мікрофлорою. Життєздатні гриби виявлені в 30% відібраних проб, а життєздатні бактерії — тільки в одній.

Зрозуміло, що суцільний перегляд всього архівного фонду був би досить тривалим, тому за узгодженням з хранителями фондів для першого етапу був обраний один з рідкісних і унікальних фондів — фонд Імператорського російського військово-історичного товариства.

Імператорське російське військово-історичне товариство було засноване 27 серпня 1907 р. з метою вивчення військово-історичного минулого російського народу. Імператор Микола II дуже прихильно поставився до ідеї створення товариства, височайше схвалив його цілі і завдання та побажав прийняти на себе звання Почесного голови, подарувавши товариству найменування «імператорське».

Документи фонду складають 697 справ. За період свого існування фонд двічі був в екстремальних умовах, як і весь архів. Кожна справа являє собою міні-архів, тобто містить різні види документів: рукописи, машинопис, газети (приклеєні до аркушів писемного паперу), друковані аркуші, телеграми, телетайпні стрічки, фотографії, афіші, плакати, малюнки, креслення. Відомо, що документи різного виду, що зберігаються разом, можуть негативно впливати на збереженість один одного.

Через те що фонд є і меморіальним, і історичним, йому потрібне документальне і матеріалознавче опи-

сування. Розроблено карту описування збереженості справ і окремих видів документів конкретно для цього фонду із введенням кваліметричної оцінки. Оцінку ступеня збереженості архівних документів дозволяє провести метод, розроблений у ЛКРД РАН і апробований на прикладі архіву К. Е. Ціолковського. Метод засновано на кваліметричному підході. Сутність його полягає в експертній оцінці якості, виробленні шкали оцінок різних властивостей і визначенні комплексної оцінки якості. Кваліметричний метод оцінки стану фондів архівних документів дозволяє прогнозувати обсяг і складність майбутніх консерваційних і реставраційних робіт. В даний момент створюється база даних збереженості за картами описування.

Прийняті правила діловодства (документи через два роки після приймання зшиваються) часом роблять неможливим використовувати інформацію (складений у кілька разів, а потім вшитий у складеному вигляді плакат чи креслення не несуть інформацію, а свідчать про наявність аркуша). Тому разом з хранителями було прийнято рішення про розшивання подібних справ, виймання складених плакатів, по можливості розгортання і розміщення їх у спеціальні кишені з мікалентного паперу. У такий же спосіб вирішено зберігати фотографії.

Візуально виявлені справи, де є численні споронні колонії грибів, великі цвілеві нальоти, біологічна пігментація. Особливо інтенсивний плісневий наліт локалізований у місцях підклеювань телетайпних стрічок.

Лабораторний аналіз цих відібраних проб показав, що життєздатна мікрофлора представлена, в основному, бактеріями, життєздатні гриби виявлені тільки в 30% справ. Усі ці справи пройшли дезінфекційне оброблення із застосуванням водно-спиртового розчину солянокислого полігексаметиленгуанідину. Після оброблення відсоток справ з життєздатною мікрофлорою знижується. Для постійного контролю біологічного стану справ організований біомоніторинг за методикою, розробленою доктором біологічних наук Нюкша Ю. П. і кандидатом технічних наук Кобяковою В. І. Відбір проби з документа проводиться шляхом експозиції тест-зразка в документі в реальних умовах зберігання даного документа. Після закінчення визначеного строку частина тест-зразка

виглядається з документа і аналізується в лабораторії. Визначають дихальну активність вирощених культур мікроорганізмів газо-хроматографічним методом за концентрацією діоксиду вуглецю. Далі порівнюють отриманий результат зі шкалою.

Аналіз розподілу комплексної оцінки якості за вибіркою показав, що основну частину переглянутого фонду складають документи, що мають комплексну оцінку від 4,0 до 5,0 (73,5%) (місцева деструкція на краях аркуша, складки пом'ятості, розриви, що не зачіпають тексту, пожовтіння паперу, контраст тексту (зображення) трохи знижений, але не заважає вивченню документа); від 3,5 до 4,0 (17,7%) (потрібна проклейка, підмочування по краях, пігментація, опадання олівця, наклейки, вицвітання носія інформації, що заважає сприйняттю інформації); від 3,0 до 3,5 (5,4%) (біоураження, опадання барвистого шару, чорнила, втрата частини аркуша) і менше 3,0-(3,4%) (сильна деструкція частини аркуша, ураження цвіллю, підмочування, аркуш ламкий, згасання тексту (зображення), наклейки силікатним клеєм) — цій категорії відповідає складна робота з документами, що включає повний обсяг реставраційних операцій. Документи, що мають комплексну оцінку 3 і нижче, не можуть бути видані читачам без проведення заходів щодо збереження інформації (виявлення згасаючих текстів, фотофіксація, перенесення на інші види носіїв інформації), крім того необхідно ще раз відзначити, що дані документи мають біоураження і можуть бути небезпечними для всіх користувачів.

База даних про стан збереженості пов'язана з базою даних про документальне описування пам'ятників, що ведеться хранителями. Через те, що фонд є унікальним і користується найбільшим попитом дослідників, а фізичний стан документів не дозволяє часто користуватися ним, то прийнято рішення застосувати сучасні засоби забезпечення збереженості і підвищення доступу — переведення документів в електронну форму за допомогою фотокопіювання (цифрова фотокамера).

Роботи з консервації фонду ведуться із залученням студентів. Всі оброблені справи містяться в спеціальній папці з безкислотного тонкого картону.

Така програма може бути корисною для багатьох архівів, що розміщені в історичних будівлях.

УДК 697.9

**Володимир Довгалюк, Тетяна Кондратюк,
Олена Рибчинська, Ольга Рясна**

ТЕМПЕРАТУРНО-ВОЛОГІСНИЙ РЕЖИМ ТА МІКОБІОТА ПОВІТРЯ АРХІВІВ І МУЗЕЙНИХ ПРИМІЩЕНЬ

В статті приведені результати дослідження стану повітряної середовища в Софійському соборі г. Києва — визначені параметри температурно-вологісного режиму в різні періоди року, проаналізовані кількісні показники та видові показники мікобіоти повітря, проведено порівняння концен-

трації життєспособних спор мікромицетів та значень відносної вологості повітря в окремих точках приміщення. Експериментально підтверджено необхідність проведення комплексного контролю стану збереженості пам'яток історії та культури.

V. Моніторинг стану збереженості документів

Загальновідомо, що основним завданням таких складних багатокомпонентних систем як архіви, бібліотеки, музеї є збереження різних об'єктів з усім різноманіттям матеріалів, з яких вони виготовлені.

До числа основних кліматичних факторів, «відповідальних» за стан об'єктів збереження, належать насамперед температура та відносна вологість, які в значній мірі визначають швидкість фізико-хімічного, фізико-механічного старіння та можливість біологічного пошкодження культурних цінностей. Режим температури та вологості має бути не тільки нормативним, але й максимально стабільним. Обов'язковою умовою стабільності є поступовість та уповільненість сезонних змін параметрів температури та вологості в приміщеннях. На стан повітряного середовища в приміщеннях суттєво впливають також загальний стан будівлі, режим провітрювання та кількість відвідувачів впродовж дня.

Серед найважливіших причин руйнації предметів та матеріалів різних груп збереження заслуговують на особливу увагу такі: недотримання оптимальних значень температури та відносної вологості повітря приміщень, відхилення вказаних параметрів від нормативних, різкі та значні коливання температури та вологості, біологічні шкідники тощо. Збереженість матеріалів великою мірою залежить від стану чистоти повітря книгосховищ, експозиційних залів і фондосховищ музеїв. Забруднення повітря спорами мікроорганізмів та пилом визначає екологічний стан зазначених приміщень та вважається одним з відносних та найважливіших його показників¹⁻⁵. Кількісний та видовий склад мікроорганізмів, які надходять з повітряними потоками через вентиляційні системи, а також під час провітрювання, попадають в сховище разом з ураженими предметами, характеризує санітарно-гігієнічний стан повітря. Повітря є прекрасним переміщувачем для мікроорганізмів. Завдяки руху повітряних мас проходить розповсюдження мікроорганізмів практично в усьому об'ємі сховищ^{5,6}. Конідії грибів можуть роками зберігатися на поверхнях предметів доти, поки не виникнуть відповідні умови для їх розвитку. За умов нестабільності температурно-вологісного режиму приміщень, невідповідності його встановленим нормам, забруднення повітря та поверхонь предметів пилом спровокований розвиток грибів є неминучим, що призводить до пошкодження матеріалів і предметів та загрози для здоров'я людей^{4,7-14}. Особливо небезпечні для архівних та музейних фондів підвищена температура (оптимальна — 18 ± 2 °C; допустима — $15-24$ °C) при високих значеннях відносної вологості повітря (оптимальна — $50 \pm 5\%$, допустима — $40-65\%$), які стимулюють розвиток мікроорганізмів, та хімічні реакції, що призводять до деструкції багатьох матеріалів¹¹. Рівень вологості завжди має первинне значення для проростання спор грибів¹². Навіть тимчасове підвищення відносної вологості повітря вище нормативного також може викликати їх проростання^{8,13,15}. Небезпечними є широкі коливання температури та відносної вологості повітря, які можуть мати більш руйнівну дію, ніж постійно високі чи низькі їх рівні. Локальні осередки розвитку грибів перш за все з'являються в місцях з пониженою швидкістю обміну

повітря, підвищеним рівнем вологості та запиленості^{5,7,11}. Застійні мікрозони, в яких під час коливання температури відбуватиметься повільний розвиток біодеструкторів, можуть утворитися у разі перевантаження сховищ, шаф та вітрин. Осередки біопшкоджень, в свою чергу, стають джерелами нових спор^{4,5,7,11,16}. Надходження їх у повітря проходить, по-перше, завдяки наявності у грибів фізико-хімічного та морфологічного апарату активного викидання спор з органів спороношення, а по-друге, шляхом пасивного розсіювання їх здувом спор з осередків обростання конвективними потоками повітря^{14,17}. Концентрація спор у повітрі приміщень в значній мірі залежить також від інтенсивності повітряних потоків¹⁴.

Таким чином, стан збереження архівних, бібліотечних та музейних цінностей обумовлений в першу чергу саме умовами зберігання.

Авторами було проведено дослідження стану повітряного середовища у Софіївському соборі м. Києва. Метою дослідження було визначення параметрів повітряного середовища собору в холодний, перехідний та теплий періоди року, з урахуванням кількісних та видових показників мікобіоти повітря, а також проведення порівняння концентрації життєдатних форм мікроскопічних грибів та значень температури і відносної вологості повітря в окремих точках будівлі. Дослідження проводилися впродовж 1998 р.

В Софіївському соборі в 1953 р. були запроєктовані, здійснені і в даний час функціонують такі опалювально-вентиляційні системи. В лівому та правому бокових крилах будівлі, а також в картесі працює система центрального водяного опалення, яка повинна забезпечити температуру повітря у приміщеннях в холодний період року $+18$ °C. В центральній частині будівлі собору діє центральна повітряна система опалення, з'єднана з вентиляцією, яка працює на суміші зовнішнього і рециркуляційного повітря із зволоженням його по адіабатичному циклу. Зазначена система опалення розрахована на підтримання в центральній частині будівлі в холодний період температури внутрішнього повітря ($t_{\text{вн}}$) $+12$ °C, відносної вологості 60%. В теплий період року відносна вологість повітря не регулюється. Загальна тенденція зміни середньої $t_{\text{вн}}$ впродовж року визначається середньомісячними температурами зовнішнього повітря. Різкі коливання температури зовнішнього повітря впродовж доби істотно не впливають на зміну $t_{\text{вн}}$, що пояснюється великою тепловою інерцією собору і роботою систем опалення і вентиляції.

Аналіз зміни середніх внутрішніх температур в соборі впродовж року показав, що вони залежать від періоду року і плавно змінюються в залежності від середньої зовнішньої температури. Так, в холодний період року середні температури всередині будівлі становили $+10...+13$ °C при зміні зовнішніх температур — 15 °C... $+5$ °C. В весняний період $t_{\text{вн}}$ піднімалася з $+13$ °C (березень) до $+17$ °C (травень). В теплий період року $t_{\text{вн}}$ знаходилася в межах $+19...+22$ °C. В осінній період спостерігалася поступове зниження $t_{\text{вн}}$ до $+15...+18$ °C, при зниженні температури зовнішнього повітря з $+16$ до $+13$ °C.

Відносна вологість внутрішнього повітря ($\phi_{\text{вн}}$) в холодний період року знаходилась в межах 38...60%; в перехідний період $\phi_{\text{вн}}$ — 42...60%; в теплий період $\phi_{\text{вн}}$ — 55...70%. В цілому, в усі періоди року разом із зростанням відносної вологості зовнішнього повітря відбувається ріст відносної вологості повітря на всіх рівнях.

В результаті проведених досліджень мікобіоти повітря Софіївського собору визначено, що обстежені точки собору значно різняться за станом мікобіоти повітря. Відомо, що спори грибів завжди присутні в приміщеннях⁷, їх вміст у повітрі книгосховищ та інших приміщень коливається в широкому діапазоні — від кількох десятків до кількох тисяч клітин мікроскопічних грибів в 1 м^3 ($\text{кл}/\text{м}^3$)^{2,3,18,19}. За методичними рекомендаціями з профілактики біопшкоджень бібліотечних фондів¹⁹, задовільним вважається стан повітря книгосховищ, який характеризується осіданням на чашці Петрі 10 спор грибів за 1 год. Тобто, за нормативний прийнято значення одиниць, що утворюють колонію (КУО — колонієутворююча одиниця). Наведений критерій відповідає вмісту на 1 м^3 приблизно 1000 життєздатних спор грибів^{4,5,19,20}. Однак, отримані різними дослідниками дані серйозно піддають сумніву спробу встановити норму вмісту КУО у повітрі на рівні, наприклад, 500 чи 1000 КУО/ м^3 . В значній мірі це пояснюється тим, що серед грибів є як сапрофітні, так й патогенні, токсигенні організми, отже, нормування їх вмісту в приміщенні має бути різним. Крім того, багато грибів, які є звичайними компонентами мікобіоти повітря та розвиваються у великій кількості, можуть викликати у людини алергічні реакції. Наявність у повітрі деяких грибів неприпустима, наприклад, патогенних та токсигенних^{7,21}.

Наші дослідження показують, що кількісні показники стану повітря у соборі коливаються в різних точках будівлі від 190 до 7810 $\text{кл}/\text{м}^3$. В 35% проаналізованих проб кількість КУО перевищує норму. З'ясовано, що повітря собору нерівномірно забруднено мікроорганізмами по висоті будівлі. Місця перевищення нормативних показників знаходяться переважно на першому поверсі, що узгоджується з даними інших авторів, які досліджували повітря книгосховищ^{1,5}. Максимальна концентрація життєздатних спор грибів визначена в приміщенні з аварійним станом стін та стелі (коморка для інвентаря, 7810 $\text{кл}/\text{м}^3$). Безумовно, такий високий рівень забруднення пов'язаний з тим, що місця відшарувань, осипів штукатурки — потенційно небезпечні зони, оскільки, по-перше, вони стають більш доступними для розвитку на них біодеструкторів, а по-друге, являють собою додаткове джерело пилу, а у разі зараження їх біодеструкторами — ще й додаткове джерело надходження спор мікроорганізмів у повітря приміщень, що може призвести до значного збільшення загальної заспорюваності повітря та до зараження об'єктів збереження біошкідниками^{7,11,16}.

Проведено порівняння концентрації життєздатних форм мікроскопічних грибів та значень відносної вологості повітря в окремих точках будівлі Софіївського собору. Проаналізовано дані, отримані в місцях, які співпадають за показниками рухливості повітря (0,1-0,3 м/сек) та режимом екскурсійно-

го відвідування, однак різняться за параметрами відносної вологості повітря. Отримані дані показали, що точки з найвищим рівнем $\phi_{\text{вн}}$ характеризуються найбільшими значеннями КУО (наприклад, у Південній галереї при значеннях $\phi_{\text{вн}}$ — 68-84% кількість КУО складала 1670 $\text{кл}/\text{м}^3$; у місці знаходження Усипальні $\phi_{\text{вн}}$ — 68-72%, КУО — 1300 $\text{кл}/\text{м}^3$; Головного вітваря 60-72% та 1210 $\text{кл}/\text{м}^3$ відповідно). Порівняння деяких точок, які мали однакові середні значення відносної вологості повітря, показало, що вони різняться за показниками КУО (наприклад, в пробах повітря, відібраних в Усипальні, кількість КУО — 1300 $\text{кл}/\text{м}^3$, в місці розміщення Саркофагу ці показники складали 740 $\text{кл}/\text{м}^3$ при значеннях $\phi_{\text{вн}}$ — 70% в обох точках). Можливо це пов'язано з відсутністю повітрообміну та утворенням застійної зони в зазначеній ділянці собору. Треба зазначити, що в представлений публікації подано дані, отримані в червні 1998 р., оскільки згідно з дослідженнями Лугаускаса¹⁰ в цей час спостерігається найбільша кількість життєздатних спор у повітрі приміщень. Аналізуючи температурно-вологісний режим та кількісні показники стану мікобіоти повітря Софіївського собору, необхідно відзначити, що параметри температури та відносної вологості повітря у холодний період року і початок перехідного періоду не сприяють розвитку мікроміцетів. Починаючи з травня створюється комплекс умов, які можуть провокувати та стимулювати розвиток грибів: а) підвищення відносної вологості повітря приміщень до 75% (максимальне підвищення — 84% в окремих зонах), б) підвищення температури до 20-23°C, в) збільшення кількості екскурсійних відвідувань.

В результаті проведення таксономічного аналізу ідентифіковані мікроміцети віднесено до 26 видів. Визначення частоти трапляння вилучених грибів показало, що найчастіше у повітрі собору (30% і більше) зустрічались мікроміцети р. *Penicillium* (40%), *Alternaria alternata* (45%), *Geotrichum candidum* (40%), рідше (30%) — інші види, такі як *Aspergillus repens*, *Mycelia sterilia* (15%), *Cladosporium cladosporioides* (10%) та ін. види р. *Penicillium* були представлені найбільшою кількістю видів — 8 видів, що складає 31% від загальної кількості виявлених видів. Треба зазначити, що гриби родів *Alternaria*, *Penicillium*, *Aspergillus*, *Cladosporium* визнані найрозповсюдженішими за кількістю видів у повітрі приміщень багатьма авторами^{1,5,7,21}. Наявність в 40% відібраних проб повітря Софіївського собору *Geotrichum candidum* викликає занепокоєння, оскільки цей грибок проявляє патогенні властивості для органів дихання людини¹⁷.

З урахуванням наявності в приміщеннях собору зон, в яких визначено перевищення нормативних параметрів щодо мікрокліматичних та мікробіологічних показників, результати проведених досліджень можуть бути використані для розроблення профілактичних та санітарно-гігієнічних заходів, які спрямовані на поліпшення екологічного стану приміщень.

Таким чином, результати роботи експериментально підтверджують необхідність проведення комплексної оцінки стану збереження пам'яток історії та культури.

V. Моніторинг стану збереженості документів

Проведення систематичного комплексного контролю параметрів оточуючого середовища, насамперед відносної вологості повітря та температури, біологічного контролю приміщень та об'єктів збереження — найважливіші засоби запобігання біопшкоджень^{1,8,11,22-26}. Дотримання їх забезпечить сучасний підхід до проблем збереження, який базується на стратегії Integrated Pest Management (IPM), визнаній в світі системи біологічного моніторингу, стратегії збереження колекцій, архівних, бібліотечних та музейних фондів, в якій головна увага надається профілактичним та попереджувальним заходам.

Примітки

¹ Мантуровская Н. В. Микологическое состояние книгохранилищ // Теория и практика сохранения памятников культуры: Сб. науч. тр. — СПб., 1995. — Вып. 17. — С. 23–27.

² Мантуровская Н. В., Сизова Т. П., Сараева В. М. Микробиологическое состояние воздуха хранилищ документов // Тез. докл. III Всесоюз. конф. по биоповреждениям. — М., 1987. — Ч. I. — С. 30–31.

³ Мантуровская Н. В., Сизова Т. П., Сараева В. М. Микробиологическое состояние воздуха книгохранилищ ГБЛ как фактор обеспечения сохранности фондов: Тез. докл. и сообщ. по итогам НИР ГБЛ за 1988 г. ГБЛ. — М., 1989. — С. 68–70.

⁴ Сергеева Л. Е. Сравнительный анализ экологического состояния книгохранилищ Российской Национальной Библиотеки // Теория и практика сохранения книг в библиотеке: Сб. науч. тр. — СПб., 1992. — Вып. 16. — С. 32–49.

⁵ Стигайло И. Н., Романова Л. В. Оценка микробиологической загрязненности воздушной среды помещений книгохранилищ Национальной библиотеки Беларуси // Теория и практика сохранения памятников культуры: Сб. науч. тр. — СПб., 1996. — Вып. 18. — С. 21–25.

⁶ Проблеми біопшкодження пам'яток історії та культури // Проблеми збереження, консервації і реставрації музейних пам'яток історії та культури. Спецвипуск / Кол. авторів, кер. Кондратюк Т. О. — К.: ІПК ПК, 1998. — 172 с.

⁷ Верещина Э. Г., Покровская Ю. В. Микромицеты в помещениях / Теория и практика сохранения книг в библиотеке: Сб. науч. тр. — СПб., 1992. — С. 113–119.

⁸ Кобякова В. И. Дезинфекция архивных и библиотечных материалов. // Материал. междунар. обучающ. семинар. «Сохранность культурного наследия: наука и практика. Библиотеки и архивы в экстремальных ситуациях». — Вып. I. — СПб.: Нотабене. — 1996. — С. 91–102.

⁹ Конса К., Сийнер М. Климатологические и микробиологические исследования воздушной среды в библиотеках // Теория и практика сохранения памятников культуры: Сб. науч. тр. — СПб., 1995. — Вып. 17. — С. 9–16.

¹⁰ Лугаускас А. Ю., Золубас М. И. Микромицеты в окружающей человека среде: Микромицеты в пыли жилых помещений // Тр. АН Лит. ССР. Сер. В. — 1989. — Т. 4, № 108. — С. 24–31.

¹¹ Музейное хранение художественных ценностей: Практическое пособие. — М., 1995. — 204 с.

¹² Нюкша Ю. П. Биологические проблемы консервации: специфичность и комплексность // Теория и практика сохранения памятников культуры: Сб. науч. тр. — СПб., 1996. — Вып. 18. — С. 7–20.

¹³ Ребрикова Н. Л., Мантуровская Н. В. Исследование факторов жизнеспособности микроскопических грибов в условиях музейных и библиотечных фондов // Проблемы безопасности музеев, музейных и библиотечных фондов. Экспресс-информация. РГБ, Информкультура. — М., 1994. — С. 35–39.

¹⁴ Сергеева Л. Е. Зависимость содержания микромицетов в воздухе книгохранилищ от условий хранения документов // Микология и фитопатология. — 1996. — Вып. 3. — С. 31–36.

¹⁵ Малышева Л. В. Влияние особенностей режима хранения документов на свойства бумаги // Теория и практика сохранения памятников культуры: Сб. науч. тр. — СПб., 1996. — Вып. 18. — С. 26–39.

¹⁶ Кондратюк Т. О., Митківська Т. І. Пошкодження пам'яток історії та культури в умовах нестабільного температурно-

вологісного режиму // Доповіді Всеукраїн. конф. «Українське архівознавство: історія, сучасний стан та перспективи». — Ч. 1. — К., 1997. — С. 235–238.

¹⁷ Билай В. И. Основы общей микологии. — К.: Вища школа, 1989. — С. 226–230.

¹⁸ Нюкша Ю. П. Особенности формирования микрофлоры бумаги, находящейся в организованном хранении // Актуальные вопросы биоповреждений. — Л., 1983. — С. 102–128.

¹⁹ Профилактика биоповреждений библиотечных фондов: Методические рекомендации / ГБЛ. Сост. З. П. Дворянишина, Н. В. Мантуровская. — М., 1987. — 40 с.

²⁰ Суббота А. Г., Новікова Г. М. Микологічний контроль повітря як профілактика біопшкоджень документів // Доповіді Всеукраїн. конф. «Українське архівознавство: історія, сучасний стан та перспективи». — Ч. 2. — К., 1997. — С. 252–253.

²¹ Володіна О. П., Шевченко Л. О., Коваль Е. З., Шурубурга А. К. Микробиологічний стан документальних фондів держархівів України // Матеріали та тези допов. II Міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми збереження, консервації та реставрації музейних пам'яток». — К., 1999. — С. 18–19.

²² Кобякова В. И. Биологический контроль памятников культуры и истории при экспонировании // Материал. 2-го обучающ. семинар. «Сохранность культурного наследия: наука и практика. Экспонирование и сохранение памятников культуры и истории». — Вып. 2. — СПб.: Нотабене. — 1997. — С. 81–88.

²³ Кобякова В. И., Успенская С. В. Влияние окружающей среды на сохранность объектов при экспонировании // Там же. — С. 89–95.

²⁴ Колмакова Е. А. Музейная климатология в Государственном Русском музее как решающий фактор превентивной консервации // Матеріали та тези допов. II Міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми збереження, консервації та реставрації музейних пам'яток». — К., 1999. — С. 97–100.

²⁵ Нюкша Ю. П. Биологическое повреждение бумаги и книг. — СПб.: БАН, 1994. — 232 с.

²⁶ Стигайло И. Н., Романова Л. В. Влияние температурно-влажностного режима на микробиологическую загрязненность воздуха помещений книгохранилищ // Теория и практика сохранения памятников культуры: Сб. науч. тр. — СПб., 1995. — Вып. 17. — С. 17–22.



Державний архів Рівненської області



УДК 621.384.64

**Борис Башир, Олексій Кісельов,
Людмила Малишева**

БОРОТЬБА З БІОПОШКОДЖЕННЯМИ АРХІВНИХ ДОКУМЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПУЧКА ПРИСКОРЕНИХ ЕЛЕКТРОНІВ

В докладе изложена технология облучения опытных образцов пучком ускоренных электронов, оборудование и его параметры.

Использовались образцы бумаги от тряпичной до современных видов, пленочные носители.

Проведены физико-механические, оптические, кислотные, биологические испытания с опытными и контрольными образцами после облучения и искусственного старения. Приведены результаты испытаний, сведенные в таблицы. Проведенные исследования режимов электронной обработки позволили найти оптимальные уровни облучения, неразрушительные для носителей и губельные для грибных заражений документов. Эффективность борьбы с повреждениями достигает 100%.

Показана перспективность описанного метода в дезинфекции архивных документов при их биоповреждениях.

По результатам испытаний разработан технологический регламент дезинфекции документов на пленочных носителях.

Однією з основних проблем забезпечення збереженості архівних документів є боротьба з біопшкодженнями. Ураження цвілевими грибами є причиною згасання тексту, деструкції носія і, врешті, втрати документа.

Відомі хімічні методи дезінфекції архівних документів дорогі, трудомісткі, часто токсичні. Крім того, вони мають залишкові явища. Так, наприклад, під час оброблення парами формаліну великих масивів документів через кілька місяців після повернення їх у сховище концентрація цих парів в приміщенні може перевищувати ГДК промислових підприємств.

Немаловажним є факт, що ефективність хімічних методів складає 75-80%.

Останнім часом в усьому світі активно ведуться пошуки надійних методів дезінфекції, не зв'язаних із застосуванням хімічних реактивів. Такі дослідження, як вплив на біопшкодження струмів НЧ, ВЧ, НВЧ, змінних і постійних магнітних полів, гамма-випромінювання, часто залишаються на рівні НДР і не мають глибокого аналізу фізико-механічних, оптичних, кислотних властивостей досліджуваних матеріалів.

Пучок прискорених електронів широко використовується в лікувальній медицині. Однак, немаловажне його прикладне застосування: стерилізація медичних виробів і матеріалів, а також використання в інших галузях.

ДНВП «Торій» за технічним завданням Об'єднання «Мосгорархів» у 1997-1998 рр. проведена НДР «Дослідження впливу прискорених електронів на біопшкодження архівних документів з паперових

і плівковими носіях». До роботи були залучені Російський архів науково-технічної документації і біофак Московського державного університету ім. М. Ломоносова.

За результатами роботи складено науково-технічний звіт, виписки з якого використані нами в цій статті. Електронне оброблення зразків архівних документів здійснювалося на станції електронної стерилізації «Торій» з допомогою лінійного прискорювача електронів ЕЛП-6 з такими основними характеристиками: енергія прискорених електронів — 6 МеВ, номінальна середня потужність пучка — 5 кВт, довжина рядка розгортки пучка — 400 мм, робоче положення прискорювача — вертикальне.

У відповідності з планом експериментальних робіт, зразки різних типів паперу і кіноплівок подавалися в зону опромінення в піддонах системою транспортерів і рольгангом, швидкість яких може змінюватися. Доза складала від 1 до 20 кГр. Контроль ефективності електронної стерилізації проводився шляхом перевірки життєздатності цвілевих тест-грибів, найбільш розповсюджених на паперових і плівкових носіях, нанесених на дослідні зразки. Результати досліджень оформлялися актами чи висновками.

Для дослідження впливу опромінення на зображувальні характеристики архівних документів на плівкових носіях використовувалися сенситограми у вигляді зображення шкали різних густин. Виміри проводилися на денситометрі ТД-504 фірми «Makbeth» до і після опромінення. Діапазон густин від 0 до 4, при цьому використовувалися червоний, зелений, синій і жовтий світлофільтри.

Барвниками для паперових носіїв були сама нестійка брильянтова зелень, якою користувалися в діловодстві з 1870 р., сучасні пасти для кулькових ручок і чорнило (24 кольорів).

Фізико-механічні властивості оцінювалися за звуком розриву зразка і подовженням від розриву, що вимірювалися на універсальній дослідній машині «Instron 1122», при цьому за результат бралася середньоарифметичне значення після розриву десятих зразків (до 30).

Штучне старіння проводилося в кліматичній камері «Tabai-PSL» впродовж 7 діб для кіноплівок при $t = 60^{\circ}\text{C}$, $\psi = 80\%$ і для паперів при $t = 100^{\circ}\text{C}$ і $\psi = 0\%$ впродовж 3-х діб.

Результати досліджень

а) Плівкові носії

Дослідження проводилися з різними дозами опромінення, що регулювалися або силою струму, або швидкістю рольганга.



VI. Захист документів від біопшкоджень

Доза опромінення кіноплівок змінювалася в межах 1-20 кГр. При товщині бобіни 35 мм і дозі опромінення 5-7 кГр відбувалася повна дезінфекція всіх типів плівок. Спори цвілевих грибів були нежиттєздатні (табл. 1).

Таблиця 1

Доза	Рівень	№ зразка	Ріст грибів	
			дослід	контроль
	0	плівка	—	+
	1	1	—	+
4	7	3	—	+
	10	5	—	+
	11	плівка	—	+

З таблиці видно, що на жодному досліджуваному зразку не виявлено на поверхні росту тест-грибів. У той же час у контролі, як на самих зразках, так і на живильному агарі, ріст грибів добре помітний.

Отже, можна зробити висновок про те, що електронний пучок має повну дезінфікуючу дію.

Вимір оптичних густин усіх типів сенситограм показав, що електронна стерилізація не впливає на якість зображення кіноплівок.

Для уточнення дії електронного пучка на барвники зразки кіноплівок опромінювали дозою в 70 кГр, що в 10 разів перевищує дозу, достатню для знезараження. Впливу опромінення на барвники навіть за такої дози не виявлено.

Фізико-механічні виміри в двох режимах опромінення до і після штучного старіння показали, що зміна характеристик не перевищує 10%, що допускається нормативно-технічною документацією як для чорно-білих, так і для кольорових кіноплівок (табл. 2).

Таблиця 2.

Тип плівки	Режим впливу на зразки	Зусилля, що руйнує	Відносне подовження, %
Чорно-біла МЗ-3	1. Контроль	46.7	5.8
	2. Доза 8 кГр	47.7	5.9
	3. Доза 20 кГр	46.7	5.8
	Після старіння		
	1. Контроль	45.8	6.0
	2. Доза 8 кГр	46	6.4
	3. Доза 20 кГр	46.4	6.5

б) Паперові носії

В експерименті використовувалися 18 типів паперу від ганчіркового до сучасного фінського. Для фізико-механічних досліджень використовувалося 360 зразків, для біодосліджень — 28. Дослідження здійснювалися так само, як і для кіноплівок з різними дозами опромінення від 2 до 20 кГр.

Установлено, що для паперових носіїв з товщиною зразків (пакет документів) до 30 мм достатня доза оброблення 8-10 кГр для повної дезінфекції всього блока. В ході експериментів не виявлено змін кольору барвників на паперових

тест-об'єктах.

Після штучного старіння ($T = 100^{\circ}\text{C}$, $\psi = 0$) впродовж трьох діб як на дослідних, так і на контрольних зразках зміна кольору барвників не перевищувала 10%.

Аналіз результатів фізико-механічних випробувань здійснювався з використанням фінського, білого письмового і ганчіркового паперів. Для перших двох видів показано, що при опроміненні дозою 8-10 кГр фізичні характеристики не змінюються як у поперечному, так і в подовжньому напрямках (табл. 3-4).

Таблиця 3.

Зміни значень руйнівного зусилля (Р, кг) і відносного подовження при розриві (Е, %) до і після впливу фактора опромінення (для зразків фінського паперу)

Режим впливу	Руйнівне зусилля, кг		Відносне подовження, %	
	Подовж.	Поперечн.	Подовж.	Поперечн.
Контроль (без опромінення)	6.0	4.4	1.6	2.8
Опромінення - доза 8 кГр	6.4	4.5	1.7	3.2
Опромінення - доза 10 кГр	6.5	4.2	1.6	3.3

Таблиця 4.

Для зразків білого паперу для письма

Контроль (без опромінення)	4.1	1.71	1.23	1.78
Опромінення - доза 10 кГр	3.9	1.55	1.16	2.31
Опромінення - доза 8 кГр	4.0	1.56	1.14	2.12



Таблиця 5.

Для зразків ганчіркового паперу

Контроль (без опромінення)	6.0	2.6
Опромінення - доза 17 кГр	5.7	2.7
Опромінення - доза 7 кГр	5.3	2.6
Після старіння (3 доби)		
Контроль (без опромінення)	4.5	2.3
Опромінення - доза 17 кГр	4.5	2.3
Опромінення - доза 7.5 кГр	4.7	2.1

Для ганчіркового паперу оцінку впливу опромінення дати складніше через його неоднорідність. Однак, провівши статистичний аналіз більш 30 зразків для одного показника, можна стверджувати, що опромінення не робить негативного впливу і на ганчірковий папір (табл. 5).

Висновки

Установлено, що для дезінфекції архівних документів доцільне застосування найбільш сучасної, екологічно чистої технології електронної стерилізації за практичної відсутності зміни характеристик архівних документів, при цьому для паперових носіїв товщиною блоку 30 мм доза оброблення може

бути рекомендована в межах 8-10 кГр, а для кіноплівок — 5-7 кГр.

У результаті проведеної роботи РДАНТД розроблений і затверджений Росархівом «Технологічний регламент дезінфекції документів з плівковими носіями електронним пучком». На стадії узгодження знаходиться методичний посібник про хімічні і фізичні способи боротьби з біопшкодженнями на плівкових носіях з розділом про електронну дезінфекцію.

Ґрунтуючись на результатах НДР, проводиться знезаражування архівних документів з паперовими носіями в московських архівах науково-технічної документації, суспільних рухів, муніципальному архіві, а також в Костромському архіві на засадах надання технічної допомоги.

УДК 930.251: 576.8: 632.952

**Олена Володіна, Елеонора Коваль,
Анатолій Місюра, Анатолій Шурубур**

**ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИСЕПТИКІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЗАХИСТУ
АРХІВНИХ ДОКУМЕНТІВ ВІД БІОУШКОДЖЕНЬ**

Изучено химическое действие семи препаратов на культуры плесневых грибов, выделенных с документов шести государственных центральных архивов Украины. Исследована грибоустойчивость шести видов картона, которые применяются в архивной практике. Изучена грибоустойчивость картона и бумаги, импрегнированных фунгицидами.

Запобігти біологічному ушкодженню архівних документів можна за допомогою фізичних та хімічних засобів захисту. За останні роки випробувано багато антигрибних речовин, які можна поділити на 2 групи. До першої відносяться препарати, які вводять у папір в процесі його виготовлення. До другої — препарати, що застосовуються для захисту готового паперу. Вимоги до ідеального антигрибного засобу такі:

- цілковита відсутність забарвлення;
- сумісність з целюлозною основою паперу;
- реакція нейтральна або в припустимих межах від 5.5 до 9.0;
- мала токсичність;
- ефективна дія на гриби;

— задовільна стійкість під дією світлового опромінення та підвищеної температури;

— утворення нешкідливих для документів і людей продуктів розпаду¹.

Токсична дія фунгіцидів, які застосовуються для захисту від біоушкоджень, базується на їх здатності інгібувати ті чи інші реакції метаболізму грибів, порушувати їх клітинні структури. Як і будь-яка екзогенна речовина, фунгіцид спочатку контактує з клітинною оболонкою та мембраною, проникає через них, а потім вступає до взаємодії з внутрішньоклітинним вмістом². Токсична дія багатьох фунгіцидів на гриби проявляється під час їх контакту з клітинною стінкою і мембраною. Встановлено, що фунгіциди гальмують біосинтез хітину і меланіну — структурних компонентів клітинних стінок. Більш багатоконпонентними за складом є клітинні мембрани. Це обумовлює їх здатність вступати у взаємодію з великою кількістю хімічних сполук. Встановлено, що полієнові антибіотики утворюють комплекси з стеринами мембран грибів. Агентами, що впливають на клітинні мембрани, є і поверхнево-активні речовини. Вони викликають денатурацію білка, змінюють проникність мембран.



VI. Захист документів від біопшкоджень

Метаболічна відповідь грибів на проникнення токсикантів у клітину полягає в порушенні значної кількості біохімічних реакцій. Токсиканти здатні зв'язуватися з різними біополімерами клітини, змінювати їх конформацію і можливість взаємодіяти з природними метаболітами. Дуже чутливими компонентами клітини є білки. Маючи велику кількість різних функціональних груп, білки здатні контактувати з різними хімічними сполуками. До них відносяться феноли, кислоти, галогени, гіпохлорити, спирти, луги, окислювачі та відновлювачі, солі важких металів і таке інше³.

Встановлено інгібуючу дію різного типу фунгіцидів на ферментативну активність грибів, дихальні процеси, процеси клітинного поділу, синтезу нуклеїнових кислот та білка. За наведеними даними фунгіциди можуть викликати порушення великої кількості внутрішньоклітинних обмінних процесів у грибів. Біохімічні механізми взаємодії фунгіцидів з клітиною гриба, а також ступінь їхньої токсичності визначаються будовою та властивостями фунгіцидів.

Слід також враховувати, що в процесі довготривалого застосування тих же самих фунгіцидів можуть виникати штами грибів, стійких до цих сполук. Наприклад, для антисептичного оброблення музейних об'єктів широко використовуються біоциди групи четвертинних амонійових сполук, зокрема, катамін АБ. Однак, в останній час трапляються випадки обростання пліснявими грибами експонатів, оброблених катаміном АБ, в концентраціях, що забезпечували раніше фунгістатичний ефект. Виявилось, що у грибів роду *Aspergillus* порівняно швидко селектується штам, що має стійкість до підвищених концентрацій біоцида⁴.

В наш час не можна рекомендувати єдиний засіб для захисту паперу. Для дезінфекційного оброблення використовують і формалін, і тимол, з якими працювали ще в 1930-ті рр., і нові синтезовані біоциди. Традиційно в Російській Федерації для оброблення великих масивів документів, уражених мікроорганізмами, проводять фумігацію формальдегідом. Однак, досліді співробітників Російської Національної бібліотеки (Санкт-Петербург) показали, що повна, 100% загибель грибів має місце тільки на поверхні документів, а всередині, між аркушами — лише на 50%. Крім того, після фумігації документи все одно потрібно протирати для видалення нальоту плісняви та пилу. Тому навіть велику кількість документів співробітники бібліотеки обробляли вручну поаркушно з застосуванням нового біоциду *Metatin* швейцарської фірми АСІМА. Цей біоцид відповідає всім вимогам, які висуваються до фунгіцидів, а розрахунки показали, що фактична вартість формаліну та метатину є однаковою. Ефективність оброблення метатином висока: для бактерій — 99,4%, для мікроміцетів — 97,7%⁵.

Разом з тим співробітники РНБ застерігають, що оброблення 1% водним розчином метатина неоднаково змінювала механічну міцність різних видів паперу⁶. Значення цього показника у зразків з бавовняної целюлози залишилося незмінним, у зразків з сульфатної целюлози зменшилося на 34,9%, а у зразків з книжково-журнального паперу на 39,3%. Для зменшення негативної дії метатину використо-

ували добавку 0,001% спиртового розчину *Lichenicid 264* в розчин метатину. В зв'язку з дороговизною *Lichenicid 264* і необхідністю закупівлі за кордоном застосування його обмежено.

За даними польських архівістів⁷, розчин Ліхеніцида 264 (*Lichenicid 264*) (5 г на літр спирту) виявляє біоцидну дію на різні види грибів. Даний препарат малотоксичний, ним можна обробляти стелажі з деревини, картонні коробки та стіни приміщень. Для підвищення ефективності обприскування його треба проводити 2-3 рази з дводенними інтервалами.

Анкетування державних архівів України співробітниками відділу фізико-хімічних та біологічних досліджень УДНДІАСД засвідчило, що майже єдиною сполукою, що застосовується сьогодні широким загалом архівів, є формалін, але і його в необхідній кількості бракує⁸. Формаліном також обробляються великі масиви книг в Національній бібліотеці України ім. В. І. Вернадського.

На жаль, треба сказати, що жоден біоцид не можна вважати безпечним для людини та навколишнього середовища¹. Тому у відділі біологічних досліджень Національного науково-дослідного реставраційного центру України проводяться дослідження щодо пошуку ефективних фунгіцидів рослинного походження⁹. Виявлено різну — фунгіцидну або фунгістатичну — активність препаратів з рослинної сировини стосовно тест-культур. Попередні дані свідчать, що водно-спиртові настої всіх досліджуваних рослин (часнику, календули, м'яти перцевої, айру, чистотілу тощо), спиртовий настій айру, мурашиний спирт та 70° спирт не виявили інгібуючої дії на розвиток культур грибів, які використовувалися в досліді. Встановлено виражену фунгіцидну дію спиртових настоїв часнику та м'яти перцевої, пінену на гриби родів *Paecilomices*, *Penicillium* та *Stachybotrys*. Препарати календули та прополісу виявили фунгістатичний вплив на ріст досліджуваних грибів. Для тест-культур грибів встановлено різну стійкість до препаратів, що використовувалися в досліді. Найстійкішими в досліді виявилися мікроміцети роду *Aspergillus*, найчутливішими — *Stachybotrys* та *Paecilomices*.

Розпочата робота з вивчення фунгіцидних властивостей прополісу¹⁰. Численні експерименти підтвердили ефективність його антимікробної дії. Встановлено, що для дезінфекції грибного ураження достатньо 2% спиртового розчину прополісу, для бактеріального — 3-4% спиртового розчину.

Треба зауважити, що фунгіциди після застосування стають складовою частиною паперу та змінюють його властивості. При цьому терміни та умови розпаду, а також склад хімічних речовин, що утворюються, сприяють процесу старіння паперу. Тому, вибираючи фунгіцид для оброблення документів з урахуванням наведених вимог, необхідно оцінювати не тільки біологічну активність і мінімальну біоцидну концентрацію препарату, але й фізико-механічні властивості паперу в процесі його штучного старіння. Тільки такий підхід дозволить грамотно обрати необхідний препарат для кожного конкретного випадку і оцінити економічну ефективність проведених затрат¹¹.



У відділі фізико-хімічних та біологічних досліджень УДНДІАСД розпочата робота з вивчення малотоксичних антисептиків різного призначення для захисту та профілактики архівних документів від біошкоджень.

Матеріали та методи досліджень. Для дослідів були відібрані тачігарен, декаметоксин, сульфоморфолін, Na-сіль мефенамінової кислоти та феноцид (табл. 1). Декаметоксин та Na-сіль мефенамінової кислоти — це медичні препарати антивірусної та антибактеріальної дії, малотоксичні для людини, їх водні розчини без забарвлення та запаху. Тачігарен запатентовано в Японії як препарат, що входить до складу дезінфекційних засобів¹², без запаху, але його водні розчини мають яскраве коричневе забарвлення. Феноцид — протигрибковий препарат для оброблення шкіряних виробів, водні розчини препарату безбарвні, без запаху.

Фітосайд та фітосайд-М були надані для досліджень співробітниками Інституту харчової хімії і технології Укрхарчпрому та НАН України В. І. Качаном та К. М. Лукашевичем (табл. 1). Фітосайд-М відрізняється від фітосайду наявністю сполуки, яка дозволяє йому «прилипати» до поверхні предметів, що обробляється. На препарати подано патент як на біоциди для оброблення продуктів цукрової промисловості. За результатами проведених медичних досліджень препарати відносять до IV класу малобез-

печних та малотоксичних сполук. Водні розчини безбарвні та без запаху, рН 7.

Суспензію спор плісневих грибів готували з видів грибів, виділених з документів шести державних архівів м. Києва^{13,14}. Суспензію отримували шляхом змивання спор стерильною дистильованою водою з культур грибів місячного віку, вирощених на середовищі Чапека в чашках Петрі. Щільність отриманої суспензії розраховували за допомогою камери Горяєва. Середнє значення щільності знаходилося в межах $2 \cdot 10^6$ спор в 1 мл рідини. 1 мл отриманої суспензії вносили в чашку Петрі з середовищем Чапека і розподіляли її скляним шпателем рівномірно по поверхні середовища. Для дослідів використовували 4–7 культур грибів, наведених у списку:

Alternaria alternata
Alternaria sp.
Aspergillus niger
Aspergillus oryzae
Chaetomium globosum
Cladosporium cladosporioides
Cladosporium sphaerospermum
Cladosporium sp.
Muxotrichum chartarum
Penicillium cyclopium
Penicillium notatum

Таблиця 1.

Загальна характеристика препаратів

№	Назва препарату	До якого класу речовин належить	Застосовані концентрації, %	Відомості про препарат
1	тачігарен, 5-метилізоксазол-3-он	гетероциклічний кетоенол	1-4	входить до складу дезінфекційних засобів, препаратів для знищення бур'янів, комах-шкідників та тварин-шкідників, призначений для сільського господарства та садівництва ¹²
2	декаметоксин	четвертинна амонійова сіль	0,1-2	медичний препарат антивірусної та антибактеріальної дії
3	сульфоморфолін, три(морфоліно)-сульфонійтетрафторборат	сульфонієва сіль	0,1-2	коагулянт неорганічних домішок води
4	Na-сіль мефенамінової кислоти	похідне ароматичної карбонової кислоти	0,5-2	антивірусний медичний препарат
5	феноцид	похідне фенольного ряду	0,05-0,5	антигрибний препарат для оброблення шкіряних виробів
6	фітосайд	похідне тіокарбамінової кислоти	0,1-2	подано патент як на біоцид, що діє на плісневі гриби, бактерії, дріжджі та актиноміцети, які ушкоджують продукти цукрової промисловості
7	фітосайд-М	те саме	0,1-2	те саме

Фунгіцидну здатність препаратів визначали методом дисків¹⁵. Диски фільтрувального паперу діаметром 6 мм просочували розчинами препаратів і вносили в інфіковані чашки. В кожну чашку вносили 5 дисків з різною концентрацією хімічних речовин. Чашки розташовували в термостаті при температурі 28°C. Перегляд культур проводили через 3 доби впродовж міся-

чного строку. Результати оцінювали шляхом виміру в мм розмірів зони інгібування росту грибів (від краю зразка до краю колонії) з додатковою реєстрацією відхилень розвитку гриба (пігментоутворення, зміна зовнішнього вигляду, кольору колонії тощо).

Для визначення грибовійкості картону зразки розміром 10x10 мм в кількості 4-5 штук укладали в



VI. Захист документів від біопшкоджень

стерильні чашки та інфікували суспензією спор плісневих грибів (*Aspergillus niger*, *A. oryzae*, *Chaetomium globosum*, *Cladosporium cladosporioides*, *Muxotrichum chartarum*, *Penicillium cyclospium*).

Чашки з контрольними зразками картону не інфікували. Чашки із зразками розташовували в ексикаторі з відносною вологістю повітря близько 100%. Ексикатор ставили до термостата з температурою повітря 28°C.

Чашки переглядали кожного тижня, тривалість

дослідження — 42 доби. Ступінь ураження зразків плісневими грибами оцінювали умовними балами: 0 — росту немає; 1 — колонія займає менш 10% площі зразка; 2 — колонія займає 20% площі зразка; 3 — колонія займає 40% площі зразка; 4 — колонія займає 75% площі зразка; 5 — колонія займає весь зразок.

В таблиці 2 наведено відомості про види картону та паперу, що широко застосовуються в архівній справі і були використані нами для визначення біостійкості.

Таблиця 2.

Види картону та паперу, що досліджувалися в роботі

Назва	Товщина, мм
електрокартон	0.4
електрокартон «ЭВ»	0.6
картон «Хром-Эрзац» макулатурний марки МО	0.6
картон «Прессткан» марки «Б» сорт 1	0.6
безкислотний картон (дослідна партія)	0.8
картон «чемоданний»	2
папір писальний друкарський марки «А»	
папір для друкарських машинок	

Для визначення грибостійкості картону та паперу, оброблених фунгіцидами, зразки картону розміром 10x10 мм та зразки паперу розміром 50x50 мм просочували 5 хв. препаратами (декаметоксином, фітосайдом, фітосайдом-М), підсушували на папері і розміщували в чашках Петрі з середовищем Чапека. Потім заражували чашки суспензією спор (*Alternaria alternata*, *Aspergillus niger*, *A. oryzae*, *Chaetomium globosum*, *Cladosporium cladosporioides*, *Muxotrichum chartarum*, *Penicillium cyclospium*). Чашки із зразками розташовували в ексикаторі з відносною вологістю повітря близько до 100%. Ексикатор ставили до термостата з температурою повітря 28°C. Чашки переглядали кожного тижня, тривалість дослідження — 35 діб. Ступінь ураження зразків оцінювали умовними балами.

Результати досліджень. Дослідження фунгіцидної активності нових препаратів показало, що концентрація тачігарена серед них була найвищою, але його фунгіцидна дія проявилася тільки стосовно колоній *Alternaria sp.* (досліджувані мікроміцети — *Alternaria sp.*, *Cladosporium sp.*, *Penicillium cyclospium*, *Aspergillus niger*, *Chaetomium globosum*). Маючи на увазі, що водні розчини цієї речовини сильно забарвлені, нам здається, що подальша робота з цим препаратом неперспективна.

Найсильнішу фунгіцидну активність серед вивчених речовин мав декаметоксин, відомий як антивірусний та антимікробний медичний препарат. Його антигрибна дія проявилася навіть в маленьких концентраціях проти таких грибів як *Aspergillus niger* та *Chaetomium globosum* (табл. 3).

Таблиця 3.

Фунгіцидна дія декаметоксина на культури пліснявих грибів

Концентрація речовини, %	Розміри зони інгібування росту грибів, мм			
	<i>Aspergillus niger</i>	<i>Chaetomium globosum</i>	<i>Penicillium cyclospium</i>	<i>Cladosporium sp.</i>
0,1	2-6	7	8-10	3-4
0,25	3-6	7-10	10-12	5
0,5	7-11	10	13-15	8-10
1,0	12	10	13-15	10-12
2,0	17	10-11	18-21	13-15

Фунгіцидну дію сульфоморфоліну перевіряли на таких культурах грибів як *Aspergillus oryzae*, *A. niger*, *Penicillium cyclospium* та *Cladosporium cladosporioides*. На жаль, він виявився слабким антигрибним препаратом — зразки паперу, просочені його розчинами, в усіх дослідних заросли колоніями грибів. Ті ж результати мали в дослідних з Na-сіллю мезенамінової кислоти.

Антигрибна активність феноциду найкраще про-

явилися при концентрації 0,5% (табл.4). Подальші дослідження з феноцидом треба проводити з більш високими концентраціями препарату.

Фітосайд та фітосайд-М дослідили спочатку в невеликих концентраціях — 0,1%, 0,3%, 0,5% (табл. 5). Виявилось, що в усіх цих концентраціях фітосайд-М пригнічував ріст *Aspergillus niger*, *A. oryzae*, *Penicillium cyclospium*, та *Alternaria alternata*. Фунгіцидна активність фітосайду була дещо низькою порівняно з фіто-



Таблиця 4.

Фунгіцидна дія феноцида на культури пліснявих грибів

Концентрація речовини, %	Розміри зони інгібування росту грибів, мм			
	<i>Cladosporium sphaerospermum</i>	<i>Chaetomium globosum</i>	<i>Alternaria alternata</i>	<i>Penicillium cyclopium</i>
0,05	0	0	0	розпочинається обростання зразка
0,1	0	0	0	
0,25	0	3-4	1-2	
0,4	0	1-2	2-3	
0,5	3-4	4-5	3-4	

Таблиця 5.

Фунгіцидна дія фітосайда та фітосайда-М на культури пліснявих грибів

Концентрація речовин, %	Розміри зони інгібування росту грибів, мм						
	<i>Aspergillus niger</i>	<i>Aspergillus oryzae</i>	<i>Chaetomium globosum</i>	<i>Muxotrichum chartarum</i>	<i>Penicillium cyclopium</i>	<i>Alternaria alternata</i>	Суміш культур
фітосайд							
0,1	обростання зразка	обростання зразка	обростання зразка	обростання зразка	обростання зразка	3-5	-
0,3	3-8	1	те саме	те саме	2-5	5-8	-
0,5	3-11	5-6	те саме	те саме	5-7	5-12	-
1,0	-	-	2-4	3-4	-	-	5-6
1,5	-	-	3-8	4-6	-	-	3-8
2,0	-	-	7-10	4-6	-	-	3-8
фітосайд-М							
0,1	3-8	5-10	обростання зразка	обростання зразка	5	3-7	-
0,3	5-10	4-10	те саме	те саме	3-6	4-7	-
0,5	5-12	10-15	те саме	те саме	10-11	5-8	-
1,0	-	-	2-4	4-6	-	-	7
1,5	-	-	7-9	4-6	-	-	7
2,0	-	-	7-10	4-6	-	-	9

Примітка: (-) — з даною концентрацією препарату та з даним мікроміцетом досліди не проводили

сайд-М. Однак обидва препарати не були активними в дослідах з *Chaetomium globosum* та *Muxotrichum chartarum*. Підвищення концентрацій речовин до 1,0%, 1,5%, 2,0% дали позитивні результати не тільки у випадку з двома останніми грибами, але і з сумішню культур (*Aspergillus niger*, *A. oryzae*, *Penicillium cyclopium*, *Muxotrichum chartarum*, *Chaetomium globosum*, *Alternaria alternata*, *Cladosporium cladosporioides*). В результаті проробленої роботи для подальшого експериментального вивчення ми відібрали декаметоксин, фітосайд-М та фітосайд.

Результати визначення грибостійкості різних видів картону, які широко застосовуються в архівній практиці, дають підставу зробити такі висновки. Більшість досліджених видів картону були природно інфіковані плісневими грибами: електрокартон та електрокартон «ЭВ» — *Aspergillus niger*; безкислотний картон та картон «Пресскан» — *Chaetomium globosum*; картон «чемоданний» — *Ataurogascus albicans*. Не інфікованим виявився тільки картон «Хром-Эрзац».

На 14 добу досліду усі види картону були уражені *Aspergillus niger* (1-2 бали обростання). В умовах

довгострокового досліду (42 доби) менше уражався грибами електрокартон завтовшки 0,4 мм, найбільш уразливим до дії грибів був картон «чемоданний», який використовується в архівній справі для виготовлення коробок. Без застосування антисептиків досліджені види картону не можна вважати грибостійкими.

Одержані дані дають підставу стверджувати, що усі досліджувані види картону, імпрегновані 2% розчином декаметоксину, затримували ріст культур пліснявих грибів. Імпрегнація 6 видів картону 2% розчинами фітосайда та фітосайда-М не надали картону грибостійких якостей. Оброблення двох видів паперу 2% розчинами цих препаратів надає йому певної грибостійкості.

Представлені дані є корисними для проведення подальшої роботи.

ВИСНОВКИ

1. Вивчена фунгіцидна активність 7 хімічних препаратів різного призначення. Для подальшої роботи відібрано 3 препарати — декаметоксин, фітосайд та фітосайд-М — в концентрації 2%.



VI. Захист документів від біопшкоджень

ти відібрано 3 препарати — декаметоксин, фітосайд та фітосайд-М — в концентрації 2%.

2. Усі 6 досліджених видів картону уражаються пліснявими грибами, без застосування антисептиків їх не можна вважати грибовстійкими.

3. Усі досліджувані види картону, імпрегновані 2% розчином декаметоксину, затримували ріст культур пліснявих грибів. Імпрегнація 6-ти видів картону 2% розчинами фітосайда та фітосайда-М не надали картону грибовстійких якостей. Обробка двох видів паперу 2% розчинами названих препаратів надає йому певної грибовстійкості.

Примітки

¹ Ньюша Ю. П. Биологическое повреждение бумаги и книг. — СПб., 1994. — 233 с.

² Анисимов А. А., Александрова И. Ф. О биохимических механизмах действия фунгицидов // Биоповреждения в промышленности. — Горький, 1983. — С. 7–17.

³ Чалмерс Л. Химические средства в быту и промышленности: Пер. с англ. — Л.: Химия, 1969. — 528 с.

⁴ Гончарова И. А. Влияние четвертичных аммониевых соединений на агрессивность микромицетов, поражающих музейные экспонаты // Всесоюз. конф. по биоповреждениям. — Н. Новгород., 1991. — С. 18–19.

⁵ Великова Т. Д., Добрусина С. А. Массовая дезинфекция документов, пораженных микроорганизмами // Матер. та тези доповід. II Міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми збереження, консервації та реставрації музейних пам'яток». — К., 1999. — С. 16–17.

⁶ Шуленкова Е. И. Применение биоцидного препарата ме-

татин GT для защиты документов от поражения микромицетами // Теория и практика сохранения памятников культуры: Сб. науч. тр. — СПб: РНБ, 1998. — Вып. 19. — С. 87–92.

⁷ Nalecz D. Doswiadczenie powodzi // Archeion. — Warszawa, 1998. — Т. XCIX. — S. 20.

⁸ Вуск Л. М., Шурубуря А. К. Аналіз фізичного стану документів Національного архівного фонду і умов їх зберігання в державних архівах України // Наук. допов. Всеукр. конф. «Українське архівознавство: історія, сучасний стан та перспективи». — Ч. II. — К., 1997. — С. 207–211.

⁹ Кондратюк Т. О., Бідзіля В. О., Кузуб В. В. Дослідження дії біологічно активних речовин природного походження на гриби — пошкоджувачі творів живопису // Тези та матер. доповід. Міжнар. наук.-практ. конф. «Реставрація музейних пам'яток в сучасних умовах. Проблеми та шляхи їх вирішення». — К., 1998. — С. 65–66.

¹⁰ Осмак Г. С. Застосування прополісу як антисептика в реставрації // Тези та матер. доповід. Міжнар. наук.-практ. конф. «Реставрація музейних пам'яток в сучасних умовах. Проблеми та шляхи їх вирішення». — К., 1998. — С. 119–120.

¹¹ Добрусина С. А., Великова Т. Д. Выбор биоцидов для защиты бумаги: критерии и реальность // Тези та матер. доповід. Міжнар. наук.-практ. конф. «Реставрація музейних пам'яток в сучасних умовах. Проблеми та шляхи їх вирішення». — К., 1998. — С. 45–46.

¹² Офіційний бюлетень «Промислова власність». — 1999. — № 1. — С. 240.

¹³ Володіна О. П., Шевченко Л. О., Коваль Е. З., Шурубуря А. К. Мікробіологічний стан документальних фондів держархівів України // Матеріали та тези доповідей II Міжнар. конф. «Проблеми збереження, консервації та реставрації музейних пам'яток». — К., 1999. — С. 18–19.

¹⁴ Володіна О. П., Шевченко Л. О., Коваль Е. З., Шурубуря А. К. Мікробіологічний стан документальних фондів центральних державних архівів України // Студії з архівної справи та документознавства. — К., 1999. — Т. 4. — С. 70–74.

¹⁵ Методы экспериментальной микологии: Справочник / Под ред. В. И. Билай. — К.: Наукова думка, 1982. — 583 с.

УДК 576. 8.078:069.442

Антоніна Суббота

ПРОБЛЕМА ДЕЗИНФЕКЦІЇ БІБЛІОТЕЧНИХ І АРХІВНИХ ДОКУМЕНТІВ, УРАЖЕНИХ МІКРОМІЦЕТАМИ

В Национальной библиотеке Украины им. В. И. Вернадского внедрена комплексная методика обеззараживания пораженных микромицетами библиотечных и архивных документов.

Проблема захисту документів від мікологічного ушкодження актуальна в усьому світі. Документи, уражені мікроскопічними грибами (мікрومیцетами), не тільки втрачають своє значення як носії інформації, але і створюють у сховищах інвазійний потенціал, небезпечний як для матеріальної основи документа (МОД), так і для здоров'я людини.

Завданням наших досліджень було розглянути існуючі методи знезаражування бібліотечних і архівних фондів, виявити з них найбільш ефективні і застосувати їх під час дезінфекції документів у Центрі консервації і реставрації Національної бібліотеки ім. В. І. Вернадського НАНУ (НБУВ).

Огляд літературних даних показав, що у світовій практиці консервації культурних цінностей знезаражування уражених документів на паперовій основі здійснюється механічним способом, шляхом очищення їх від нальотів мікрومیцетів і дезінфекції

єю із застосуванням фізичних і хімічних методів, проте жодний з них не є універсальним.

Застосування механічного очищення документів, без дезінфекції можливе за умов постійного контролю їхнього стану у процесі зберігання і може бути рекомендоване лише для приватних збірань¹.

Серед фізичних методів знезаражування найбільш відомий метод оброблення в камері струмом високої частоти. Істотним обмеженням для його використання є неможливість оброблення книг у шкіряних і пергаментних палітурках, тому що температура камери в робочому режимі досягає 70–95°C, що шкодить фізичній збереженості даних матеріалів^{2,3}. Не одержав широкого застосування і метод гамма-опромінення, що пов'язано з дороговизною устаткування, із складностями його обслуговування, суперечливими даними щодо оптимальних для дезінфекції і нешкідливих для паперу доз радіації, а також із відсутністю даних про безпеку пострадіаційного ефекту для людини, яка працює з опроміненим документом^{2,4}.

У 1990-і роки починають розвиватися нові, екологічно чисті, альтернативні методи дезінфекції з

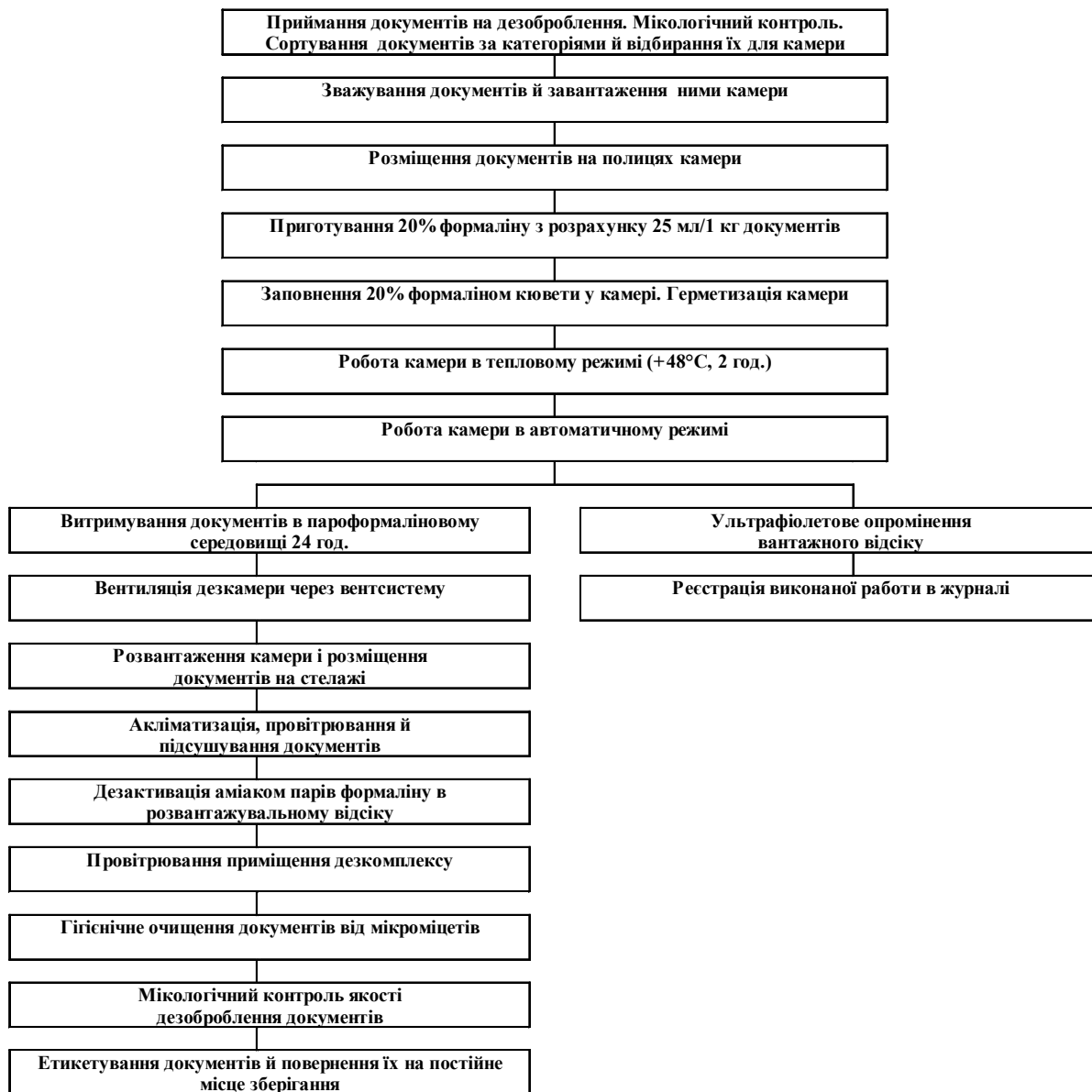
VI. Захист документів від біопшкоджень



застосуванням модифікованої атмосфери⁵. У Всеросійському науково-дослідному інституті реставрації розроблено і запатентовано метод створення атмосфери інертного газу (азот-95%, кисень-5%) у замкнутому герметичному просторі. За даними ав-

торів, перебування документів у середовищі інертного газу сприяє загибелі біодеструкторів, зокрема, мікроміцетів, а також поліпшенню механічних характеристик паперу, шкіри, пергаменту, відновленню згаслих текстів⁶. Ці технології можуть бути пер-

ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА ОПЕРАЦІЙ З ДЕЗОБРОБЛЕННЯ ДОКУМЕНТІВ У КАМЕРІ ВФЭ-2/0,9-01 ПАРОГАЗОВОЮ СУМІШШЮ НА ОСНОВІ ФОРМАЛЬДЕГІДУ



спективними, хоча для широкого застосування їх існують такі перешкоди, як забезпечення високої герметичності камери і відсутність достатньої кількості даних про нешкідливість такого оброблення для матеріальної основи документа.

Хімічні методи дезінфекції стають не популярними у світі, проте дотепер вони є найбільш ефективними і застосовуваними, особливо у випадку масового ураження фондів^{1,5}. Відомі два способи дезінфекції документів: камерний, коли документи обробляють у газовій фазі дезінфектанта, і індивідуальний, проведений вручну, коли документи обробляють поаркушно тампонами або прокладками,

просоченими яким-небудь дезінфектантом^{7,8}. Більш продуктивною вважається камерна дезінфекція в газовій фазі методом фумігації⁹. Для фумігації використовують різноманітні леткі хімічні речовини з фунгіцидними властивостями: окис етилену, бромистий метил, бромистий етил, формальдегід, тимол, 5-метил-4-хлорфенол^{2,10}. Перші три відносяться до другого класу небезпечних речовин (високо небезпечні речовини), останні — до третього (помірно небезпечні речовини)¹¹. Отруйність окису етилену констатована дослідженнями спеціальної комісії Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВОЗ) у 1985 р.¹². Отруйність і вибухонебезпечність бро-



VI. Захист документів від біопшкоджень

рмистого метилу і етилу вимагають дотримання суворих запобіжних заходів в роботі з ними, що утруднює їх застосування^{10,12,13}. У зв'язку з цим у країнах СНД частіше використовують, відповідно до ГОСТ 7.50-90, такі дезінфектанти як тимол і водний розчин формальдегіду — формалін 37%^{14,15}. Ці ж препарати застосовуються і для індивідуальної дезінфекції документів поряд із п-алкіл-п-алкарбоксимет гексаметиламоній хлоридом (дегміном), диметилдітіокарбоматом кальцію (КСДК), п-діоксидифенілметаном, метиловим ефіром п-оксібенозойної кислоти (ніпагіном), полігексаметиленгуанідином, 4,5,6-трихлорбензоксазоліном (триланом), п-хлор-м-крезол^{7,8,10,13,16}.

Виходячи з вищевикладеного, а також з урахуванням наявних у НБУВ дезінфікуючих засобів і устаткування (камери ВФЭ-2/0,9-0,1), ми вважали за можливе використання хімічного методу з застосуванням камерного та індивідуального способів оброблення. На базі приміщення з двома дезкамерами і витяжною шафою було обладнано дезкомплекс, призначений для обох видів оброблення. Дезкомплекс розташовується в трьох суміжних боксах. Два з них, де працюють дезкамери, складають відділення камерного оброблення; третій, обладнаний витяжною шафою типу «Прогрес», є відділенням індивідуального дезоброблення і гігієнічного очищення. Головним завданням дезкомплексу є здійснення повного циклу санітарно-гігієнічного оброблення ураженого документа: камерне дезоброблення в парах формальдегіду або індивідуальне поаркушне тампонами чи паперовими прокладками, просоченими дезінфектантом; просушування; провітрювання після дезоброблення; гігієнічне очищення від нальоту мікроміцетів; етикетування обробленого документа з зазначенням на етикетці виду і дати оброблення; передавання документа у фонди на постійне зберігання або, у залежності від стану МОД, на ремонт палітурки чи реставрацію.

Спочатку документи з різним ступенем ураження надходять у прийнятно-завантажувальний відсік. Тут до дезоброблення вони проходять мікологічне обстеження, після чого їх сортують на три категорії відповідно до життєздатності виділених мікроміцетів і в залежності від стану МОД. Першу категорію складають документи з добрим станом МОД, не особливо цінні, які не мають шкіряних або пергаментних палітурок, з яких було виділено життєздатні мікроміцети. Ці документи надходять у відділення камерного дезоброблення. До другої категорії відносяться документи особливо цінні, що мають шкіряні і пергаментні палітурки, а також мало цінні з незначним ступенем ураження або зі старою основою документа, із яких були виділені життєздатні мікроміцети. Такі видання надходять у відділення індивідуального дезоброблення і гігієнічного очищення, де у витяжній шафі проходять поаркушну дезінфекцію, просушування, провітрювання і гігієнічне очищення. Третя категорія — це документи, із яких були виділені нежиттєздатні мікроміцети, вони надходять у відділення індивідуального дезоброблення і гігієнічного очищення, де, міняючи дезінфекцію, проходять гігієнічне чищення.

Після мікологічного контролю і розсортування документи проходять відповідне кожній із груп оброблення (див. технологічну схему на стор. 132). Документи, очищені від міцеліальних нальотів, після дезінфекції набувають читабельного виду і добре зберігаються. Спостереження за їхнім станом впродовж двох років і мікологічний контроль якості комплексного оброблення підтвердили її ефективність — мікологічне ураження не відновлювалося.

Таким чином, у Центрі консервації і реставрації НБУВ підготовлена і впроваджена методика комплексного оброблення уражених мікроміцетами документів. Методика комплексного оброблення (дезінфекція — гігієнічне очищення) успішно випробувана на 244 документах, із них 77 — особливо цінні. Індивідуально продезінфіковано (поаркушно) 96 друкарських видань, очищено 34 834 аркуша. Дезінфектантами тут були препарати, рекомендовані ГОСТ 7.50-90.

Примітки

¹ Мантуровская Н. В. Микологическое состояние книгохранилищ // Теория и практика сохранения памятников культуры: Сб. науч. тр. — СПб., 1995. — Вып. 17. — С. 23-27.

² Ньюша Ю. П. Биологические повреждения бумаги и книг. — СПб., 1994. — 233 с.

³ Шахов Б. П., Малинина О. В. Обеззараживание документов токами высокой частоты // Советские архивы. — 1976. — № 1. — С. 82-83.

⁴ Сергеева Л. Е., Юдин И. В. Пострадиационные явления и изменения свойств целлюлозных материалов // Теория и практика сохранения книг в библиотеке: Сб. науч. тр. — Л., 1988. — Вып. 14. — С. 36-53.

⁵ Кобякова В. И. Дезинфекция архивных и библиотечных материалов // Сохранность культурного наследия: наука и практика. — СПб.: Нотабене, 1996. — Вып. 1. — С. 91-102.

⁶ Душкина Л. И., Песковская Л. С., Трезвов А. В., Баласаньян К. С. Новейший метод превентивной консервации и «лечения» особо ценных и поврежденных фондов // Матер. та тези допов. II Міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми збереження, консервації та реставрації музейних пам'яток». — К., 1999. — С. 84-86.

⁷ Инструкция по дезинфекции архивных документов на бумажных носителях методом листовой обработки. — М., ВНИИДАД, 1985. — 17 с.

⁸ Полякова Ж. В., Безбородова Л. Ф. Дезинфекционная обработка книг и произведений графики методом антисептических прокладок // Актуальные вопросы обеспечения сохранности документов. — М., 1984. — С. 97-103.

⁹ Ньюша Ю. П. Обеззараживание книг газовым способом // Теория и практика сохранения книг в библиотеке: Сб. науч. тр. — Л., 1982. — Вып. 10. — С. 55-72.

¹⁰ Ньюша Ю. П. Предохранение бумаги книг от повреждения грибами // Теория и практика сохранения книг в библиотеке: Сб. науч. тр. — Л., 1983. — Вып. 11. — С. 5-34.

¹¹ Алексеев С. В., Усенко В. Р. Гигиена труда. — М.: Медицина, 1988. — 76 с.

¹² Ethylene Oxide. IPSC (International Programme on Chemical Safety) Report 1430. World Health Organization. — Geneva, 1985.

¹³ Parker T.A. Integrated Pest Management for Libraries // Preservation of Library Materials. Conference held at the National Library of Austria. — Vienna, 1986.

¹⁴ ГОСТ 7.50-90. СИБИБ. Консервация документов. Общие требования. Вместо ГОСТ 7.50-84; введен 01.01.91. — 12 с.

¹⁵ Консервация документов. Инструктивно-методические указания по внедрению ГОСТ 7.50 — 90. СИБИБ. Консервация документов. Общие требования / Сост. Ю. П. Ньюша, Е. С. Чернина, В. П. Дворяшина и др. — Л.: ГПБ, 1990. — 33 с.

¹⁶ Мантуровская Н. В. Изучение химических соединений для дезинфекции и профилактической защиты документов // Сохранность книжных фондов: Сб. науч. тр. — М.: ГБЛ., 1986. — С. 77-109.



**ЗАСОБИ І СПОСОБИ ЗАХИСТУ КІНОДОКУМЕНТІВ
ВІД БІОЛОГІЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ
(з досвіду роботи центрального державного архіву
кінофотодокументів і звукозаписів республіки Казахстан)**

Сформулированы основные направления работ Центрального Государственного архива кинофотодокументов и звукозаписей Республики Казахстан по обеспечению сохранности документов на пленочных носителях. Подробно описана методика обработки пораженных документов фунгицидами.

Центральний Державний архів кінофотодокументів і звукозаписів Республіки Казахстан існує 55 років. За цей час в архівних фондах сконцентровано великий обсяг аудіовізуальної документації — складової документальної спадщини багатонаціонального Казахстану.

В архіві зберігаються фотодокументи на скляних пластинах, рулони кіноплівки, де зафіксовані побут і звичаї, традиції казахського та інших народів, які проживають на території республіки, їхні ремесла, розвиток народного господарства, науки і культури.

Але в ситуації що склалася, коли в центрі уваги держави, у першу чергу, знаходяться питання політики та економіки, архів — осередок документальної аудіовізуальної історії, пам'яті народу, його надбання і спадщина — переживає важку кризу.

Забезпечення збереженості документів, що являють собою історичну цінність, які засвідчують різні етапи розвитку держави, є першорядним завданням, запорукою успішної діяльності державних архівів. Роль архівів, що зосередили у своїх фондах переважну більшість ретроспективної інформації з історії держави, в наші дні незмірно зросла.

Доступ до документів архівного фонду нічим не обмежено, але існує безліч проблем на шляху надання інформації користувачу. Для того, щоб надалі жити за принципом «Відкритому суспільству — відкриті архіви», необхідно вирішити основну проблему — забезпечити збереженість, довгострокове зберігання аудіовізуальних документів.

Для того, щоб зберегти унікальні документи на склі і плівкових носіях, необхідні реставраційні машини, звукомонтажні столи, система перезапису на відео, перезапис із традиційних носіїв на сучасні (цифрові і т. і.) носії інформації.

Захист від біологічних ушкоджень — одна з актуальних проблем забезпечення довготривалої збереженості документів. Основні напрямки робіт архівних установ щодо захисту документів на плівкових носіях від біологічних ушкоджень зводяться до проведення таких заходів:

— підвищення грибостійкості носіїв документів під час їх створення;

— дотримання на оптимальному рівні санітарно-гігієнічних і температурно-вологісних умов зберігання;

— фунгіцидне оброблення документів;
— оволодіння засобами і методами антисептичного оброблення будівельних конструкцій і засобів зберігання та застосування їх на практиці.

Варто враховувати, що хімічне оброблення документів — це вимушений засіб, тривалість його дії обмежений.

Велике значення у вирішенні проблеми біопшкоджень має кваліфікація співробітників архівів, що працюють у відділах забезпечення збереженості документів. Важливо, щоб вони усвідомлювали реальну загрозу біопшкоджень, були інформовані про наявні на даний час засоби і методи боротьби з цими явищами, знали всі переваги і недоліки тих чи інших засобів захисту.

У фондах ЦДА КФДЗ РК зберігається близько півмільйона одиниць зберігання кінофотофонодокументів. У плановому порядку, щорічно, іноді вибірково документи архівного фонду проходять перевіряння технічного стану і консерваційно — профілактичне оброблення.

У результаті перевіряння технічного стану кінодокументів нових надходжень найчастіше виявляються документи, уражені плісневими грибами, в основному роду *Rizopus* і *Alternaria*. Стадія ураження — 3-я, 4-а, рідше 5-а. Стадії цвілевих уражень визначені за рекомендаціями НДЦ ТД, згідно з якими:

— 3-я стадія — ділянки цвілевої поразки на ракордах і перфораційних доріжках;

— 4-а стадія — окремі плями цвілі, які періодично зустрічаються на поверхні рулону;

— 5-а стадія — глибинні ушкодження емульсійного шару, сильно помітні плями, суцільні ділянки, покриті сірим нальотом.

У літературі докладно описані методи фунгіцидного оброблення документів на плівкових носіях машинним способом із застосуванням метациду, ніцтедину та інших ефективних препаратів.

Не маючи необхідного технічного оснащення і потрібних фунгіцидних препаратів, архів був змушений розробити методіку ручного оброблення уражених кінодокументів тими засобами, що є в наявності у Казахстані.

За допомогою фахівців-мікологів проведено ряд експериментів, у результаті яких було розроблено розчин для оброблення ураженої цвіллю плівки, до складу якого увійшли спирт (92 %) і розчин формальдегіду.

Спочатку обробляється весь рулон плівки, не розмотуючи, по обидва боки. Далі здійснюється повільне протирання поверхні емульсійного шару і основи. Після обробки плівки розчином здійснюється перемотування рулону плівки через чистий фільтр.



VI. Захист документів від біопшкоджень

Особлива увага повинна приділятися упакуванню кінодокумента. Сильно уражені коробки вилучаються, замінюються на нові. Якщо ураження незначні, то поверхня коробки обробляється спеціальним розчином (спирт — 50%, розчини формальдегіду і йоду — 10%, розчини гліцерину + бури — 40%).

Оброблення коробок можна проводити у процесі контролю за станом документів або як самостійну операцію. Документ варто вкладати в коробку після повного її висихання. Ці заходи дозволять зменшити небезпеку цвілевого ураження документів у процесі зберігання. Після оброблення кінодокументів і кінокоробок для профілактики у коробку закладають вологий тампон із двох шарів бавовняної тканини, просоченої тим же спеціальним розчином. Тампон у коробці з кіноплівкою повинен бути 30 днів.

Перша контрольна перевірка технічного стану оброблених кінодокументів проводиться через 2-3 місяця, повторна — через шість місяців.

Після проведення винищувальних заходів були проведені перевірки проб кінодокументів у лабораторних умовах, які засвідчили відсутність грибів. Перевірки проводилися через 30, 60, 90 днів після оброблення кінодокументів.

У зв'язку з виявленням цвілевих уражень кінодокументів були взяті проби повітря в сховищах. При цьому виявлено більш 20 колоній грибів у пробах зі сховища, більш 30 — у пробах, взятих в робочих кімнатах.

Для дезінфекції був обраний напісхий метод сублімації формальдегіду в присутності марганцевокислого калію. Обсяг приміщення одного сховища складає 820-840 куб. м. Витрата на 1 куб. м формаліну — 2 мл, марганцю — 1,4 г; час сублімації — 10 хв.; експозиція — 36 год.

Після дезінфекції росту грибів на живильному агарі не виявлено протягом семи діб спостереження.

Усі результати проведених робіт з ураженими кінодокументами фіксуються в актах технічного стану, де докладно описані терміни і методи проведення фунгіцидного оброблення. Для здійснення контролю за проведенням своєчасних перевірок заведена спеціальна картотека кінодокументів, які пройшли фунгіцидне оброблення.

Під час проведення фунгіцидного оброблення документів необхідно дотримуватися правил технічної безпеки, а саме:

1. Необхідно виділити спеціальне робоче місце для приготування і зберігання розчинів фунгіцидів.

2. Робоче місце повинно утримуватися в чистоті і порядку. Випадково розсипані хімікати і пролиті розчини негайно видаляти.

3. Розчини і хімікати зберігати в скляному чи пластмасовому герметично закритому посуді з написом «Обережно». На кожній посудині з реактивами повинна бути наклеєна етикетка з назвою речовини і концентрації (для розчинів).

4. Під час готування робочого розчину і його використання для захисту шкіри рук необхідно використовувати гумові рукавички.

Забороняється:

а) зберігати препарати у відкритому виді;

б) пробувати хімікати на смак, брати їх руками;

в) застосовувати лабораторний посуд для особистого користування;

г) зберігати і приймати їжу на робочому місці.

Усвідомлюючи актуальність і екстрену необхідність проведення робіт із забезпечення збереженості аудіовізуальних документів, архів намагається привернути увагу до рішення даної проблеми. А що ця проблема № 1 для всіх аудіовізуальних архівів, це вже давно очевидно. Дуже багато зроблено на шляху рішення цієї проблеми, але ще більше має бути зроблено.

У свій час архів Казахстану одним з перших здійснив ідею переведення (перекопіювання) кінодокументів з нітро- на триацетатну основу. Це стосувалося кінодокументів архівного фонду.

На відомчому і індивідуальному зберіганні (приватні фонди) знаходилося і знаходиться достатня кількість кінодокументів, які під загрозою ураження цвіллю. Крім того, важке економічне становище архіву аж ніяк не сприяє ефективному вирішенню проблем зберігання, які завжди пов'язані з матеріальними витратами. А тому, привертаючи увагу громадськості до нестатків архівів, ми вирішили, що в цій справі всі засоби гарні, і звернулися за допомогою до ЮНЕСКО, що здійснює програму «Спадщина».

В результаті з'явився проект «Реставація архівних кіновідеоматеріалів Центральної Азії». Організована компанією «The Happening Group» зустріч приватних і державних власників кіно- і відеоархівів радянської епохи «Red Archives-99», яка відбулася в Парижі в лютому минулого року, переконливо довела необхідність прийняття серйозних заходів щодо зберігання унікальних аудіовізуальних документів епохи, які знаходяться в розпорядженні Центральноазійських держав.

Умови їхнього зберігання сьогодні являють серйозну загрозу з ризиком втрати колосальної культурної спадщини. Ціль даного проекту, що планується провести в чотири стадії, — це перевести весь архівний фонд аудіовізуальних документів у цифровий формат. Одне із завдань проекту — представити кожній з п'яти Центральноазійських держав недорогою можливістю реставації аудіовізуального фонду, і якщо до реалізації і впровадження проекту будуть залучені не тільки архіви Центральноазійського регіону, але й інших держав Співдружності, то в підсумку всі ми тільки виграємо, виграє наша загальна справа — зберегти і донести до нащадків те, що цінувалося вище усього за всіх часів і у всіх народів — нашу спадщину, нашу пам'ять про минуле, наше знання про себе, нашу історію, що в остаточному підсумку — наше майбутнє.





УДК 614.641

**Володимир Жартівський, Петро Борисов,
Валерій Мартюк**

ЗАХИСТ ЦЕЛЮЛОЗОВМІСТКИХ МАТЕРІАЛІВ ВІД ЗАЙМАННЯ І БІОРИЙНУВАННЯ

Рассмотрены предпосылки к новому подходу защиты целлюлозосодержащих материалов от возгорания и биоразрушения, который заключается в последовательной обработке материала антипиреном из смеси фосфатов и сульфатов аммония, а затем полимерным антисептиком из полигексаметиленгуанидин хлорида или фосфата.

Целюлозовмісткі матеріали (деревина, картон, папір і т. п.) завдяки наявності високих фізико-механічних і експлуатаційних властивостей широко застосовуються в архівній справі. Однак вони належать до легкозаймистих, а також легко піддаються біоруйнуванню. Тому вимоги до вогне- і біозахисту цих матеріалів підвищуються¹.

На прикладі деревини розглянемо, як можна вирішувати такі науково-практичні завдання.

Для комплексного захисту деревини від займання і біоруйнування останнім часом запропоновано порівняно невелику кількість сумішей². Навіть короткий огляд рецептур захисних сумішей дозволяє зробити висновок про те, що дослідники цілком обґрунтовано продовжують орієнтуватися на багатоконпонентні суміші, при цьому, використовуючи нові сполуки, не відмовляються від включення в їхню рецептуру класичних антисептичних і антипіренових сполук. Незважаючи на наявність достатніх даних про суміші, практичне застосування знаходять лише деякі з них. Причиною цього, на наш погляд, є висока токсичність антисептиків, які не відповідають сучасним вимогам техніки безпеки, що обмежує їхнє застосування, зокрема, у будівлях і спорудах архівних установ. Багато антисептиків відповідно до ГОСТу 12.1.005 належать до I класу небезпеки (надзвичайно небезпечні речовини) — це пентахлорфенолят натрію або біхромат калію, до II класу небезпеки (високонебезпечні речовини) — це сульфат міді, фторид натрію або амонію.

Слід зазначити також, що ці речовини добре розчинні у воді, а тому легко вимиваються і вивірюються з деревини і попадають у помешкання людини.

В даний час з'явилися дуже ефективні дезінфікуючі речовини полімерного походження, що через свою природу важко вимиваються з деревини, а за токсичністю належать до IV класу небезпеки (малонебезпечні речовини). Наприклад, полімерний препарат Акватон ТУ У 25274537.002-98 та препарат Гембар ТУ У 21643506.001-97 належать до IV класу небезпеки і застосовуються для дезінфікування приміщень.

Пропонується вивчити новий підхід до комплексного захисту деревини від займання і біоруйнування, який полягає в створенні вогнебіозахисних композицій шляхом підбору компонентів з синергічною взаємодією, наприклад, варіант, що передбачає включення до складу препаратів компонентів

різної проникаючої і вимивної здатності. Завдання тут полягає у тому, щоб у деревині під час її просочення створювалася двошарова оболонка. При цьому внутрішній шар повинен містити легкопросочувальний антипірен, який забезпечує необхідну ефективність вогнезахисту, а зовнішній шар повинен містити важковимивний антисептик.

У зв'язку з тим, що економічні аспекти захисту стають усе більш складними, варто ще під час розроблення композицій враховувати питому вартість суміші, тобто вартість його маси, що витрачається на одиницю поверхні деревини. Створюючи багатоконпонентні препарати рецептурної, а не готової форми, слід зазначити особливі переваги їхнього використання на практиці. Такі форми дають можливість змінювати їхні функціональні властивості. Варіюючи лише співвідношенням компонентів, можна одержувати вогнезахисні, біозахисні або комбіновані суміші, які поєднують у заданому співвідношенні обидві функції. Це дозволяє виробнику виконувати окремо як антипіренні й антисептичні, так і комплексні захисні роботи.

Розглянемо передумови для здійснення пропонованого підходу. Компонентом для антипірена може бути легкопросочувальна суміш із діамонійфосфату, сульфату амонію і змочувача у вигляді водного розчину піноутворювача, який використовується для гасіння пожеж. Такий склад широко використовується з рецептурою водного розчину з 20%-ного діамоній фосфату, 10%-ного сульфату і 1%-ного піноутворювача. Після просочення деревини з приростом сухих солей 40-45 кг/м³ її можна перенести до другої групи вогнезахисної ефективності (важкозаймиста деревина) за ГОСТ 16363-76³.

З антисептиків виберемо дезінфікуючі речовини Гембар чи Акватон, що розчиняються у воді. Як і більшість водорозчинних полімерів, під впливом водних розчинів солей ці полімери з утворенням плівки висолуються.

Під час формування зовнішнього шару з полімерного антисептика в порах буде створюватися бар'єр для вимивання антипірена з внутрішнього шару. Відбудеться зміна механізму переміщення водних розчинів солей антипірена в порах деревини, що вплине на їхню дифузю через полімерну плівку антисептика, в останньому випадку швидкість переміщення може зменшитися на кілька порядків⁴.

Антисептичні властивості полімерних препаратів Гембар і Акватон були досліджені в біологічній лабораторії Державного науково-технологічного центру консервації і реставрації пам'ятників України. Випробування проводили на тест-культурах бактерій, грибів і нижчих рослин, добутих із пошкоджених деревини, реставраційного клею і фарбового шару монументального живопису.



VI. Захист документів від біопшкоджень

Типовими представниками біошкоджувачів були спорові бактерії роду *Bacillus*, гриби-мікроміцети роду *Penicillium*, *Aspergillus*, *Stempillium*, мікроскопічні водорості, мохи і лишайники.

Випробування проводили в таких напрямках: антисептик для боротьби з біошкоджувачами пам'яників; антисептик для живопису; антисептик для міздорового клею.

Бактерицидна активність препаратів випробувалася на виділених з реставраційного клею бактеріальних культурах методом зонної дифузії на агар-агарі.

Ефективність препаратів порівнювалася з антисептиками-дезінфікаторами, які традиційно застосовуються в реставраційній практиці — Катаміном А і Катапіном бактерицидним. Були використані однопроцентні водні розчини антисептиків. Експозиція культивування складала 24 години при 28°C.

Фунгіцидна дія препаратів визначалася згідно з ГОСТ 9.048-89⁵ за ступенем обростання тест-зразків під час культивування у вологій камері. Були використані однопроцентні розчини антисептиків. Результати випробувань наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Результати тестування фунгіцидної активності біопрепаратів

Назва антисептика	Концентрація, %	Величина зони інгібування (см)	Тривалість ефективної дії (доба)	Примітки
Катамін	1	2.0	30	Еталон
Катапін	1	1.2	7	Контроль
Гембар	1	1.9	3	Ефективний бактерицид
Гембар-М*	1	2.1	7	Ефективний бактерицид-альгоцид
Акватон	1	2.1	20	Захист міздорового клею — 60 дб

* Препарат Гембар, модифікований етиленгліколем в співвідношенні 2: 1.

Активність препаратів стосовно нижчих рослин визначалася безпосередньо на об'єктах, ушкоджених ними. Дослідна ділянка оброблялася розчином препарату, після чого проводилося спостереження впродовж весняно-літнього періоду. Такі ділянки були закладені на стіні Трапезної церкви Софіївського заповідника і на дерев'яному зрубі Золотих воріт.

Ефективність препаратів щодо захисту робочих розчинів міздорового клею визначалася спостереженням за станом контрольних і випробувальних розчинів (з додаванням відповідних препаратів у діапазоні концентрацій 0,1 — 4%) під час зберігання в нормальних умовах (температура 20°C і відносна вологість 70%).

Аналіз результатів випробувань показав:

— бактерицидна активність однопроцентного водного розчину Гембара мало поступається еталону Катаміну, перевищує активність контрольного препарату Катапіну. Препарати Гембар-М і Акватон знаходяться на рівні еталона;

— фунгіцидна активність Гембара незначна — на зразках клейового живопису ріст грибів почався на третю добу. Гембар-М виявив високу активність, яка знаходилася на рівні контрольного препарату Катапіну, що раніш застосовувався для цієї мети в реставрації. На рівні еталона Катаміну виявилася активність препарату Акватон;

— у процесі спостережень за ділянками дерев'яного зрубу, розчищеними від обростань і обробленими однопроцентними водяними розчинами Гембара, Гембара-М, Акватона, в порівнянні з контрольними (очищеними і не обробленими антисептиками) ділянками виявлено значне затримання повторного росту обростань.

Дослідження показали, що розчин міздорового клею починає загивати через 3-4 доби, а в присутності однопроцентного водного розчину Гембара ці розчини

збільшили термін служби в 3-5 разів, в присутності Акватона — у 15 разів.

Таким чином, препарат Акватон за активністю до бактерій, мікроскопічних грибів та нижчих рослин знаходиться на рівні еталона Катаміна і перевершує контрольний препарат Катапін. Препарати Гембара поступаються еталону і знаходяться на рівні контрольного препарату Катапіна.

Комплексне використання антипірена й антисептика Акватон привело до підвищення ефективності вогнебіозахисту. Дерев'яні бруски розміром 150x60x30 мм після послідовного оброблення антипіреном і антисептиком були випробувані на горючість за методикою³. При вмісті антипірена у зразках деревини 30 кг/м³ і поверхневого двократному обробленні 1%-ним розчином Акватона були одержані такі результати: оброблена деревина за ефективністю вогнезахисту належить до важкогорючої. Крім того, обростання цвілевими грибами на таких зразках не спостерігалось протягом трьох місяців. Неопрацьована деревина уражалася грибами через 5 днів.

Примітки

¹ ДСТУ 55.001-98. Документи з паперовими носіями. Правила зберігання Національного архівного фонду. Технічні вимоги. — К.: ГАУ при КМ України, 1998.

² ГОСТ 28815-90. Растворы водные защитных средств для древесины. Технические условия. — М.: Гос. ком. СССР по управлению качеством продукции и стандартам, 1990. — 42 с.

³ ГОСТ 16363-76. Средства защитные для древесины. Методы определения огнезащитных свойств. — М.: Из-во стандартов, 1976.

⁴ Альтшулер М. А., Жартовский В. М., Горбенко С. И. и др. О влиянии условий микрокапсулирования на проницаемость оболочек микрокапсул // Коллоидный журнал. — 1980. — Т. 42. — № 6. — С. 1166-1167.

⁵ ГОСТ 9.048-89. ЕСЗКС. Изделия технические. Методы лабораторных испытаний на стойкость к воздействию плесневых грибов. — М.: Гос. ком. СССР по управлению качеством продукции и стандартам, 1989.



УДК 930.253:614.641:632.952

**Юлія Стріленко, Роман Гуцуляк,
Надія Поляцькова, Олена Білецька**

БИО-ВОГНЕЗАХИСТ АРХІВНИХ ПРИМІЩЕНЬ ТА ОБЛАДНАННЯ

Приводяться результати испытаний антисептиків-дезінфектантів и огнезащитных препаратів отечественного производства: Гембар, Аквалан, Декаметоксин, Фітосайд и ББ-11.

Як правило, в архівах зберігаються папери, книги у шкіряних або текстильних політурах, іноді — пергаменти, шовк. Названі матеріали складаються з целюлози або білків. Ці хімічні сполуки є сприятливим середовищем для розмноження різноманітних груп мікроорганізмів — целюлозних та гнилісних бактерій, деяких видів грибів-мікроміцетів. Багаторічний досвід спеціалістів, які займаються проблемами збереження архівних документів та музейних колекцій, дозволяє стверджувати, що режим зберігання є головною умовою захисту історичних та культурних цінностей від біопшкодження.

На жаль, навіть у центральних, провідних архівах та фондосховищах умови зберігання не завжди відповідають встановленим вимогам. Нам доводилося обстежувати фондосховища зі зволженими стінами. Дослідження мікрофлори, яка розвивається на стінах зволжених приміщень, довели, що вона складається з комплексу мікроорганізмів — бактерій та грибів. Деякі з них мають здатність розвиватися не тільки на тиньку, але, маючи комплекс целюлозолітичних та протеолітичних ферментів, можуть пошкоджувати інші матеріали — папір, шкіру, клей та ін. Серед названих мікроорганізмів є такі, що являють небезпеку для здоров'я людини.

Радикальним захистом від біопшкодження є комплекс заходів, що складаються з ліквідації джерел зволоження, нормалізації температурно-вологісного режиму приміщень та проведення дезінфекції поверхні стін, повітря, обладнання та експонатів. Дезінфекція матеріалів, які зберігаються у сховищах, виконується за спеціальними методиками, з урахуванням властивостей матеріалів. Це досить дороге, як правило, імпорتنі препарати. До антисептиків, рекомендованих для дезінфекції поверхні стін та стелажів, не ставляться такі жорсткі вимоги, як до згаданих вище. Основною вимогою для технічних препаратів антисептиків — дезінфектантів є їх активність, широкий спектр дії на різноманітні групи грибів та бактерій, доступність та невисока ціна, а також відсутність токсичної дії на організм людини. Тому ми пішли шляхом пошуку вітчизняних препаратів. На даний час позитивні результати отримані під час випробовування таких антисептиків-дезінфектантів:

1. Група препаратів, синтезованих українською фірмою «Вербена»:

• **Гембар** (ТУ 2164506-001-97). Дезінфікуючий засіб належить до катіоактивних полімерних сполук специфічної основи гуанідину. У твердому стані воєскоподібна речовина. Випускається у вигляді 25%-ного водного розчину.

• **Аквалан** — має подібну до Гембара хімічну будову, але містить інший протийон та домішки, що посилюють фунгіцидну активність. Являє собою тверду аморфну речовину, добре розчинюється в воді та полярних розчинниках.

2. **Декаметоксин** — препарат, синтезований Інститутом органічної хімії НАН України, зареєстрований Міністерством охорони здоров'я за № 88/701/1; 88/701/6. Антимікробний засіб широкого спектру дії, має бактерицидні та фунгіцидні властивості. За хімічним складом є четвертинною сіллю, а за природою — катіоною поверхнево-активною речовиною. Випускається у вигляді білого кристалічного порошку, який легко розчиняється у воді та полярних розчинниках. Робоча концентрація розчину 0.3-1%.

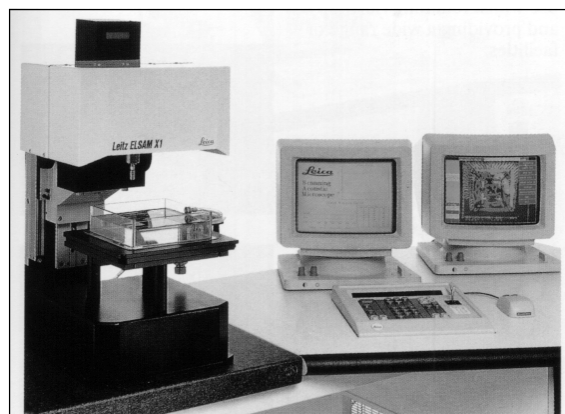
3. **Фітосайд** (ТУУ 4927473.003-98) — синтезований в лабораторії Інституту харчової хімії і технології Укрхарчпрому і НАН України. Є водорозчинним антисептиком-дезінфектантом широкого спектру дії. Робоча концентрація розчину — 1-3%.

4. **ББ-11** — препарат на основі мінеральних солей — бури та борної кислоти, застосовується у водному розчині концентрації 10-20%. ББ-11 сертифікований в Україні як комплексний вогнебіозахисний засіб для захисту дерев'яних конструкцій та елементів будівель від пошкодження дереворуйнівними грибами, комахами та від загорання, згідно ГОСТ 16363-76.

Препарати Гембар, Аквалан, Декаметоксин та Фітосайд можуть бути застосовані у приміщеннях з грибовим ушкодженням стін, а також для дезінфекції обладнання.

Препарат ББ-11 захищає не тільки від біопшкодження, але й від займання дерев'яні стелажі та інше обладнання з деревини, що є особливо актуальним для архівних приміщень. Папір та тканини, просочені розчином ББ-11, не підтримують горіння і обвуглюється тільки в місці прямого контакту з полум'ям.

На сьогодні в Державному науково-технологічному центрі «КОНРЕСТ» продовжується пошук активних біоцидів для біозахисту різноманітних матеріалів пам'яток мистецтва, історії та культури.





УДК 697.9

**Володимир Довгалюк,
Олександр Кібеко**

СУЧАСНА ВІТЧИЗНЯНА ТЕХНІКА ДЛЯ СИСТЕМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІКРОКЛІМАТУ АРХІВНИХ ПРИМІЩЕНЬ

Рассмотрены актуальные вопросы проектирования систем обеспечения микроклимата архивных помещений. Показано, что отечественные автономные кондиционеры обеспечивают оптимальные параметры воздушной среды в теплый и холодный периоды года.

Системи забезпечення мікроклімату (системи опалення, вентиляції, кондиціювання повітря) повинні створювати та підтримувати такі параметри повітряного середовища архівних приміщень, які є найкращими для зберігання архівних документів.

Для документів на паперовій основі оптимальними умовами зберігання є такі, при яких температура має значення 18–21°C, а відносна вологість знаходиться в межах 45–55%¹. При цьому режим температури та вологості архівних приміщень має бути не тільки нормативним, але й максимально стабільним. У випадку неможливості підтримувати незмінний режим необхідно вжити всіх заходів для того, щоб ці зміни були гранично уповільнені. Межі добових коливань температури внутрішнього повітря не повинні перевищувати $t \pm 2^\circ\text{C}$, а відносної вологості — $\pm 5\%$.

Аналіз стану повітряного середовища в архівних приміщеннях показав, що як сезонні, так і добові коливання значень температури та відносної вологості залежать від технічного оснащення будівель. Чим воно досконаліше, тим менша залежність мікроклімату приміщень від зовнішніх атмосферних умов.

За ступенем технічного оснащення архівні будівлі згідно з діючими нормами² можна розділити на три групи:

1) будинки, що мають систему кондиціювання повітря (СКП), яка забезпечує цілорічно температуру повітря 18°C та відносну вологість 55% (сховище архівів I групи);

2) будинки з припливно-витяжною вентиляцією, яка забезпечує в холодний період року $t = 18^\circ\text{C}$, $\phi = 55\%$, а в теплий період року підтримує внутрішню температуру на 3°C більше розрахункової (параметри А) (архіви II і III груп);

3) будинки, що обладнані системою опалення та системою природної вентиляції, яка дозволяє забезпечувати нормативну температуру (18°C) тільки в холодний період року, а нормативні температура повітря в теплий період та відносна вологість повітря не забезпечуються взагалі. Таким чином, вже на стадії проектування оптимальні умови зберігання архівних матеріалів закладаються тільки для архівів I групи, які обладнуються СКП.

На практиці системи кондиціювання повітря не завжди забезпечують оптимальні параметри, особливо при екстремальних зовнішніх температурах як

в теплий, так і в холодний період року. Це пояснюється тим, що розрахунок продуктивності СКП відбувається за параметрами Б зовнішнього повітря, і її недостатньо в екстремальних умовах; параметри теплоносія систем теплопостачання, як правило не відповідають нормативним вимогам; поганим технічним станом обладнання. Тому під час реконструкції існуючих систем кондиціювання архівних приміщень або проектуванні нових для підтримання оптимальних параметрів внутрішнього повітря з коефіцієнтом забезпеченості необхідно: визначати продуктивність СКП при зовнішніх температурах, прийнятих за параметрами В; мати два джерела енергопостачання — теплові мережі та електропостачання (для холодного періоду року), електропостачання I категорії для теплого періоду. СКП повинні складатися з комплексу технічних засобів та пристроїв для приготування припливного повітря з заданими параметрами і підтримання в приміщеннях оптимального чи заданого стану повітряного середовища незалежно від зміни зовнішніх та внутрішніх факторів, бути компактним, надійним в роботі, невибагливим в експлуатації.

Цим вимогам відповідають кондиционери, які виробляє АТВТ «Завод «Екватор». Це підприємство входило в часи СРСР до складу Міністерства суднобудівної промисловості і забезпечувало постачання обладнання для систем комфортного і технологічного кондиціювання та вентиляції на цивільних та військових кораблях, для ракетних військ стратегічного призначення. Обладнання відповідає найбільш жорстким вимогам по надійності, віброудароміцності та ресурсу.

Для архівних приміщень найбільш прийнятні автономні кондиционери шкафного типу. Вони мають холодопродуктивність від 5 до 100 кВт, повний надлишковий тиск повітряного потоку 20–1000 Па, комплектуються або водяним, або повітряним охолодженням конденсатора холодильної машини, витрата повітря 950–6300 м³/год. Наведемо основні характеристики автономного кондиціонера типу КЛА60/6С:

об'ємна витрата повітря 6000 м³ / год.;
холодопродуктивність 25 ± 2, 5 кВт;
повний надлишковий тиск 600 Па;
габарити LxVxH, мм 850x1400x1810;
маса 700 кг;
середнє напрацювання на відмову 40000 год.;
середній час на відновлення, не більше 24 год.;

Особливістю шкафних кондиціонерів заводу «Екватор» є можливість встановлення обладнання безпосередньо в приміщенні або роботи кондиціонера на мережу повітропроводів.



На рис. 1 побудовані процеси зміни стану повітря в СКП з шкафними кондиціонерами для умов архівних

приміщень (відсутність вологонадходжень, сталі параметри внутрішнього повітря впродовж всього року).

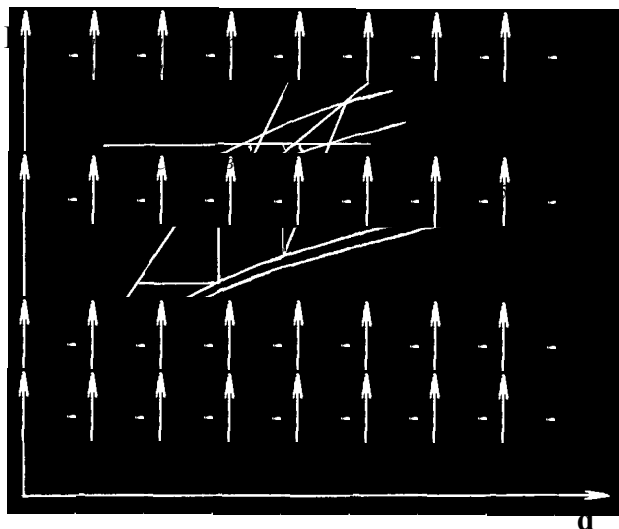


Рис. 1. Процеси зміни стану повітря на I — d діаграмі в СКП з шкафними кондиціонерами.

теплій період: V^3T — процес змішування зовнішнього та рециркуляційного повітря; C^O^T — процес в поверхневому повітроохолоджувачі; O^P^T — нагрів повітря в вентиляторі та повітропроводах; P^T^V — процес асиміляції теплоти в приміщенні.

холодний період: V^3^x — процес змішування зовнішнього та рециркуляційного повітря; $C^x^P^x$ — зволоження повітря в парогенераторі; $P^x^V^x$ — нагрів припливного повітря.

Аналіз режимів роботи шкафних кондиціонерів АТВТ «Завод «Екватор» показує, що вони здійснюють основні тепломасообмінні процеси (нагрів, охолодження, осушення та зволоження повітря), які необхідні для підтримання оптимальних параметрів повітряного середовища, мають високу надійність, компактні, зручні в експлуатації. Враховуючи вищезгадане, ці кондиціонери рекомендуються для застосовування в СКП архівних приміщень.

Примітки

¹ Добрусина С. А. Роль консервации в выставочной деятельности // Сохранность культурного наследия: наука и практика / Отв. за вып. С. В. Успенская. — СПб.: Нотабене. — 1997. — С. 20-23.

² СНиП 2.08.02-89. Общественные здания и сооружения. — М.: Госстрой СССР. — 1989.

УДК 614.641

Володимир Жартовський, Микола Откідач,
Валерій Мартюк

НЕТРАДИЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА АЗОТУ ДЛЯ ФЛЕГМАТИЗАЦІЇ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА АРХІВОСХОВИЩ

Рассмотрена возможность использования воздухо-разделительных мембранных установок для получения азота и его применение для флегматизации пожароопасных объектов, в частности архивохранилищ.

Приміщення, де зберігаються архівні документи, належать до найважливіших об'єктів, що вимагають підвищеного пожежного захисту¹.

Пожежна безпека об'єктів повинна забезпечуватися запобіжною системою, системою протипожежного захисту й організаційно-технічними заходами².

Одним з напрямків запобігання пожежі є недопущення створення пального середовища шляхом підтримання в приміщенні концентрації окислювача в суміші поза межами його займання або підтримки достатньої концентрації флегматизатора в повітрі об'єкта, який захищають (його складової частини).

Основним методом флегматизації є метод, заснований на розведенні повітря в приміщенні інертними розріджувачами (азотом, двоокисом вуглецю, водяною парою)³.

Целюлозовмісткі матеріали (деревина, картон, папір і т.п.) не горять, якщо вміст кисню в повітрі менше 16%. Така атмосфера називається «гірське повітря» і в ній людина може знаходитися тривалий час.

Найбільш поширеними засобами флегматизації повітря стали балонні установки газового гасіння з пневматичним, механічним, пневмомеханічним або електричним способом пуску. Використовуються також установки, що включають ізотермічну ємність для азоту з реконденсатором, випарник-газифікатор, запірну і запобіжну арматуру, трубопровід з насадками⁴.

До цього часу пожежна безпека об'єктів в основному забезпечується системами протипожежного захисту. Розроблення, застосування і розвиток флегматизуючих установок, як елемента системи запобігання пожежі, гальмується технічними й економічними труднощами. Тільки з появою можливості одержання азоту за допомогою нетрадиційних технічних засобів розвиток установок флегматизації став реальним⁵. Нетрадиційність таких технічних



VII. Технічне оснащення архівів

засобів полягає у використанні в установках для флегматизації пожежонебезпечних об'єктів мембранних систем розділення повітря.

Суть системи розділення повітря мембранним способом полягає в проходженні стиснутого повітря по найтонших капілярах (порожнистих волокнах) з полімерного матеріалу й одержанні при цьому азоту. У залежності від тиску, площі поверхні капілярів і тривалості перебування повітря усередині капілярів можна одержати різну концентрацію азоту (у межах 90–98%).

Для мембранної системи розділення повітря потрібне джерело стиснутого повітря, при цьому виключається необхідність створення низьких температур, в обслуговуванні рухливих вузлів агрегатів або регенерації матеріалів (наприклад, адсорбентів). До складу мембранної системи розділення повітря, як правило, входять: мембранні модулі; джерело стиснутого повітря (компресор); фільтри для очищення повітря, що надходить на розділення; система конт-

ролю і керування (газоаналізатори, манометри, ротаметри); трубопроводи і запірні арматури; корпус.

Мембранний модуль — це циліндричний апарат, який містить кілька мільйонів порожнистих волокон, намотаних на опорний стержень. Кінці волокон залиті в епоксидні блоки, що разом з циліндричними обичайками і торцевими кришками утворюють дві камери: для подання вихідного стиснутого повітря і для збирання непроникаючого потоку, збагаченого азотом. Другий потік повітря, збагачений киснем, збирається в міжволокневою просторі і виходить в атмосферу.

Основною характеристикою мембранного модуля є його продуктивність з азоту за заданим тиском газорозділення і потрібної концентрації азоту. Очевидно, що цей показник буде також залежати від площі поверхні мембрани в модулі, тобто його габаритів.

Сучасні технології дозволяють виготовляти мембранні модулі з площею поверхні газорозділення до 2000 м². Нині є три типорозміри мембранних модулів. Їхні технічні характеристики показані в таблицях 1 і 2⁶.

Таблиця 1.

Масогабаритні параметри модулів

Тип модуля	Площа поверхні газорозділення, м ²	Габаритні розміри		Маса, кг
		Діаметр, мм	Довжина, мм	
ГРПЕ — 1	2000	320	1820	4
ГРПЕ — 3	900	320	940	25
ГРПЕ — 4.031	500	250	850	14

Рекомендований робочий тиск на вході в мембранний модуль 0,8-1,0 МПа. Тиск на виході з моду-

ля на 0,15-0,20 МПа нижче вхідного тиску і залежить від концентрації азоту.

Таблиця 2.

Технічні характеристики модулів для одержання азотозбагаченого середовища

Концентрація азоту, %	Продуктивність з азоту (м ³ /год) для типів модулів				Частка потоку азоту від вхідного потоку повітря
	ГРПЕ-1		ГРПЕ-3		
	Тиск газорозділення, МПа				
	0,8	1,0	0,8	0,8	
90	20,0	30,0	9	4,9	0,57
92	15,6	24	6,0	3,5	0,49
94	12,4	19,1	4,0	2,4	0,44
96	8,5	12,4	2,5	1,5	0,35
98	4,0	7,1	1,2	0,6	0,21

Примітка: Модулі ГРПЕ-3 і ГРПЕ-4.031 доцільно використовувати для одержання азоту з концентрацією не більш 94%.

Для прикладу, виконаємо розрахунки установки, яка містить мембранну систему розділення повітря, що флегматизує пожежонебезпечний об'єкт об'ємом V=50 м³.

Візьмемо необхідну концентрацію азоту φ=92%, орієнтовану кратність заповнення приміщення для виведення його на режим κ=1.5, тривалість виведення приміщення на режим флегматизації t=5 год., тиск стиснутого повітря на вході в мембранний модуль P=0,8 МПа. Тоді потрібна продуктивність установки G складе:

$$G = \frac{V \cdot k}{t} = \frac{50 \cdot 1,5}{5} = 15 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Для зазначених умов доцільно використовувати мембранний модуль ГРПЕ — 3 (таблиці 1,2). Продуктивність такого модуля для даної концентрації азоту складає до 6,0 м³/год. Необхідна кількість модулів складе 15:6=2,5, тобто візьмемо 3 модулі.

Для такої концентрації азоту частка азотного потоку від вхідного потоку стиснутого повітря складе 45%. Тоді потрібна продуктивність джерела стиснутого повітря (компресора) складе 15:0,45=33,4 м³/год. Прийmemo продуктивність компресора рівну 35-40 м³/год.



Застосування мембранної системи розділення повітря в установці, що забезпечує флегматизацію приміщень для зберігання архівних документів, у порівнянні з традиційними балонними установками азотного пожежогасіння або установками азотного пожежогасіння з ізотермічними резервуарами дає можливість функціонувати установці в автономному, незалежно від зовнішніх постачальників азоту режимі, дозволяє забезпечити її надійність, простоту експлуатації й економічну доцільність. Слід зазначити також те, що розглянута установка дозволяє створювати необхідну вологість у приміщенні¹, наприклад, атмосферу з вологістю 50-55%.

Примітки

¹ ГСТУ 55.001-98. Документи з паперовими носіями. Правила збереження Національного архівного фонду. Технічні вимоги. ГАУ при КМ України. 1998.

² ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования.

⁴ Рекомендации по проектированию, устройству и эксплуатации установок пожаротушения азотом. — М. : НПО «Аскофизика», 1991. — 20 с.

⁵ Жартовский В. М., Откидач Н. Я. Повышение уровня пожарной безопасности объектов, эксплуатируемых в закрытых помещениях // Проблемы пожарной безопасности. Сб. трудов. — Вып. 3. — Х. : ХИПБ — 1998. — С. 74-77.

⁶ ТУ 6-06-31-620-88. Элемент газоразделительный волоконный. Технические условия.

УДК547.26.116+614.841:664.686

**Анатолій Антонов,
Анатолій Місюра**

ПЕРСПЕКТИВНІ АНТИПІРЕНИ ТА СПОСОБИ ЕФЕКТИВНОГО ЗНИЖЕННЯ ГОРЮЧОСТІ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ

Сделан краткий обзор отечественных высоко-технологических разработок в области огнезащиты разнообразных полимерных материалов искусственного и естественного происхождения. Освещены направления применения огнестойких полимерных композиций. Указаны разработчики как композиций, так и нормативно-правовых документов по пожарной безопасности.

Різноманітні штучні композиційні та природні полімерні матеріали нині широко використовуються практично в усіх галузях народного господарства. Одночасно вони являються одними з найсерйозніших носіїв пожежної небезпеки.

Створення вогнестійких або важкозаймистих полімерів досягається шляхом введення в рецептуру композиційних матеріалів високоефективних сповільнювачів процесу горіння — антипіренів під час формування і виготовлення полімерних виробів або хімічної обробки останніх¹⁻³. Так, за два останні десятиліття Інститутом органічної хімії НАН України в співдружності з Всесоюзним науково-дослідним інститутом протипожежної оборони МВС СРСР (м. Балашиха), Українським науково-дослідним інститутом пожежної безпеки МВС України (м. Київ) та іншими галузевими інститутами та підприємствами розроблено, досліджено і запатентовано низку досить перспективних антипіренів на основі фосфор-, азот-, галоген-інших елементоутримуючих органічних і неорганічних сполук та способів вогнезахисту полімерних матеріалів²⁻⁵.

В результаті проведених досліджень знайдено, що для поліуретанів найбільш ефективними сповільнювачами горіння є алкіл-, галоїдалкіл- і галоїдфенільні ефіри біс (хлорметил) фосфінової ки-

слоти і тетраакілові ефіри біс (хлорметил) фосфіната — Фламал-55 та галоїдалкілфосфонат — Фламал-315А. Останній проявляє високі вогнезахисні та пластифікуючі властивості стосовно до віскозного волокна та капрону, робить взагалі не здатними до самостійного горіння електроізоляційні вироби на основі епоксидних лаків та заливних компаундів (Фламал-СФ-12). Лаки ЛЕУ-227 та ЛФ-631 в суміші з антипіренами Фламал-152 або Фламал-161 зберігають задані технологічні і фізико-хімічні властивості та забезпечують високу вогнестійкість бандажних лавсанових джгутів для статорних обмоток електродвигунів. Антипірен Фламал-441 надійно захищає від вогню гумово-тканинні вироби. Фламал-172 є надійний антипірен для синтетичного каучуку, гуми, плівок та волокна з поліетилентерефталату. Ці та інші полімерні матеріали з антипіренами серії «Фламал» відповідають протипожежним нормам відповідних галузевих стандартів.

Наведені вище дані про антипірени та композиції на їх основі говорять про глибокі наукоємні та високотехнологічні розробки, які вкрай потрібні вітчизняному виробнику для боротьби з пожежною небезпекою. Крім промисловості та побуту, протипожежного захисту потребують державні архіви, бібліотеки, музеї. В цих скарбницях зберігаються здебільшого в оригіналах експонати, безцінна інформація з паперовими та плівковими носіями, на комп'ютерних дискетах тощо⁵. Деякі з наведених вище способів запропоновані для протипожежного захисту деревини та целюлозно-паперових виробів⁶, а в Українському державному науково-дослідному інституті архівної справи та документознавства спільно з Українським науково-дослідним інститутом пожежної безпеки МВС України вже ведуться роботи із створення норма-



VII. Технічне оснащення архівів

тивних документів з пожежної безпеки для державних архівних установ України.

Примітки

¹ Кодолюв В. П. Замедлители горения полимерных материалов. — М.: Химия, 1980. — 270 с.

² Пат. 4373 України. Біс- (О,О-1-хлор-3-бромізопропіл) -3-хлор-2-бромпропілфосфонат, як антипирен / Інститут органічної хімії НАН України (Україна); Заяв. 29.05.1983 (СРСР); Видано 15.07.1994 р.

³ Свідоцтво Державного патентного відомства України

№ 627 на товарний знак ФЛАМАЛ / Інститут органічної хімії НАН України (Україна); Заяв. 26.07.78 (СРСР); Видано 26.07.1998.

⁴ Вогман Л. П., Марковский Л. Н., Мисюра А. В., Михайлов Д. С. Огнезащита газонаполненных полиуретанов антипиренами серии «Фламал» // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО МВД СССР, 1983. — С. 72–75.

⁵ Сергазин Ж. Ф. Основы обеспечения сохранности документов. — М.: Высшая школа, 1986. — 240 с.

⁶ Мисюра А. В. Фламал-315А — высокоэффективный антипирен-модификатор полимеров // Проблемы пожарной безопасности. — К.: МВС України. — 1995. — С. 215–216.

УДК 614.841.345.6

**Анатолій Місюра, Анатолій Шурубуря,
Олександр Диннік**

ПРАВОВІ НОРМИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ В ДЕРЖАВНИХ АРХІВАХ УКРАЇНИ

В связи с прекращением функционирования административных структур бывшего СССР и принятием Верховным Советом Украины в декабре 1993 года Закона «О пожарной безопасности» возникла необходимость обеспечения хозяйственного комплекса Украины своими отраслевыми нормативными документами, в том числе правилами пожарной безопасности Национального архивного фонда Украины. Разработаны «Правила пожарной безопасности для государственных архивных учреждений Украины», исполнение которых является обязательным для всех должностных и физических лиц архивных учреждений.

Згідно з Законами України «Про пожежну безпеку» і «Про Національний архівний фонд і архівні установи», прийнятими Верховною Радою України 17 грудня 1993 р. № 3747 — XII та 24 грудня 1993 р. № 3815 — XII, відповідно, Державним комітетом архівів України (Держкомархів України) зроблено замовлення (технічне завдання) Українському державному науково-дослідному інституту архівної справи та документознавства (УДНДІАСД) на розроблення керівного нормативного документа (КНД) «Правила пожежної безпеки для державних архівних установ України» (далі «Правила...»). Це замовлення включено в план науково-дослідних робіт УДНДІАСД на 1999 — 2000 рр.

Метою розроблення «Правил...» є створення КНД, що регламентує галузеві вимоги та правила пожежної безпеки для державних архівних установ України.

«Правила...» покликані сприяти вирішенню задач попередження пожеж, забезпеченню безпеки людей, зниженню можливих втрат Національного архівного фонду та майна, запобіганню виникнення негативних екологічних наслідків. «Правилами...» передбачається регламентування вимог пожежної безпеки до територій, будівель, сховищ та інших приміщень архівів, до використання інженерного обладнання та систем протипожежного захисту, до порядку організації контролю за виконан-

ням правил пожежної безпеки, до організації навчання та перевірки знань з пожежно-технічного мінімуму. КНД передбачає заміну «Правил пожежної безпеки для державних архівів СРСР» / Главархив при СМ СРСР от 20.04.87 / з урахуванням вимог «Правил пожежної безпеки в Україні» Головного управління державної пожежної охорони (ГУДПО) МВС України від 22 червня 1995 р. № 400 (НАПБ А. 01.001-95).

Після розроблення проекту першої редакції «Правила...» були надіслані на відгуки в Український науково-дослідний інститут пожежної безпеки МВС України, Центральний державний архів громадських об'єднань України, Центральний державний історичний архів України, Галузевий державний архів МВС України, Державний архів Київської області, організаційно-аналітичний відділ та відділ зберігання та обліку Національного архівного фонду Держкомархіву України. Всі відгуки, пропозиції та зауваження, що надійшли, проаналізовані, оброблені та систематизовані.

Доопрацьований проект «Правил...» з внесеними змінами та доповненнями підготовлено в остаточній редакції до узгодження та реєстрації.

Проект «Правил...» містить в собі 9 розділів, 19 підрозділів та 7 додатків і має таку структуру:

1. Галузь застосування.
2. Загальні положення щодо забезпечення пожежної безпеки державних архівних установ України:
 - 2.1. Загальні положення;
 - 2.2. Обов'язки посадових осіб;
 - 2.3. Обов'язки працівників, інших фізичних осіб.
3. Організаційні заходи щодо забезпечення пожежної безпеки державних архівних установ України.
4. Загальні вимоги пожежної безпеки до територій, будівель, приміщень, споруд:
 - 4.1. Утримання територій;
 - 4.2. Утримання будівель, приміщень та споруд;
 - 4.3. Утримання евакуаційних шляхів і виходів.
5. Загальні вимоги пожежної безпеки до інженерного обладнання:



- 5.1. Електроустановки;
- 5.2. Опалення, вентиляція і кондиціонування;
- 5.3. Автоматичні телефонні станції (АТС).
6. Вимоги до додержання технічних засобів протипожежного захисту:
 - 6.1. Установки пожежної сигналізації та пожежогасіння;
 - 6.2. Системи оповіщення про пожежу. Засоби зв'язку;
 - 6.3. Протипожежне водопостачання;
 - 6.3.1. Зовнішнє протипожежне водопостачання;
 - 6.3.2. Внутрішнє протипожежне водопостачання;
 - 6.4. Первинні засоби пожежогасіння.
7. Основні вимоги пожежної безпеки до об'єктів державних архівних установ України:
 - 7.1. Архівосховища;
 - 7.2. Сховища кінофотофоновідеодокументів;

- 7.3. Лабораторно-виробничі споруди та приміщення і технологічне обладнання;
- 7.4. Матеріальні склади. Склади легкозаймистих речовин (ЛЗР) та горючих рідин (ГР).
8. Вимоги пожежної безпеки під час проведення вогневих, фарбувальних та будівельно-монтажних робіт.
9. Обов'язки та дії працівників державних архівних установ у разі виникнення пожежі.
10. Додатки.

Розроблення даного КНД є дуже важливим, оскільки має забезпечити виконання Закону України «Про пожежну безпеку», створити нормативну базу для забезпечення пожежної безпеки та удосконалення пожежно-профілактичної роботи як з боку працівників Державного пожежного нагляду, так і з боку керівників державних архівних установ України.

УДК 930.251

Кишиштоф Стрийковскі

БУДІВНИЦТВО І ОСНАЩЕННЯ АРХІВІВ

Освещаются аспекты современного архивного строительства. Приводятся характеристики идеального архивного хранилища. Затронуты вопросы компьютеризации архивного дела.

Згідно з Польським архівним словником, архів — це будівля і приміщення, що належить інституції, завданням якої є збереження архівних одиниць. Нині в польській архівній літературі існує не так багато праць, що стосувалися б тільки будівництва чи оснащення архівних установ. Ця проблема виносить на розгляд лише тепер, а раніше її, як правило, обминали. Водночас власне від відповідного оснащення архівів часто залежить забезпечення належної фізичної збереженості архівних фондів.

Про архівне будівництво та оснащення архівних приміщень відповідним обладнанням найчастіше йдеться в архівних підручниках, в частинах, присвячених загальній профілактиці. Значно менше літератури присвячено спеціальним проблемам. В Польщі умови зберігання документів визначаються «Вказівками до справи організації сфери архівних установ», обов'язковими в кожній архівній установі, підпорядкованій державній архівній адміністрації. Інформацію про приміщення і відповідне службове обладнання подають також довідники для осіб, які обслуговують архіви установ чи архівосховища.

Проблемі архівного будівництва та оснащення архівних установ належним обладнанням багато уваги приділяє Міжнародна Рада Архівів. На важливості цієї проблеми наголошувалося під час засідань МРА в Туріні в 1989 р., де порушувалися питання адаптації об'єктів, створених для архівних потреб, та у Відні в 1990 р., де обговорювалися питання безпеки в архівних приміщеннях. Справами будівництва для архівних потреб займається спеціалізована агенція МРА — Комітет у справах збері-

гання і реставрації архівних справ, який ці питання вважає основними у широкому розумінні профілактики безпеки архівних документів.

Нині існує небагато інструкцій, що стосуються безпеки пам'яток історії. Археологічні дослідження, які проводились на Близькому Сході, відкрили, що архіви і раніше мали у своєму розпорядженні власні приміщення (наприклад, архів королів міста Угаріт). Архіви стародавньої Греції часто розміщалися при святинях (наприклад, Метроон в Афінах). Подібна практика існувала в Римі, де архіви у часи Республіки розміщалися при святинях Сатурна, а пізніше були перенесені до окремої будівлі при Капітолії. Залишається тільки здогадуватися, як тогочасні приміщення були обладнані, адже в них зберігались і глиняні таблички, і папірусові сувої, і документи на пергаменті. Основою архівного обладнання того часу були дерев'яні скрині або шкіряні сакви.

Знехтування традицією зберігання документів в одному місці і впровадження традиції возіння документів за володарем (в Римі *scrinia viatoria*) стали причиною втрати багатьох важливих для них і для держави документів. Подальші важливі події (відомі з пізнішої історії Франції чи хоча б Польщі) усталили звичай зберігання архівів в одному постійному надійному місці.

Власний будинок, якщо брати ближче до нашого часу, мав у своєму розпорядженні архів Папи, що розміщався в лютеранському костелі. Власні архіви, розміщені в окремих приміщеннях, можливо на зразок папського, мали у своєму розпорядженні також монастирі й костели.

У 12 ст., особливо на Заході, документи складали переважно в скарбниціях (*tresor des chartes*) поспілі з найважливішими для володаря предметами розкоші і фінансовими запасами. Вже сам цей факт передбачав необхідність охорони такого приміще-



VII. Технічне оснащення архівів

ння від стороннього ока і певну його пристосованість для зберігання коштовностей і документів. На вибір місця зберігання насамперед впливало те, наскільки воно є безпечним, а пізніше, в часи римського права, це стало визначальним. Архіви того часу розміщувалися в охоронних вежах і баштах — спеціальних фортифікаційних спорудах, а пізніше в інших мурованих будовах (костелах і ратушах), або в інших приміщеннях, які вважалися абсолютно безпечними. Правдоподібно, що документи іноді могли опинитися і в зовсім не пристосованому для їхнього зберігання приміщенні (в льосі). Такі приміщення використовували не лише представники влади і шляхта, а й місто. Саме вони видали перші інструкції щодо правил зберігання документів (Сена і Венеція). Обладнання архівів у ті часи не особливо відрізнялося від обладнання часів римських і грецьких. У вжитку були дерев'яні скрині або шафи і шкіряні мішки.

В 14-15 ст. у більшості європейських країн можна вже говорити про архівні організації різного типу з відповідальним за документацію персоналом. Їх функціонування було врегульовано спеціальними інструкціями, які стосувалися не лише розміщення архівів, а й їх зберігання. Наприклад, для міського архіву Лозанни в 1503-1504 рр. було пристосовано підвальну кімнату з залізними дверима і залізною скринєю, запроваджено правило, за яким чотири ключі від скрині з найважливішими документами мали чотири представники міської влади, а доступ до скрині був можливим лише за наявності усіх чотирьох ключів (відповідно — осіб) одночасно.

За подібними принципами функціонували польські архіви. Типово польськими приміщеннями, в яких розміщалися тогочасні архіви, можна вважати архів королівський на Вавелі, представлений описом Деціуша 1518 р. За його тезами, для зберігання документів виділялося три опалювані будинки партеру над винними погребами.

Справу відповідного обладнання архівів у Польщі зміцнили конституції 1493, 1496 і 1510 рр., де йшлося і про тримання архівних приміщень під двома ключами, а також про правила складання актів (у разі відокремлення частини документів в окрему скриню під ключами воєводи, земського судді чи нового старости). В давній Речі Посполитій міські і земські архіви найчастіше знаходилися в приміщеннях під замками, в ратушах, костелах і монастирях. В 1764 р. сеймовим розпорядженням було переміщено архіви в муровані приміщення. Виконання цього розпорядження покладалося на старост. Приміщення архівів обладнувалися дубовими або залізними дверима, оббитими бляхою, вікна заграбовувалися. Про розуміння важливості справи архівного забезпечення може свідчити опис архіву міського суду, створений іноземним автором, який, очевидно в 17 ст., оглядав замок на Горі Пшемисла в Познані. Зокрема, він записав, що приміщення не отоплюють навіть у найбільші морози з боязню, що пожежа знищить документи. І тому концепти сидять з чорнильницями під пахвами, щоб не замерзли чорнила. Як бачимо, в стародавній Польщі вже розуміли важливість документів і необхідність їх зберігання. Під цим вбачалася насамперед необхідність

зберігати архівні документи в провітрюваних приміщеннях. Найпоширенішим засобом запобігання втрати документів було їх копіювання.

За доби переділу Польщі польські архіви разом із ліквідованими урядами й інституціями переходили до архівів завойовників (часто залишені в старих приміщеннях). Багато з них було вивезено за кордон, де вони стали частиною тамтешніх архівів. Умови для виникнення і становлення польських архівів з'явилися аж після відбудови польської держави у 1918 р. Тоді ж почали створюватися умови для їх відповідного зберігання: належні приміщення і обладнання.

Величезний вплив на формування усіх архівних служб в Європі і сучасну архівну систему мали архівні служби Франції після Великої революції 1789 р. Там на підставі виданого 26 жовтня 1796 р. декрету утворювалися архіви департаменту, створювався центральний державний архів (Національний архів), який до 1810 р. знаходився в Парижі. Будинки для розміщення архівів підбиралися спеціально (монастирі, вежі кафедральні, будинки адміністрації місцевого рівня). Першим приміщенням для архіву департаменту була кімната в будинку парламенту і вежа місцевої кафедри. В Ліоні, відселені у часи ансієн рєжіме, акти розмістилися у спеціально пристосованій вежі місцевої кафедри в трьох кімнатах, а в 1817 р. були перенесені до іншого місця. За таким же принципом утворювався архів, створений на базі документів, збережених монахами, — в колишньому монастирі бернардинів.

Подібно вирішувалися проблеми з розміщенням швейцарських архівів. Типовим виходом з проблеми було пристосування монастирських і костельних приміщень під потреби архівів. В Лозанні під архівосховище було пристосовано вежу місцевої кафедри, а наступну значну частину лавиноподібно утворюваних актів і документів перенесено до замку Хілон на березі озера Леман.

Варто при цьому зауважити, що у Франції, так само як і Швейцарії, вже на початку 19 ст. обговорювалося питання про будівництво нових архівних приміщень. І часто ці проекти не були реалізовані лише через таку прозаїчну причину, як нестача коштів. Варто згадати проект грандіозної будови Архівного Цезарського Палацу, проголошений Наполеоном і взятий до виконання в 1812 р. Проектований об'єкт передбачав кубатуру понад 100 тис. м³, а на його будівництво виділялося 900 тис. франків.

Першими для архівних потреб було зреалізовано проекти кінця 19 — початку 20 ст. Були це, з поміж інших, архіви на німецькій землі (Мюнхені, Страсбурзі), Австрії (Відні), Данії, Норвегії (Гані) та Бельгії (Антверпені). Дедалі поширювалося будівництво нових будинків під архіви окремо від централізованих (міські архіви, підприємств, судові й т.п.). Архівне будівництво розвивалося й у міжвоєнний період, а після Другої світової війни ще більше прискорилося.

Після здобуття Польщею незалежності з'явився план будівництва центрального державного архіву (1919 р.), до чого, на жаль, так і не дійшло. Були подані до виконання проекти нових приміщень для архівів Варшави, Кракова, Любліна, але в 1939-40



бюджетному році всі ці плани порушила війна. Аж у 1960 р. у Варшаві було повернено архівам (для Архіву нових актів) єдиний відносно сучасний, як на ті умови, архівний будинок, а до того він багато років використовувався Народною бібліотекою. Своєрідним і новим є реалізований проект нового приміщення для державного архіву в Бидгощу.

Найбільш вдалим прикладом архівного будівництва треба визнати тогочасне французьке архівне будівництво. Після Другої світової війни значними фінансовими зусиллями різних рівнів влади, а також завдяки зусиллям самоврядування більшість архівів департаменту отримали нові приміщення в будинках, виділених саме задля цього. Слід наголосити, що вже сьогодні деякі з них визнано не відповідними потребам, тому проєктуються нові. Так є в столиці Бретані — Рені, де необхідним визнано будівництво нового архівного приміщення замість відданого в 1966 р. у користування департаменту. До досягнень французької адміністрації належить і адаптація переданих у користування архівам приміщень. У 1970-80 рр. більшість архівів отримали саме такі добрі умови. До найцікавіших випадків пристосування приміщень під архівні потреби належать: Avignon (Папський палац), Agen (лікарня), Amiens (семінарія), Darnetal (текстильна фабрика), Ліон (фабрика одягу). Збудовано також в Парижі садибу Національного Архіву у переданому йому в експлуатацію в другій половині 1980-х р. будинку Центру архівних пошуків Народного архіву. Незабаром по тому було передано в користування, після належного ремонту, Архів Свята Праці, де почали збирати архіви промислових підприємств, профспілок, т. п.

Приклад французького архівного будівництва наслідували й інші країни. У сусідній Швейцарії чимало архівів отримали нові приміщення або відповідно обладнані кімнати. Серед них введених у експлуатацію у 1986 р. сучасний будинок Архіву Kantonu Vaud в Chavannes. У 1991 р. розпочато будівництво такого ж у Люцерні. Сучасні архівні будови постали в Німеччині, Швеції. Нові будинки з'являлися і в країнах Східної Європи, зокрема, в Чехії і Словаччині. Будувалися нові архіви також в Болгарії та інших східних країнах. Серед інших, нове приміщення отримав архів Волинської області в Україні.

Будівництво архівів, здійснюване державними інституціями, часто наслідувалося місцевим самоврядуванням. Так було, наприклад, в місті Рені, де через два роки після побудови нового приміщення для архіву департаменту було введено до експлуатації міський архів. Дуже часто архівісти ініціювали перенесення архівів інших суспільних організацій (наприклад, самоврядування) до нових будинків держархівів і мали підтримку в цьому як місцевої, так і центральної влади. Прикладом може бути Архів Kantonu Vaud в Chavannes, де розмістилися практично усі інші дрібні архіви територіального самоврядування і забезпечено найкращі умови праці. Новобудови набагато кращі й пристосованіші до потреб зберігання документів.

Варто підкреслити, що в проєктуванні нових архівних приміщень беруть активну участь досвідчені архівісти, пропагується найсучасніше технічне

і технологічне забезпечення. Досвід, набутий архівістами під час користування приміщеннями, дає змогу при новому будівництві уникнути попередніх помилок. Єдиною перешкодою у архівному будівництві є фінансові труднощі.

Часто архіви знаходяться у старих будовах. Саме так розв'язують проблему розміщення архівів у багатьох європейських країнах. Пристосування таких будинків для потреб архівів і архівістів є досить коштовним, бо вимагає створення обов'язкових умов зберігання документів — необхідної температури і вологості. Саме з цією проблемою найчастіше стикаються тут архівісти.

Можна сперечатися з твердженням, що більшість архівних адміністрацій охоче погоджуються на розміщення архівів у таких старовинних — аби окремо — будинках. Але до суттєвих позитивів можна віднести факт можливості у такому випадку отримувати додаткове фінансування від місцевої влади. Позитивним є й те, що архіви знаходяться у будинках тієї ж епохи, документи якої зберігають. Саме так є з багатьма польськими архівами. Можна навіть говорити про польську школу архівного будівництва, бо значна частина зреалізованих для архівних потреб інвестицій тут вкладена в старовинні будинки. І часто таке зацікавлення пам'ятками старовини з боку архівістів і розміщення в них архівів рятує ці пам'ятки від цілковитої руйнації. За останніми даними Головної державної дирекції архівів, значні кошти йдуть на відбудову й адаптацію до архівних потреб замку в Спитковіцях під Краковом, палацу в Сшмелю під Щецином, старовинного будинку — пам'ятки 16 ст. для відділу державного архіву в Кам'янці Зубровіцкім під Вроцлавом.

Не буде помилкою сказати, що загальні засади архівного будівництва в багатьох країнах дуже подібні. Невеликі різниці в інструкціях щодо архівного будівництва, що існують в окремих країнах, пов'язані з традиціями архівного будівництва. Поступ щодо застосування в архівному будівництві проєктних рішень, рекомендованих МРА, гальмується лише фінансовими проблемами, залежно від того, які кошти на архівні потреби має в розпорядженні архівна адміністрація. В окремих країнах стан архівів і пов'язані з ним проблеми нового будівництва залежить від розуміння цієї проблеми владою і ставлення до даної проблеми суспільства. Узагальнюючи, можна сказати, що трактування архівів і їх проблем похідне від ставлення держави до збереження її культурної спадщини.

Проблема належного розташування архівної споруди розуміється по-різному. Більшість є прихильниками тієї теорії, що будувати архіви треба в екологічно чистій місцевості, якомога далі від центру міста. З певністю можна казати, що така пропозиція є доброю з огляду на профілактику збереженості документів, однак суттєво ускладнює доступ до архівів користувачів. Варто, отож, визначитись, що є важливішим — умови зберігання чи доступ користувачів. Ідеальним місцезнаходженням можна було б вважати екологічно чисте місце, однак наближене до користувачів. Так розв'язано цю проблему з розташуванням Архіву Kantonu Vaud в Chavannes, де архівна споруда стоїть по сусідству зі спорудами Уні-



VII. Технічне оснащення архівів

верситету і політехнічного інституту, викладачі і студенти яких складають чималу частину основних користувачів архіву. Варто зазначити, що останнім часом багато дискутують на ту тему, щоб вищі навчальні заклади також виносити за межі міста. Науковці і архітектори негативно сприйняли таку ідею, вбачаючи у цьому поміркованість і розірвання багатовікових традицій. Університети завжди були пов'язані з містами. Винесення архівів за межі міста вимагає насамперед доброго транспортного зв'язку з міським організмом. Це особливо важливо, якщо наукові осередки залишатимуться в місті. У більшості випадків архіви отримують приміщення в дуже урбанізованому середовищі.

Дещо іншою є думка щодо будівництва нових архівних приміщень на належній площі земельних ділянок. Французькі норми передбачають, що для архіву, який займатиме 200 тис. пог. м, належить виділити площу щонайменше 3 тис. кв. м. Будуючи архіви, варто звертати увагу на небезпеку сусідства з водою, в чому переконалися частина польських і чеських архівів під час повені 1998 р. Архіви мають розташовуватися на височині, а найкраще взагалі якнайдалі від води. Таких проблем не мають архіви, розміщені вже в збудованих спорудах. Бо майже неможливо перенести в інше місце старовинний дім, що є архітектурним цілим з навколишніми будовами. Хоч і адаптувати таку будову до належних умов зберігання досить дорого, що треба враховувати при рішенні інвестувати пам'ятку культури.

До недавнього часу серед архівістів побутувала думка, що архівна будівля повинна відповідати лише потребам нагромадження, зберігання і доступності архівних документів. Однак із розширенням функцій архівів таке розуміння відійшло у минуле. В проектуванні архівної споруди слід передбачити і зал для експозицій, і конференційний зал для дидактичної і популяризаторської мети, оскільки багато архівів організовують заняття для учнів і студентів. Очевидною є необхідність створити належні умови роботи архівістам і обслуговуючому персоналу. Перші повинні мати кабінети безпосередньо біля архівосховищ, а другі — в адміністративній частині будинку. Важливо розвести по різних приміщеннях персонал і відвідувачів, унеможливити доступ сторонніх. Проектувати слід з урахуванням потенційного розростання архіву. Багато проектів передбачають у майбутньому добудову до існуючих архівних площ. Так, сховища швейцарського Архіву Kantonu Vaud в Chavannes на момент відкриття в 1986 р. мали 35 тис. пог. м актів з можливістю добудови площ на першому етапі — 60 тис. пог. м, і 100 тис. пог. м — на другому. Ймовірно архів, як запевняє його архітектор, може мати третій етап добудови — 135 тис. пог. м.

Досвід архівістів, набутий не лише шляхом експлуатації існуючих споруд, а й завдяки закордонним поїздкам і різним практичним конференціям, використовується згодом як узагальнення для моделювання ідеального архіву. В 1998 р. найдосвідченіші працівники Державного архіву в Познані обговорювали справу з представниками костельної адміністрації щодо будівництва нової споруди Архіву Архієпископського в Познані.

Проектуючи архівну споруду, не можна забувати і про наявну архітектуру — вони повинні гармоніювати. Прикладом цього може бути споруда в Парижі, спроектована Станіславом Фішером у 1983 р. і введена до експлуатації через п'ять років, яка найліпше узгодила найновіші архітектурні рішення, будівельні технології і матеріали з оточуючою старовинною архітектурою. Сучасний будинок має бути результатом обміну думками між архівістами і архітекторами. Й ті, й інші мають розуміти, що проєктованому будинку служити багато років. Сьогодні ми ж користуємося будинками, побудованими сто років тому й більше.

Стосовно планування поділу функцій архівних площ, нормою є, що 70% мають віддаватися під сховища, 13% — технічні і службові приміщення, недоступні для відвідувачів. Користувачам виділяється 11% загальних площ (читальні, конференційні зали, зали виставкові, бібліотека тощо). 6% — для мешканців архіву — найчастіше при архівах постійно живуть його директор (з родиною) і охорона.

Архівні сховища. Для актів і документів, безперечно, найважливішим є умови їх зберігання. Часто багато з них — змікрофільмованих чи сканованих — так ніколи і не потрапляють до рук користувача. Їх доля залежить від архівосховищ. В приміщеннях повинна підтримуватись температура 18°C та норма вологості 55%. Вважається, що ідеальне сховище повинно мати 200 кв. м і розміщати близько 1 тис. пог. м актів. Узгоджено і висоту сховищ — близько 2 м, яка дає можливість без додаткових зусиль користуватися документами. Стіни архівосховища повинні витримувати дві год. екстремально надвисокі температури — на випадок пожежі, а двері — годину. Точно обчислено і витривалість стелажів — від 1200 до 1700 кг на кв. м.

Приміщення сховищ мають бути без вікон, оскільки сонячне проміння є особливо небезпечним для документів. Обмін повітря повинен відбуватися через його примусову циркуляцію у середину приміщення. Сучасні архівосховища обладнані так, що температура і вологість в них регулюються автоматично. Інформація про ці параметри надходить через віддушини до централізованого запрограмованого комп'ютера й одразу ж інформує про відхилення від норми.

Ера інформатики, що вторглася в наше життя, не змінила суттєво праці архівістів. Як і раніше всі роботи, пов'язані з укладанням документів на стелажі, виконуються вручну. І саме це, безсумнівно, забезпечує їх збереженість.

У випадку адаптації старого приміщення до норм зберігання актів треба насамперед звернути увагу на норми температури і вологості. Це можна контролювати і простішим способом, використовуючи регулятори тепла і зволожувачі повітря. Важливо не допускати проникнення сонячного світла: якщо є вікна, то закрити їх шторами. Багато архівів на півдні Європи вирішують цю проблему за допомогою віконних ставень.

Приміщення для архівістів і технічного персоналу. Зразкове робоче приміщення працівників архіву має задовольняти потреби роботи з актами: їх приймання, експертиза, мікрофільмування, інші спе-



цифрічні архівні функції. Варто звернути увагу на проблему цих приміщень, бо в більшості архівів саме вона є найнагальнішою.

Відповідні площі повинні мати приміщення мікрофільмування та репродукції. Вони повинні провітрюватися і достатньо освітлюватися, приміщення, де знаходяться камери, мати висоту 3,2 м.

Важливим є і приміщення для приймання-передавання документів, передавання їх до інших архівів, відбракування, виокремлення до макулатури.

Приміщення для користувачів. Тривалий час архівні працівники вважали користувачів за найбільше зло. Тому не почувалися зобов'язаними забезпечувати для них належні умови праці. Достатньо, мовляв, для них місця в читальні. Донині чимало архівів, переважно з тих, які з'явилися на зламі 19-20 ст., не особливо довіряють користувачам. За приклад можемо вважати Державний таємний прусський архів в Берліні-Дахлем, де наукова читальня є надто малою як на кількість відвідувачів і нагромаджених документів. Вивільнення приміщень для користувачів не раз відбувається за рахунок зменшення робочих площ самих архівістів. З цим ще гірше в будинках, пристосованих під архіви багато років тому. Зміна функції їх площ, як вже не раз зазначалося, є дуже коштовною, а також часто неможливою через архітектурні особливості будови.

Цієї проблеми можна уникнути, враховуючи при проектуванні архіву потреби користувачів. За програмою будівництва типового архіву, розробленою Дирекцією французьких архівів, користувачі повинні мати у своєму розпорядженні такі приміщення: а) хол або партерне приміщення для зали експозицій (де часто архіви розміщують і кав'ярні з кавою й чаєм, даючи змогу відвідувачам підкріпитися); б) наукову залу або інвентаризаційну (на особу має припадати від 5 до 10 кв. м); в) зал із замовленими документами; г) приміщення для фотокопіювання; д) конференц-зал; е) експозиційний зал; є) навчальний зал; ж) туалети і санітарні кімнати.

Архіви багатьох країн (особливо державні) часто виконують і роль адміністрацій, обслуговуючи багато категорій прохачів, що вимагає надання окремих приміщень і для цієї групи архівних працівників.

В оснащенні архівосховищ впродовж віків не відбулося суттєвих змін. Для зберігання документів віками служать стелажи, які прийшли на зміну шафам і скриням. Раніше вони були дерев'яними і часто відповідали розміру документів. Сьогодні сучасні архівосховища обладнані металевими стелажми, стаціонарними чи пересувними. Модними і зручними вважаються останні, які дають змогу розташовувати на них на 80% більше актів. Особливо це добре для архівів, що туляться на малих площах — мов панацея. За розрахунками, архівосховища з площею 170 кв. м з пересувними стелажми мають уміщати 1800 пог. м полиць і одночасно таку ж кількість актів типового формату. В 1999 р. Державний архів у Познані, адаптуючи до архівних потреб старе приміщення апеляційного суду, встановив понад 1200 пог. м полиць. Досягнути цього без пересувних стелажів було б неможливо. Останнім часом з'явилися думки, що пересувні стелажи з огляду на профілактику не можуть служити вічно для зберігання архівних докуме-

нтів. Зокрема голландські архівісти вважають, що пересувні стелажи придатні лише для тимчасового зберігання актів, оскільки заважають нормальній циркуляції повітря, що є небезпечним (сприяє розвитку грибів і бактерій, оскільки частина документів, як правило, вже інфікована).

Чимало архівів, навіть найсучасніших, користуються стаціонарними стелажми, бо це сприяє швидкому доступу до необхідних документів. Такі стелажи використовують в архіві департаменту Ренні, Архіви Kantonu Vaud в Chavannes, Таємному Прусському архіві в Берліні, а також у більшості архівів Польщі й інших країн. Задля якнайкращого зберігання актів для 200 тис. пог. м актів (при стаціонарних стелажми) необхідна площа сховища 3400 кв. м.

Стандартним облаштуванням сховищ є спеціальні шафи для зберігання карт і інших паперових і пергаментних документів. Подібне обладнання служить і для зберігання щораз популярніших у архівах мікрофільмів, звукозаписів, відеострічок, плівок, дисків та дискет. Щодо зберігання цих носіїв інформації, то зберігаються вони переважно у пластикових чи дерев'яних шафках, які запобігають передчасному розмагніченню цих специфічних носіїв. Для них у сховищах передбачаються окремі норми температури і відносної вологості: 12°C і 35% відповідно.

В окремих архівах є частина площ, що перебуває під особливою опікою. Їх обладнання специфічне і часто виконується на індивідуальним замовленням архіву. В особливому режимі зберігаються антикваріат і найцінніші документи, що стосуються Чеської корони, в Державному архіві у Празі. Вони сховані у скарбниці зі сталим спеціальним мікрокліматом ($t = 10^{\circ}\text{C}$ і $\phi = 55\%$). Над забезпеченням оптимальних умов зберігання тут працювали з архівістами науковці Празького університету Кароля.

Обладнання наукового залу (читальні) повинно створювати зручні для користувача умови роботи. Не менш важливо звести до мінімуму небезпеку пошкодження ними документів. Тому необхідно, щоб користувач і запитані ним документи мали достатньо місця для розміщення. Часто саме перенесення документа із сховища, порушений температурний і вологісний баланс, фізичний контакт з користувачем вже є достатньою причиною ослаблення структури документа. Поряд з науковим залом має розташовуватися кімната інвентаризації чи іншими обліково-інформаційними системами (каталогами). В залі мають бути й окремі кабінки для тих, хто працює з диктофонами. За цим приміщенням має постійно наглядати працівник архіву. Часто, з метою запобігання крадіжкам, в читальнях встановлюють відеокамери.

До обладнання наукового залу належать прилади для читання мікрофільмів, розміщені також у окремій частині залу. Очевидною є необхідність забезпечення зали усім належним для прослуховування і читання магнітних, відео-, фонозаписів, дисків і дискет: магнітофонами, відеосистемами, комп'ютерами.

Специфічне обладнання мають архіви, де зберігаються нетипові архівні цінності (наприклад, платівки чи касети). Їх копіювання, збереження вимагають належного обладнання. Часто сюди беруть



VII. Технічне оснащення архівів

на прокат (чи у довільне користування, якщо заста-рле) обладнання з радіо- чи телестанцій.

До основного **обладнання відділу репрографії** належить обладнання, необхідне для мікрофільмування, фотографічне обладнання, ксерокси. Більшість архівів вже не займається самостійною хімічною обробкою мікрофільмів — для цього є спеціальні лабораторії, і тому відпала потреба у наявності власних.

Більшість архівних відділів репрографії використовують для роботи продукцію фірми Кодак. В Східній Європі зустрічалась ще до 1980-х рр. продукція Carl Zeiss Jena. В Польщі, з огляду на складність утримання відділів такого типу, при архівах існує їх лише декілька належно обладнаних, які обслуговують усі державні архіви.

Відділ консервації — своєрідна архівна клініка. Від його належного обладнання залежить життя документів. Починалась консервація від підклеювання і склеювання роздертих документів. Зараз майже у кожному архіві є спеціалісти, які ведуть складні роботи задля повернення документам первісного або й кращого вигляду.

До обладнання цього відділу належать електропилососи, якими чистять приміщення від пилу й бруду, а також вакуумні камери для дезінфекції архівних документів газом. У Польщі для дезінфекції використовують газ Ротанокс, який складається з окису етилу і двоокису вуглецю, після якого гинуть комахи і деякі різновиди грибів. В інших країнах, наприклад Франції, переобладнали під такі газові приміщення автомашини, завдяки чому можна обробляти значну кількість документів. Популярним архівним обладнанням є машини, які паперовою масою вирівнюють її нестачу в документах. До іншого обладнання належать підсвітлювані столи, пристосування, що оберігають персонал від контакту зі шкідливими хімічними речовинами, ламінатори, які ламінують і гарячим і холодним тощо. Майже в кожному архіві є своє додаткове специфічне обладнання. Часто архівна адміністрація обладнує якнайкраще такий відділ при одному (центральному) державному архіві, обладнанням якого потім користуються усі архіви. В Польщі цю функцію виконує від 1948 р. Центральна лабораторія консервації архівних одиниць.

Офісний відділ архіву. Донедавна увесь час наголошувалося, що безпосереднім місцем роботи архівіста є архівосховище. Бо завдяки цьому обмежувався рух архівних документів по будинку, а також вивільнялось чимало обслуговуючого персоналу, які більше часу могли присвячувати обслуговуванню користувачів. Але сьогодні це вже вважається таким, що суперечить нормам безпеки та гігієни праці.

В нових будовах передбачаються окремі приміщення для роботи архівістів з документами. Офісні архівні приміщення не відрізняються від решти офісів. Найважливішим тут має бути лише достатня кількість стелажів для вільного пересування документів.

Перші архівісти працювали виключно з олівцями, перама, папером. Або ставили штампелі на документи, зазначаючи їх походження і приналежність. Основою такої роботи сьогодні є комп'ютери (стаціонарні і переносні), диктофони і спеціаль-

ні пристрої для нетипових документів. В багатьох архівах є внутрішні комп'ютерні мережі для власних потреб і потреб користувачів. Державний Архів у Познані має таку мережу з 1998 р.

Архівне будівництво і обладнунок їх приміщень значно впливає на зберігання архівних одиниць. Останнім часом серед проблем збереженості основними залишаються проблеми фізичної цілісності документів (їх охорона від пожеж, паводків, інших катаклізмів). Неможливо уявити собі сьогодні інституцію, де не було б протипожежних засобів. Не менш важливим є вберегти документи від крадіжок, про що пересвідчилися окремі польські архіви. Тому архіви слід захищати від непроханих гостей моніторинговими системами.

Сьогоднішні архіви, маючи величезні обсяги документів, стали певного роду комбінатами, які зберігають і перетворюють інформацію з метою її подальшого збереження. Кожен з працівників має змогу спостерігати за появою нових носіїв інформації. Вже сам цей факт вимагає спеціального архівного обладнання і системи доступу до інформації. Зараз ми не можемо знати, як довго і надійно зберігатимуть інформацію новітні її носії. Але технологічний розвиток вимагає нового обладнання і впровадження нових технологій.

Нове спеціальне архівне будівництво і спеціальне архівне обладнання позначилися на роботі архівістів, її швидкості і якості. Йдеться не тільки про опрацювання архівних документів, але й про можливість ширшого доступу до них користувачів. Завдяки мікрофільмуванню відпала потреба працювати з оригіналами, кожен фізичний контакт для яких є згубним. Мікрофільм, фонозапис, ксерокопія, диск, дискета розв'язують міжнародні суперечки про архівну власність. А інформація про архіви і документи у комп'ютерних мережах (Інтернеті) дає можливість користуватися ними і на значній відстані.

Протягом останніх 20 років усі архіви пережили своєрідну революцію через входження у їх життя комп'ютеризації. Цей факт знайшов відгук у дискусії проте, хто тепер має працювати в архівах. Чи архів є місцем роботи архівіста-науковця з історичною освітою, чи документаліста, чи інформатика. Конкретну відповідь на це питання можемо очікувати найближчим часом. Вже сьогодні можна стверджувати, що архівіст повинен мати всебічну освіту, вміння користуватися сучасними технічними приладами.

Не підлягає також сумніву, що архівісти вимушені й будуть пристосовуватися до подальшої модернізації архівів, впровадження нових методів роботи, а відтак нового обладнання і техніки. І це є необхідним, щоб не загнула архівна справа під лавиною паперів і стрімкого зростання інформації на найрізноманітніших носіях.

Примітки

1. Інформація стосовно організації, будинків, їх обладнання в початкових період їх функціонування взята з праці Tomczaka A. *Zarys dziejów archiwów polskich.* — Toruń, 1982.
2. *Polski Słownik Archiwalny* // Red. W. Maciejewskiej. — Warszawa, 1974. — S. 19-20.
3. *Manuel d'archivistique.* — Paris, 1970. — S. 565-606.
4. *La pratique archivistique française.* — Paris, 1993. — S. 535-572.

VII. Технічне оснащення архівів



5. *Metodyka pracy archiwalnej* / Pod red. S. Nawrockiego, S. Sierpowskiego. — Poznań, 1998. — S. 221-225.
6. *Direction des Archives de France, Les Archives des Communes. Reglementation. Conservation. Communication.* — Paris, 1991. — S. 21 — 28.
7. *Praktyczny Poradnik Kancelaryjno-Archiwalny czyli co każdy pracownik biura powinien wiedzieć* / Pod red. T. Dzwonkowskiego, K. Strykowski. — Poznań: Zielona Góra, 1998. — S. 64 — 68.
8. *Relacje z obrad Międzynarodowej Rady Archiwów w Turynie i Wiedniu poświęconych sprawom budownictwa archiwalnego znaleźć można w: Janus.* — 1992. — № 1. — S. 49-123.
9. *G. Coutaz. Histoire des Archives de la Ville de Lausanne des origines a aujourd'hui (1401-1986).* — Lausanne, 1986. — S.14-15.
10. *Guide des Archives d'Ille-et-Vilaine.* — Rennes, 1994. — S. 24.
11. *M. du Pouget. Les archives publiques du Rhone au XIX-e siecle // Le Rhone. Naissance d'un departement.* — Lyon, 1990. — S. 248-253.
12. *K. Strykowski. Archiwa kantonu Vaud i ich zasób.* — Archeion.— 1999. — T.100 — S. 172-175.
13. *Batiments d'archives. Vingt ans d'architecture francaise 1965-1985.* — Paris, 1986. — S.12, 103.
14. *K. Strykowski. Współpraca archiwistów poznańskich z zagranicą — archiwa francuskie // Poznański Rocznik Archiwalno — Historyczny, R.V., 1998 — S.194 — 195.*
15. *K. Strykowski. Szwajcarskie archiwa samorządowe. II Krajowe Sympozjum Archiwalne «Archiwa samorządowe».* — Warszawa, 1999. — S. 173-174.
16. *Kierunki rozwoju archiwów państwowych do 2005 roku. Naczelna Dyrekcja Archiwów Państwowych.* — Warszawa, 1999.
17. *Archiv Ceske Koruny.* — Praha, 1988. — S. 11.



Державний архів Волинської області



УДК 002.53.004.4

Олександр Сміхнов

СУЧАСНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ

Рассмотрено состояние производства современного оборудования для хранения документальных фондов: шкафов, стационарных стеллажей, мобильных стеллажей с ручным, механическим или электрическим приводом, ящиков для хранения чертежей.

Потреба в організації архівів стимулювала розроблення технічних засобів для зберігання носіїв інформації. На даний час є компанії, які здійснили розроблення і налагодили випуск устаткування для зберігання архівних документів. Як правило, це фірми, які займалися і займаються розробленням і виробництвом складського устаткування. Випускається різне архівне устаткування:

- шафи;
- стаціонарні стелажі;
- мобільні стелажі з ручним, механічним чи електричним приводом;
- шухляди для зберігання креслень.

Архівні шафи з висувними шухлядами мають телескопічні рейки на шарикопідшипниках, які дозволяють повністю висувати шухляди. Одночасно може бути висунута тільки одна шухляда. Архівні жалюзні шафи мають жалюзні дверцята.

Стаціонарні архівні стелажі можуть комплектуватися різним обладнанням:

- рамою для підвісних папок;
- висувною стільницею;
- пристроєм для зберігання CD-дисків, дискет і бобін з магнітними стрічками;
- опорами для книг і папок.

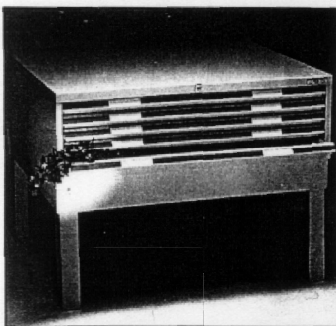
Системи мобільних стелажів є ефективними для економії площі у приміщеннях. Конструкція таких

стелажів дає можливість оперативно нарощувати їх як у довжину, так і в ширину. Вони легко розбираються, тому їх можна переносити в інше місце. Конструкція не кріпиться до підлоги, не має елементів, які можуть зруйнувати підлогу, у зв'язку з чим стелажі можна встановлювати навіть на паркет. За необхідності система мобільних стелажів закривається на ключ. Відстань між полицями може змінюватися з малим кроком, у зв'язку з чим полиці пристосовуються для зберігання папок, книг, коробок і контейнерів різних розмірів. Сучасний зовнішній вигляд, зручність в експлуатації, раціональне використання простору, надійність і міцність конструкцій вигідно вирізняють систему рухомих стелажів. Несуча здатність полиці довжиною близько 1 м складає ~ 60 кг. Мобільні стелажі використовуються як для зберігання документів з паперовими носіями, так і для зберігання магнітних плівок, дискет і лазерних дисків. Різноманітні додаткові аксесуари розширюють межі використання стелажів:

- висувна стільниця може використовуватися як підсобний стіл або як додаткова полиця;
- стійки-кріплення — для книг, папок і зошитів у м'яких оправах;
- витяжна рамка для підвісних папок підходить для зберігання документів формату А6 і А5, а також футлярів CD-дисків і дискет;
- запірний механізм;
- пристрій для підвіски бобін магнітних стрічок.

Виробляються також тумби із шухлядами для зберігання креслень форматів А0 і А1. Вони можуть бути оснащені системою швидкого пошуку.

ТУМБИ С ЯЩИКАМИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ



Для таких тумб может быть поставлена система легкого и быстрого поиска чертежей. Чертеж находится легко и быстро независимо от того, в каком месте ящика он находится. Обратный чертеж кладется всегда верхним.

- Объекты применения:**
- Хранение репрофильмов
 - Хранение чертежей
 - Хранение карт

Технические характеристики

Модель тумбы	Габариты тумбы, мм		
	ширина	глубина	высота
A1 5 ящиков	917	790	283/503
A1 5 ящиков неразрезанный	1037	863	283/503
A0 5 ящиков	1267	1034	283/503
A1 10 ящиков	917	790	503/943
A1 10 ящиков неразрезанный	1037	863	503/—
A0 10 ящиков	1267	1034	503/943

Модель ящика	Габариты ящика, мм		
	ширина	глубина	высота
A1	845	705	23/46
A1 неразрезанный	965	778	23/46
A0	1194	949	23/46

Высота цоколя 110 мм
Высота цоколя вместе с ногами 430 мм

Вместимость

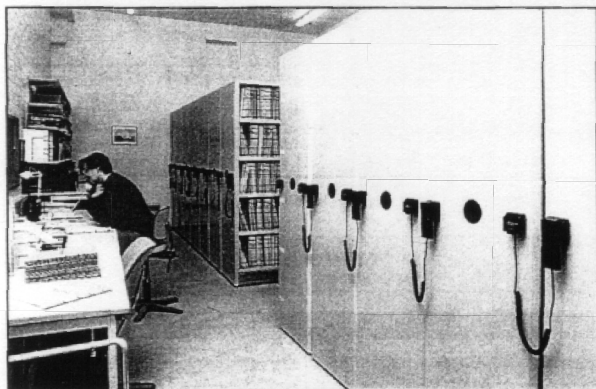
Модель тумбы	Внутренняя высота	23/46 мм
A1 5 ящиков	500/1000	шт чертежей формата A1
A1 10 ящиков	1000/2000	шт чертежей формата A1
A1 10 ящиков, неразрезанный	1000/—	шт чертежей формата A1
A0 5 ящиков	500/1000	шт чертежей формата A0



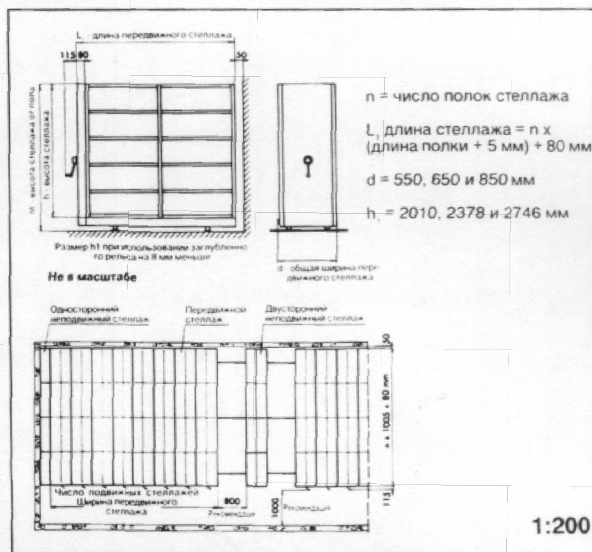
ПЕРЕДВИЖНЫЕ СТЕЛЛАЖИ С РУЧНЫМ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

АРХИВЫ

Система передвижных стеллажей является отличным комплексным решением для архивов, библиотек и офисов. Точное проектирование обеспечивает оптимальное использование площадей, отличную работу системы и максимальный погонный метраж полок.

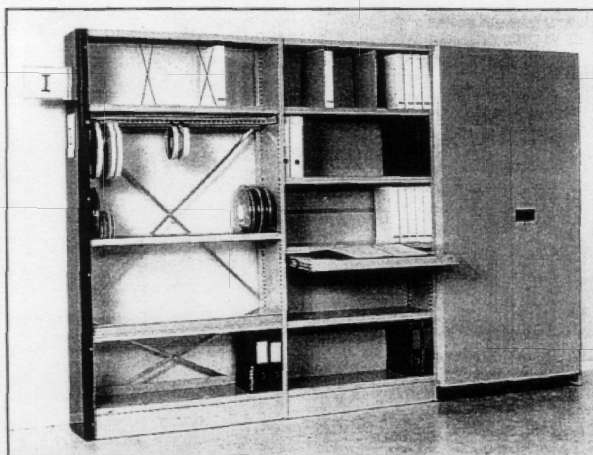


Система передвижных стеллажей в архиве историй болезней.

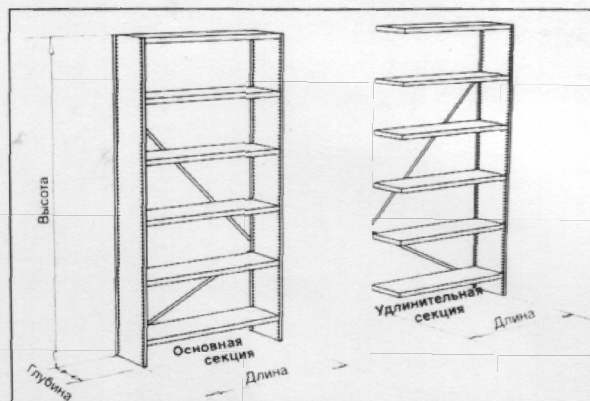


Передвижные стеллажи поставляются с ручным или электрическим приводами.

НЕПОДВИЖНЫЕ АРХИВНЫЕ СТЕЛЛАЖИ



Архивный стеллаж представляет собой гибкую систему, с помощью которой новые и старые архивные помещения можно использовать с максимальной эффективностью. Полки с дополнительными деталями выпускаются для самых различных предметов, согласно их размерам, форме и весу. Высота и длина стеллажей рассчитываются в соответствии с используемым помещением.



Размеры

- Глубины полок 250 и 300 мм
- Длины полок 900, 1000 и 1280 мм
- Общая длина стеллажа = $n \times$ (длина полки + 5 мм) + 20 мм
- Высоты боковых листов: 1872, 2010, 2240, 2378, 2608 и 2746 мм





УДК 930.251:0.25.7/9:069.44:658.386

**Катерина Селіверстова,
Анатолій Шурубуря**

ПІДГОТОВКА РЕСТАВРАТОРІВ ДОКУМЕНТАЛЬНИХ ПАМ'ЯТОК

Стаття повідомляє про нове напрямлення в підготовці кадрів — хранителів і реставраторів документальних пам'яток — для архівів, бібліотек і музеїв.

Підготовка кадрів даного профілю відсутня в Україні, не було її і в колишньому СРСР. У Класифікаторі професій серед реставраторів сімнадцять профілів (виробів з дерева, духових, клавішних, смичкових та щипкових, ударних, язичкових інструментів, пам'яток дерев'яної та кам'яної архітектури, декоративних штукатурок і ліпних виробів, декоративно-художніх фарбувань, металевих конструкцій, покривельних покриттів, тканин, гобеленів та килимів, фільмових матеріалів, фільмокопій, готової продукції) немає фахівців з реставрації паперу, книг.

Це зумовлено тим, що фахівець з реставрації писемних документів мусить володіти не лише знаннями про документ, які дають бібліотекарям і архівістам на факультетах бібліотечно-інформаційних систем в інститутах культури, а й спеціальними знаннями в галузі хімії, біології, матеріалознавства, реставрації паперу. Забезпечити такий комплекс знань система професійної освіти в рамках інститутів культури була неспроможна; не було й викладачів, які б володіли таким комплексом знань.

У зв'язку зі створенням і функціонуванням реставраційних центрів при Національних бібліотеках та в системі Державного комітету архівів України нині створені відповідні умови для започаткування підготовки фахівців у галузі зберігання писемних документів та їхньої реставрації. Це тим більш необхідно, що в Україні в 1992 р. Кабінетом Міністрів було затверджено Положення про Державний реєстр національного культурного надбання, до якого мають бути внесені документальні пам'ятки: рукописні книги, унікальні архівні документи тощо. Треба забезпечити відповідні умови їхнього зберігання в архівах, бібліотеках, музеях, а також кваліфіковану реставрацію.

Вивчення кадрового складу відповідних структурних підрозділів держархівів областей показало, що на 01.01.98 р. там працювало 139 осіб, у т. ч. 90 реставраторів. За освітою це, переважно, особи з середньою (49) та середньою спеціальною освітою (29). Серед останніх — фахівці 17 різних професій: монтажник, медик, агроном, металург, корабле- і приладобудівельники, 2 технологи харчової промисловості, 2 працівники торговельної сфери, 2 кулінари, 2 швачки, 2 кооператори, 2 бухгалтерки та ін. Це свідчить про випадковість у доборі кадрів за відсутністю відповідних фахівців. Можна лише врахувати як близьких за профілем випускників ПТУ: 4 палітурників та 3 діловодів. Зрозуміло, що ці кадри не готові фахово забезпечити необхідні умови зберігання документів, а також їхнє відновлення у разі пошкоджень.

Архівам потрібні фахівці вищого рівня кваліфікації також у відділі забезпечення збереженості архівних документів на посади завідувачів та архівістів 1-ї та 2-ї категорії. Бібліотекам у відділі рідкісної книги та книгосховищ потрібні висококваліфіковані профільні фахівці на посади бібліотекарів вищих категорій, а також завідувачів цих відділів. У реставраційних центрах Міністерства культури, Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського та Національної парламентської бібліотеки, у Центральній лабораторії мікрофотокопіювання і реставрації документів центральних державних архівів України посади реставраторів потребують висококваліфікованих спеціалістів-реставраторів паперу та писемних документів, документальних пам'яток, рукописної книги, унікальних архівних документів.

Відсутність налагодженої системи підготовки кадрів реставраторів легко пояснити тим, що здійснювати підготовку реставраторів було недоцільним лише для одного типу закладів чи то бібліотек, чи то архівів, або музеїв. Дослідження змісту освітніх програм бібліотекарів та архівістів показало спорідненість цих професій як інформаційних, про що свідчить спільний для них блок спеціальних дисциплін, пов'язаних з технологіями опрацювання, пошуку та зберігання документів та документної інформації. Фахівцями УДНДІАСД спільно з Київським національним університетом ім. Т. Шевченка та Київським національним університетом культури і мистецтв розроблена Концепція підготовки кадрів для архівних установ (Матяш І., Калакура Я., Лозицький В., Селіверстова К. Концепція підготовки та післядипломної освіти кадрів для архівних установ України // Студії з архівної справи та документознавства. — 1998. — Т. 3. — С. 17–24), в якій визначено як головний напрям підготовку архівістів та бібліотекарів за спільними програмами. Залишалось лише визначитися, де готувати цих фахівців. 1999 р. між Державним комітетом архівів України та Державною академією керівних кадрів культури і мистецтв України була укладена угода про співпрацю, яка включила і дану позицію. Це дало змогу запропонувати навчальний план для підготовки реставраторів для бібліотек, архівів та музеїв в межах спеціальності 7.020.105 «Документознавство та інформаційна діяльність», спеціалізація «Зберігання документів».

СТРУКТУРА ПЛАНУ:

1. Цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін.
2. Цикл фундаментальних дисциплін.
3. Цикл спеціальних дисциплін.
4. Цикл вільного вибору дисциплін.

Перший цикл складають дисципліни загальноосвітнього спрямування, типові для усіх профілів вищої освіти (історія України, філософія тощо). До другого циклу належать дисципліни, що є фунда-



ментальними для професії реставратора документальних пам'яток, а саме: загальне документознавство, книгознавство та історія писемності, загальне архівознавство, загальне бібліотекознавство, загальне музеєзнавство, основи бібліографії, основи археографії, основи джерелознавства тощо.

До третього циклу входять спеціальні дисципліни: наукові основи зберігання документів, біологія і захист документів від біопшкоджень, хімічні та фізико-хімічні методи аналізу матеріальної основи документа (МОД), оптико-фізичні методи аналізу МОД, репрографія, споруди і обладнання документосховищ, оправа книги, реставрація писемних документів тощо.

Цикл вільного вибору складають дисципліни: документи особового походження: організація зберігання, організація зберігання аудіовізуальних документів, рукописні книги і колекції, реституція документальних пам'яток (ДП), методика оцінки ДП, зарубіжна україніка тощо.

Оголошений набір до Академії на комерційній основі не дав позитивних результатів, що зумовлено низьким рівнем оплати праці реставраторів. Єдиним виходом може бути цілеспрямована державна підтримка підготовки фахівців цього напрямку, що вбачається із затвердженням Державної програми збереження бібліотечних та архівних фондів на

2000–2005 рр. (затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 15 вересня 1999 р.).

Підготовку фахівців у галузі зберігання документів та їх реставрації для бібліотек та архівів визначено як одне з пріоритетних завдань Програми. Передбачене Програмою створення Міжвідомчих центрів консервації та репрографії при великих бібліотеках та Галузевих і Регіональних служб репрографії та ремонтно-палітурних робіт при державних архівах і обласних універсальних наукових бібліотеках та відомчих бібліотеках потребуватиме відповідного кадрового забезпечення.

У Програмі закладено направити 495 тис. грн. (у т.ч. з державного бюджету 235 тис. грн. та 260 тис. грн. позабюджетних коштів) на створення державної системи спеціальної освіти в галузі збереження бібліотечних та архівних фондів і підготовку хранителів фондів та реставраторів документальних пам'яток, на організацію перепідготовки працівників архівів і бібліотек, стажування провідних спеціалістів у міжнародних реставраційних центрах, обмін спеціалістами із зарубіжними центрами консервації й репрографії тощо.

Враховуючи вищевикладене, вважаємо пріоритетним завданням підготовку фахівців для бібліотек, архівів та музеїв в галузі зберігання документів та їх реставрації.

УДК 025.7/9

Світлана Успенська

СУЧАСНІ ФОРМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-РЕСТАВРАТОРІВ І ХРАНИТЕЛІВ ДОКУМЕНТАЛЬНИХ ФОНДІВ

Решение проблем сохранности памятников культуры в значительной степени зависит от уровня знаний в этой области. В настоящей работе представлен опыт Лаборатории консервации и реставрации документов РАН по современным обучающим программам: от подготовки реставраторов документальных материалов до семинаров для специалистов-администраторов, работающих в области сохранности памятников культуры и истории. Обосновывается необходимость проведения специальных выездных семинаров по запросам учреждений культуры.

Джерелом ретроспективної інформації може бути не тільки текстова чи зображувальна частина документа, але й його носій, за яким можна судити про його техніку виготовлення, про шлях, який пройшов об'єкт за минулі століття. І ми не маємо права зневажати предметом мистецтва, книгою, архівним документом на будь-якій стадії його існування. Нехай йому хоч 50, хоч 500 років — це продукт того часу, коли він був створений і тому має історичну цінність.

Збереження культурної та історичної спадщини — одне з основних завдань, які стоять перед сві-

товим співтовариством. А досягти цього можна лише спільними зусиллями фахівців, хранителів фондів, адміністраторів, за підтримки всього суспільства. З цією метою створюються національні програми забезпечення збереженості документального надбання, які координуються міжнародними організаціями IFLA, ICOM, ICROM і т.п.

У нових економічних умовах, коли різко зменшилася роль державного регулювання, забезпечення збереженості культурних цінностей фактично покладено на працівників установ культури. При цьому істотно зросла необхідність вироблення єдиної політики, системних підходів, правильного вибору пріоритетів і раціонального використання фінансів і трудових ресурсів. Це особливо важливо для численних бібліотек, архівів і музеїв, які не мають власних служб консервації.

Вирішення проблеми збереженості пам'яток культури в значній мірі залежить від рівня знань у цій галузі. І якщо консерваційно-реставраційні роботи знаходяться в сфері функцій і знань реставраторів, то питання належного зберігання і дбайливого користування приходить вирішувати вже іншим фахівцям, які, на жаль, досить часто погано уя-



VIII. Професійна підготовка реставраторів

вляють взаємозв'язок між матеріальною природою об'єкта і фізико-хімічним навантаженням, яке він отримує у процесі зберігання та експлуатації. Таким чином, необхідність навчання фахівців, які працюють в установах культури, очевидна.

Лабораторія консервації і реставрації документів РАН із часу свого заснування (1934 р.) завжди була і є базою для проведення стажувань реставраторів і підготовки їх до державної атестації. Для цього розроблені різні програми стажування в залежності від підготовленості тих, хто буде навчатися. В окремих випадках, коли мова йде про підвищення кваліфікації реставраторів з досвідом, складаються індивідуальні програми, узгоджені обома сторонами. За роки роботи пройшли навчання не тільки працівники з установ Санкт-Петербурга, але і з Вільнюса, Києва, Тарту, Таджикистану, Узбекистану, Грузії і т.п. На базі ЛКРД і за її тематикою систематично проводиться навчання студентів як у дослідницькому, так і в прикладному напрямках.

Як показує досвід, наявність служби із забезпечення збереженості документів є скоріше рідкістю, ніж правилом, у той час як подібні служби повинні бути обов'язковим структурним підрозділом будь-якої установи, що мають документи тривалого і постійного зберігання. Тому ЛКРД проводить методичну роботу з архівними працівниками, у першу чергу в плані профілактики ушкодження документів (як готувати документи до постійного зберігання, які матеріали варто використовувати, як забезпечити оптимальні умови зберігання і т.п.)

У Санкт-Петербурзі, як і в інших регіонах Росії, пам'ятники культури зберігаються в будівлях в умовах, які не відповідають вимогам зберігання та експонування. Ніхто, навіть ті, хто знаходиться в будинках нових конструкцій, не захищені цілком від небажаних природних і рукотворних надзвичайних подій. Ситуації, що виникають до і після аварії, вимагають прийняття швидких кваліфікованих рішень і залучення фахівців не тільки в галузі консервації, але і хімії, біології, екології і т.д. Необхідна комплексна програма дій у період аварій і стихійних лих, щоб витягти максимум користі з досвіду тих, хто постраждав від таких інцидентів. Вплив цих нещастя часто можна звести до мінімуму і відновлення полегшити за допомогою продуманого завчасного планування. Найкращий спосіб контролювати нещастя — уявити, що вони можуть статися і швидше за все відбудуться саме з вами, і підготуватися відповідним чином. Тому в рамках програми «Консервація» у 1995 р. і був проведений перший міжнародний навчальний семінар «Бібліотеки і архіви в екстремальних ситуаціях», де був вивчений закордонний досвід і досвід Бібліотеки Російської Академії Наук, яка постраждала від пожежі в 1988 р. На семінар були запрошені фахівці зі США і Німеччини. Були розглянуті теми: міжнародний і російський досвід в галузі забезпечення збереженості фондів в екстремальних ситуаціях, планування заходів щодо порятунку постраждалих фондів, сучасні засоби оповіщення і пожежогасіння, безпека персоналу, будинків і фондів, методи відновлення ушкоджених фондів, стан навколишнього середовища в пос-

таварійній ситуації, методи сушіння і дезінфекції ушкоджених фондів.

В наш час в зв'язку з розширенням міжнародних контактів і виставкової діяльності на місцях хранителів фондів і адміністративним працівникам необхідно знати сучасні вимоги до зберігання пам'ятників під час експонування і транспортування, через те що зростає коефіцієнт користування об'єктами. За кордоном цій проблемі приділяється велика увага. У нас ця інформація в основному зосереджена у великих установах. Тому і було доцільним проведення другого навчального семінару «Експонування і збереження пам'ятників культури і історії» (1996 р.). Були розглянуті теми: виставковий менеджмент; правові аспекти виставкової діяльності; безпека колекцій під час експонування; забезпечення фізичної збереженості в умовах постійних експозицій і пересувних виставок; роль реставратора (консерватора) у підготовці експонатів до виставки; мікроклімат приміщень і вітрин; експертиза і фотодокументування експонатів; обмін практичним досвідом у організації виставок; знайомство з фірмами, які пропонують свої послуги в організації і забезпеченні виставок матеріалами і устаткуванням. На семінари були запрошені провідні спеціалісти з проблем збереженості з РНБ, Ермітажу, Російського музею, ЛКРД, Академії мистецтв, БАН. В даний час документи першого і другого семінарів видані у вигляді збірників «Збереженість культурної спадщини: наука і практика».

Ми будували наші семінари на колегіальних засадах і з бажанням вчитися один у одного. Наші слухачі відзначали, що найцінніше для них — це можливість спілкування з колегами і фахівцями. Ми жили і працювали в одному з дивовижних пригородів м. Санкт-Петербурга — м. Пушкіні (Царське село) у палаці Кочубея. Це дуже важливо, тому що в період економічної ситуації, яка погіршується, ми були захищені від побутових проблем і могли цілком присвятити себе роботі. Тут же жили і кілька лекторів, тому була можливість продовження роботи в неофіційній обстановці. Але потрібно відзначити, що проведення подібних семінарів обходиться досить дорого і це стало можливим тільки завдяки фінансовій підтримці Міжнародного фонду «Культурна ініціатива».

Робота з програми «Консервація» одержала широкий розголос серед фахівців установ культури Санкт-Петербурга. З початку 1997 р. на прохання Союзу творчих музейних працівників Лабораторія провела серію науково-практичних семінарів для хранителів фондів рідкісних книг, наукових бібліотек, архівів, фототек, колекцій графічних документів. Усі семінари проводилися на базі музеїв міста. У роботі семінарів брали участь провідні спеціалісти із зберігання і консервації бібліотечних, архівних і музейних фондів Санкт-Петербурга.

Програма навчання формувалася відповідно до запитів установ культури. Так, навесні 1997 р. на базі Державного музею політичної історії Росії і на базі Військово-історичного музею артилерії, інженерних військ і військ зв'язку був проведений дводенний семінар для хранителів музейних фондів рідкісних книг і документів. З огляду на специфіку



об'єктів (рідкісні книги і документи) були розглянуті теми з історії виготовлення паперу (носіїв інформації), пергаменту як матеріалу для письма, папітурних матеріалів, засобів запису інформації. Зрозуміло, що хранителям фондів не потрібно глибоко знати хімію всіх процесів, які спричинюють процес старіння об'єктів. Але загальне уявлення про властивості паперу, методи контролю фізичного стану документів необхідно мати не тільки дослідникам. Умовам зберігання і експонування, організації контролю за мікрокліматом у сховищах, профілактиці біопшкоджень, безпеці праці персоналу під час роботи з об'єктами, які мають біошкодження, була приділена особлива увага. Великий інтерес викликали лекції про екологічні проблеми, які виникають в екстремальних ситуаціях, і шляхах їхнього вирішення. Були представлені дослідження про методи виявлення згаслих текстів і підвищення інформативності документів засобами, які не руйнують документ. Для учасників семінару були організовані екскурсії по експозиціях музеїв, відповідних тематиці семінару.

На базі Меморіального музею О. В. Суворова був проведений одноденний семінар для хранителів фондів наукових бібліотек. З огляду на специфіку наукових бібліотек (сучасний фонд і проблеми користування) ми і формували програму семінару, де були розглянуті теми: превентивна консервація документів як система заходів щодо забезпечення збереженості, збереженість з погляду переведення інформації на нові види носіїв. Інформаційна система в бібліотеці О. В. Суворова вважається однією з кращих у місті, тому була приділена особлива увага історії формування бібліотеки О. В. Суворова і її програмному забезпеченню. Слухачі побачили на практиці реальні можливості комп'ютерних систем, які ще дотепер викликають побоювання з боку звичайних хранителів.

17-18 березня 1998 р. на базі Музею Ганни Ахматової у Фонтанному будинку був проведений дводенний семінар для хранителів фотофондів. Фотодокументи з'явилися порівняно недавно і найменш

вивчені з точки зору довготривкості, вони викликають останнім часом не тільки інтерес, але і занепокоєння. Немає жодної установи культури, де б не зберігалися ці документи. Їхня кількість і варіації ростуть з кожним днем. Це був перший семінар, присвячений цілком проблемі зберігання фотодокументів. Він викликав великий інтерес не тільки з боку хранителів цих об'єктів, але і музейних фотографів. Програма семінару включала такі теми: історія фотографічного процесу, оптико-фотографічні методи виявлення зображень, особливості мікрокліматичних умов зберігання фотодокументів, умови зберігання негативів, ідентифікація і реставрація фотографій на паперовій основі, біопшкодження фотодокументів і методи боротьби з ними, зберігання архівних фотографій, зберігання фотодокументів на електронних носіях.

У березні 1999 р. був проведений Всеросійський науково-практичний семінар «Превентивна консервація історичних документів. Архіви у військово-історичних музеях», де були представлені конкретні результати роботи з превентивної консервації фондів архіву Військово-історичного музею: від дослідження умов зберігання, експертизи фізичного стану конкретної колекції, практичних заходів щодо консервації документів до переведення інформації на електронні носії — створення електронних копій документів.

У нових умовах жоден великий музей чи бібліотека не може взяти на себе роль методичного центру розроблення програм, придатних для всіх установ. Необхідне узагальнення досвіду різних установ не тільки в технології консервації, але і у пошуку джерел фінансування, а також формування суспільної думки на захист національного культурного надбання. Особливого значення набуває високий професійний рівень і інформованість персоналу і адміністрації, на плечі яких лягає основний тягар всіх цих питань. Підтримці цього рівня, забезпеченню надійною і сучасною інформацією і сприяє організація навчальних семінарів, шкіл, курсів підвищення кваліфікації працівників музеїв, бібліотек і архівів.



Державний архів при Раді Міністрів Автономної республіки Крим

«НАША КУЛЬТУРА»: ЗБЕРЕЖЕННЯ Й ТРАДИЦІЇ

Мовознавчий часопис «Рідна мова», хоч і був розрахований не лише на спеціалістів-науковців та мережу навчальних закладів, а й широкий еміграційний український загал, не набув очікуваного поширення. Масове зuboжіння населення спонукало до боротьби за виживання, справляло негативний вплив на розвиток його духовних інтересів. Учителство, незважаючи на активні дії редактора щодо презентації видання, не скрізь знало про його існування, не сприяли зростанню накладу й фахові суперечки в науковому середовищі. Його тематичний діапазон ставав тісним і самому вченому. За влучним визначенням Ф. Погребенника, така контамінація уможливила вияв нового громадського пориву вченого, який впродовж тривалого періоду проживання в еміграції утримував на своїх плечах важкий тягар консолідації української творчої інтелігенції¹. У час, коли щороку в Польській державі кількість україномовних видань зменшувалася (1931 р. — 131, 1935 р. — 122)² І. Огієнко був серед тих небагатьох подвижників, що створювали нові українські часописи («Мистецтво», «Шлях нації», «Жінка» і «Дні» у Львові, «Наша земля» — у Перемишлі, «Рідний ґрунт» — Коломиї-Тлустому та ін.)³. Нове видання він заснував власним коштом. Даремно сьогодні сперечатися, чи потрібен був акт одноосібної офіри, надлюдські зусилля, щоб українство Польщі мало ще один осередок національної науки і культури. Ще в 1920-ті роки передова частина інтелігенції, зрозумівши, що почався процес творення «єдиних» фронтів у різних соціально-політичних та суспільно-партійних площинах у боротьбі за незалежну соборну Україну, плекаючи надію на їх об'єднання, спрямувала зусилля на закладення єдиного національно-культурного простору, вільного від сектанства, який би, за висловом міністра УНР, діяча української еміграції в Польщі О. Скальковського, однаковою мірою був би прийнятним для «комуніста» Винниченка і монархіста Липинського, есера Грушевського і «дикого Донцова», орієнталіста Кримського і маляра Новаківського, поета Тичини і академіка Єфремова, політичних противників і приятелів, представників різних напрямів і шкіл — як політичних, так і літературних, естетичних та філософських. «Все це, — вказував він, — повинно зібрати нас до купи, коло всього цього треба об'єднувати інтелектуальні сили нації». Як перший крок у зазначеному напрямі ще 1923 р. він пропонував створити місячник, який стояв би не тільки поза партіями, а й поза політикою і був би осередком «для верхів нашої інтелігенції і керманчів культурного життя в різних його галузях»⁴.

Дванадцять років по тому, залишивши інтенсивну наукову працю, утримуючи сім'ю лише за рахунок гонорарів від Британського біблійного товариства за переклад українською Св. Письма⁵, І. Огієнко береться за фундацію культурологічного друкованого органу українців в еміграції. І як завжди масштабно, з розмахом, на довголітній (якна-

йменш 10 річний період), з прагненням створити «правдиву книгу знання — українську енциклопедію»⁶, принаймні, розробити як ґрунтовну для неї «підсхову» докладний показчик літератури⁷.

Перекоаний у тому, що український народ через історичні обставини не знає своєї культури, «правдивої ціни собі», вважав, що в час, коли потроху таки вивується його життєва міць, «яко народу самостійного, стан такий зовсім ненормальний». В єднанні з однодумцями свого покоління, спираючись на молодь, «ми, — стверджував вчений, — мусимо поширити знання своєї культури в широкі маси, мусимо відчинити очі всім на дорогоцінні скарби свої».

Просвітницькі ідеї І. Огієнка, впроваджені заходами друкованого органу, полягали, насамперед, у вихованні в народі почуття національної самосвідомості. Вчений намагався у доступній формі дати відповіді на принципові запитання: Хто ми такі? Чи багато українського народу на світі? Де він живе і як називається? Яка вдача цього народу? Що корисного та доброго дав цей народ? Що українці внесли свого власного до всеслов'янської й світової культури, яка її вага та ціна?⁸. Назва нового видання була лаконічна і водночас багатогранна — «Наша культура». Слово «Наша» в назві мало для редактора «космізуюче», глобальне значення. «Наша» — притаманна людству загалом і водночас, українська, національна, неповторна, самобутня частина загальнолюдської культури. Змісту мала відповідати й форма: кольорова обкладинка, насиченість ілюстраціями тощо. Широкий спектр висвітлення питань культури, своєрідність і унікальність журналу давали І. Огієнку підстави сподіватися на життєздатність задуманого проекту.

Іван Огієнко створює Фонд «Нашої культури», на який мало-помалу звідусіль почали надходити пожертви. Щирі патріоти України робили свої посильні внески в різній валюті (злотих, кронах, доларах тощо).

З метою рекламування журналу в православній синодальній, польських друкарнях Варшави випущено тисячі поштових рекламних карток, листівок. Анонсувався він і в різних проспектах нових видань української літератури та періодики.

Звертаючися до потенційних передплатників листівкою «Наші завдання», текст якої повністю видруковано згодом у першій книзі «Нашої культури», І. Огієнко наголошував на катастрофічному стані національної освіти в еміграції, де переважна більшість української молоді нічого не чула ні про свій народ, ні про його минуле, ні про його духовне життя. Національна освіта — основа світогляду людини, вказує редактор, набувалася лише в родині. Негативні наслідки цього І. Огієнко помітив уже в 1920–1930-х роках, а вони, за його перекоанням, шкодили не тільки українській інтелігенції, а й нації загалом. Непослідовність і безсистемність набутої наці-

ональної освіти, за його переконанням, творить хиткі характери, що часто не знають, на що їм орієнтуватися, на чому ґрунтувати свій світогляд. «Щоб зарадити цьому ненормальному станові, — стверджував він, — і закладаємо нову наукову станицю...»⁹.

Головну мету місячника його засновник вбачав у всебічному й глибокому науковому висвітленні загальнолюдської і, зокрема, української культури через публікацію статей з усіх аспектів гуманітарних наук, насамперед, із історії літератури, театру, музики, архітектури, мистецтва, філософії, мовознавства, етнографії, права, археології, палеографії, педагогіки тощо. На відміну від суто фахових журналів, програма нового часопису передбачала популярний виклад конче потрібних для забезпечення національної освіти та повного розуміння української культури всіма верствами українства в діаспорі матеріалів. Головний редактор наголошував, що місячник розрахований не лише на українську інтелігенцію (професорів, учителів, священиків, адвокатів, юристів, інженерів і лікарів, кооператорів і працівників пера), а й на кожного свідомого громадянина, котрий прагне поглибити й розширити свій національний світогляд — основу духовного здоров'я людини. Видавець гарантував читачеві чистоту й правильність української літературної мови в часопису, бо вбачав у ній велику цементуючу силу для об'єднання нації, основу національного виховання. Підсумовуючи програму нового видання, Іван Огієнко наголошував, що вважає «Нашу культуру» як конче і необхідне доповнення «Рідної мови».

Гаслом часопису стали його слова **«Творімо українську культуру всіма силами нації»**. Тому «Нашу культуру» він прагнув зробити об'єктивним всенациональним науковим органом, який гуртував би навколо себе всі розпорошені недолею наукові й культурні сили українців. «Соціаліст і монархіст, універсець і гетьманець стрінуть у «Нашій культурі», — проголошував редактор, — однаково тепле й гостинне прийняття. Приймемо й чужинця, якщо його праця наукова й корисна нашій культурі. Покажімо ж нарешті, що ми маємо й всенациональні скарби... що ми вміємо свідомо об'єднуватися бодай коло наукової служби своєму обездоленому народові!»¹⁰. «Нашу культуру» І. Огієнко прагнув перетворити в орган вільного українського університету, що ніс би своїй інтелігенції, народу «Наукові досліді над цілою нашою культурою» і в якому знайшов би своє місце кожний, хто виявить змогу і бажання працювати для розвитку національної культури¹¹. Протягом трьох років існування журналу редактор домагався від українських наукових товариств, передусім НТШ, визнання «Нашої культури» і «Рідної мови» «науковою інституцією», надання громадськості відповідної інформації про їх діяльність, нові видання, можливості участі в наукових академіях, інших заходах, в презентаціях наукових досліджень тощо¹², щоб посилити статус — забезпечити журналу авторитетне представництво¹³.

Спершу І. Огієнко спробував створити при місячнику високодосвідчену, компетентну наукову редакційну колегію. З пропозиціями очолити редагування певних рубрик до її складу були запрошені добре знані українські вчені: Л. Білецький, О. Ко-

лесса, К. Студинський (історія літератури); Д. Дорошенко, М. Кордуба, І. Крип'якевич (історія); Ф. Колесса (етнографія); Д. Антонович (історія культури); В. Січинський та В. Залозецький (мистецтво); Д. Чижевський (філософія); І. Зілінський та І. Панькевич (мовознавство); З. Лисько (музика); І. Свенціцький (палеографія й музейництво); О. Бочковський (націологія); С. Шелухін (право); О. Мицюк (політехномія); О. Олесь, Б. Лепкий, С. Черкасенко, Ю. Липа і Є. Маланюк (красне письменство); Є. Пеленський, П. Зленко (бібліографія); О. Пастернак, В. Щербаківський (археологія)¹⁴.

Однак цей чудовий проект був приречений. Українська колонія у Варшаві була зовсім малочисельною. А більшість із запрошених до співпраці проживали поза її межами, чи й навіть за кордоном Польщі, що фактично унеможливлювало діяльність редакційної колегії. Тому засновник журналу так і залишався головним і єдиним фундатором «Нашої культури». При цьому Огієнко ніс повну відповідальність за кожне видруковане слово.

Прагнучи до того, щоб «Наша культура» стала доступною кожній українській родині, читальні, гуртку, товариству й громадській організації, редактор знизив ціну місячника до мінімуму: він став найдешевшим серед подібних видань у еміграції. Річна передплата в Польщі, Чехословаччині, Австрії, Угорщині становила 10 злотих, у Європі — 12, а поза нею — 3 долари. Всім українським науковим, освітнім, духовним, громадським організаціям і товариствам, передплатникам «Рідної мови», окремим видатним діячам української науки та культури в еміграції перше число журналу надсилалося без попередньої оплати з єдиною умовою — якщо в часопису є потреба, надіслати один злотий за це число та передплатити, в іншому разі, — повернути його до редакції.

Така акція видавця вже попередньо була збитковою, але заради найширшої презентації нового друкованого органу, заохочення до його передплати найбільшої кількості представників української діаспори, вона була проведена і мала позитивний резонанс. «Вже давно відчувався брак отакого місячника, що студіював би наше культурне життя та тим самим дав змогу чи то нашому студентству, чи взагалі нашій інтелігенції — на еміграції особливо — пізнати ближче скарби нашої культури, і тим самим хоч душею бути ближче нашої Рідної України, нашої рідної культури», — писав у редакцію голова української студентської громади в Нью-Йорку Леонід Годівський¹⁵. З Перемишля Ярослава Мандюкова вітала нове видання: «У Вашому положенні в сьогоднішніх часах, коли наше громадянство так байдуже відноситься до всяких культурних проявів життя, треба мати дійсну героїчну віру в перемогу, щоб зачати таку працю. Безперечно, такий науково-літературний місячник, що гуртував би коло себе всі наші творчі сили без огляду на їхні переконання, нам доконче потрібний, та ще з такою всім приступною передплатою»¹⁶.

Видання потребувало надлюдських зусиль. Огієнко плакав його, зізнавався згодом, як рідну дитину¹⁷. Власноручно він створює й макет часопису. Звернувшись до одного з сучасних майстрів україн-

ської графіки Миколи Бутовича, котрий проживав у Празі, з пропозицією розробити обкладинку журналу, докладно пояснює ідею видання, окреслює його соціальні, просвітницькі наукові функції. У різні куточки світу до представників української еліти — науковців, письменників, духовенства полетіли сотні листів із пропозицією співпраці в часопису: надсилали матеріали, підтримати журнал коштами тощо.

Перша книжка «Нашої культури» побачила світ у квітні 1935 р. Майже тисяча примірників (згодом стабільно визначений видавцем наклад) розійшлася вмиль. У зв'язку з цим був виданий другий.

На відміну від «Рідної мови», новий місячник мав обкладинку з тонкого картону, оформлену в два кольори, які з числа в число змінювалися: чорний і зелений, синій і світлокоричневий, темнокоричневий і малиновий тощо. В дизайні обкладинки Іван Огієнко прагнув зберегти й увічнити традицію українських стародруків, які він досліджував майже 30 років. У зовнішню подвійну лінійну рамку вписано стилізовану архітектурну мережку стародрукованих українських титулів початку XVII ст., що завершується трикутним фронтоном зі стилізацією квіткового орнаменту та двома сферами на підставках зліва та справа зверху колон. Унизу колони закінчуються рустованими чорно-білими квадратами. В центрі композиції — прямокутний картуш зі зрізаними кутами, в якому вміщено шрифтовий напис (назву). Картуш оздоблений стилізованим лавровим вінком. У нижній частині композиції зліва та справа монограма автора «М.Б.» (М. Бутовича)¹⁸.

На четвертій сторінці обкладинки журналу, посередині (теж у двох кольорах) розміщувався видавничий знак «Нашої культури» — восьмигранник, в якому під початковими літерами назви журналу знайшла своє місце тернова галузка, а вгорі — традиційний запорізький хрест на півмісяці. «Я пильнував зробити обкладинку просту й скромну, серйозну й традиційного стилю, — свідчив її автор. Елемент терену символізував шлях, «що ним ішов розвиток нашої культури»¹⁹. Отже, вважаємо, не буде перебільшенням твердити, що з художнього боку журнал належав до найкращих видань української діаспори 30-их років. Це ж повною мірою стосується ілюстрацій на його сторінках. Таким чином, зовнішнє оформлення науково-літературного місячника «Наша культура» виконано доволі майстерно і фахово, із врахуванням загальної концепції журналу.

Розміщення тексту — традиційне (сторінки не поділялися на дві частини, як у «Рідній мові»). Обсяг журналу — 4 друк. арк. на 64 сторінках форматом 15,5×25,5 см. На 2-й сторінці обкладинки розміщувалися зміст кожної книжки та реклама.

Відкривала видання стаття І. Огієнка «Національна освіта й наші завдання». В ній, як згодом у інших огієнкових публіцистичних творах, оприлюднених часто за підписом «Редакція» («Створімо вільний науковий журнал!», «Творімо українську культуру всіма силами нації!»), викладено програму часопису, засвідчено прагнення редактора зробити його загальнодоступною трибуною вільної національної наукової думки, змусити українську інтелігенцію «привчитися й до поважної лектури», спри-

яти не тільки розвиткові національної науки, а й поширенню її серед українських емігрантів²⁰.

Ідея І. Огієнка знайшла розуміння й підтримку Д. Антоновича²¹, Л. Білецького²², митрополита Діонісія (Валединського)²³, Я. Гординського²⁴, І. Коровицького²⁵, О. Олесь²⁶, І. Свенціцького²⁷, А. Чайковського²⁸, С. Черкасенка²⁹. Надіслані ними листи, поезії, розвідки надруковано в першій книзі журналу. На суд читача винесено й студії про значення національного мистецтва в духовному житті народів, дослідження творчості Т. Шевченка, М. Гоголя, М. Рильського, історії стародавньої архітектурної перлини українців — Софії Київської, євхаристичного культу, як основи літургії й християнського життя та ін.

З перших чисел журналу провідною в ньому стала тема ролі та місця культури в розвитку кожної нації. Серед матеріалів виділяються методологічні статті митрополита Андрея Шептицького «З філософії культури»³⁰, львівського науковця В. Окунь-Бережанського «Що таке культура?»³¹ та О. Пастернака «Що таке культура?»³². В своїх працях, розглядаючи культуру як надбання людства, ці дослідники обстоювали право українського народу на самобутній шлях розвитку культури. Статті писалися на замовлення редактора і друкувалися не регулярно, а в міру підготовки авторами й надходження до редакції: перша — в 4-й, друга — 10-й, третя — 14-й книгах місячника.

Митрополит Андрей вбачав основні принципи культури в шануванні людського життя, людської праці, в умінні цінувати науку, мистецтво тощо. На його думку, людська культура в своїй сутності — або вселюдська праця, вселюдське добро, що передбачає, зрештою, вселюдську єдність, або фатаморгана. «Культура — то власність людства й є великий титул слави для індивідуумів — людей, народів, що в цю скарбницю вселенської культури внесли певні здобутки своєї праці», — писав архієпископ. За його глибоким переконанням, важливим її компонентом є та культура, що ближча до життя, конкретніша, яка стає провідником для кожної особистості, насамперед, культура національна. Вона, стверджує ієрарх, жодним способом не суперечить вселенській культурі, а доповнює її, ілюструє, об'єднує. «Світ тепер, — наголошує митрополит, — оцінює національні культури так високо, що тільки під фірмою національної культури можна здобути місце у всесвітній... Не тільки ми, але здається, й цілий культурний світ дивлячись на продукт мішаний, цебто мішаного стилю, мішаного характеру, або на продукт, позбавлений характеру індивідуального, національного, скаже так, як наш сваток: «І ніжки коротенькі, і шерсть не така».

В. Окунь-Бережанський спробував всебічно проаналізувати походження самого поняття «Культура», його сутність, етапи розвитку, структуруючи за напрямками її формування. Він відзначав цілісний, планетарний характер культури. Вказував, що «вселюдська культура в кожного народу з різних причин набирає народню закраску, і тому кожний народ має своєрідну народню (національну) культуру... Такі народні культури — це збірки досягнень поодиноких народів у проявах духа їх творчості».

І. Огієнко на сторінках нового місячника значну увагу приділяв висвітленню народознавчих аспектів як української культури в цілому, так і її складових — регіональних народних традицій, звичаїв, уснопоетичної творчості, різних видів високохудожнього народного мистецтва, цим самим як би продовжуючи тему діалектології, яку розпочав у «Рідній мові», а нині в іншому аспекті розвиваючи й поглиблюючи її. Читачам були запропоновані, зокрема, етнографічні студії Н. Донченка «Повір'я, перекази та звичаї бойків с. Широкого Лугу на Марморощині»³³, К. Ластівки «Північно-буковинські Гаївки»³⁴, В. Решетуки «Гаїлка про Зельмана»³⁵, З. Лисько «Початки музичного мистецтва в Галичині»³⁶, Ф. Коковського «Культурний рух на Лемківщині»³⁷.

Звертаючись до історії інших народів, редактор намагався акцентувати увагу на позитивному досвіді розвитку взаємозв'язків, взаємозбагачення культур. Так, впродовж трьох років лише К. Студинський видрукував ряд заміток і статей, що розкривали цілу епоху чесько-українських культурних стосунків, зокрема, «Століття чеського гімну: Kde domov můj та його українські наслідування»³⁸, «Кара за участь у святі чеського театру»³⁹, «Павло Йосип Шафарик і українці»⁴⁰, «Чехи в спогадах Анатолія Вахнянина»⁴¹, «Пошанування чеської письменниці Терези з дому Лангавс Новакової»⁴². Побачили світ дослідження І. Свенціцького «Пушкін і Україна»⁴³, Є. Грицака «Горацій в українській літературі»⁴⁴, «Анали, або Літопис Публія Корнелія Тацита»⁴⁵, А. Луцкевича «Відгуки творчості Гоголя в білоруському письменстві»⁴⁶, А. Животка «Українське питання в поглядах представників російської суспільної думки XIX-го ст.»⁴⁷, Д. Олянина «Культурні зв'язки Німеччини й України XVII – XVIII ст.»⁴⁸, П. Мандрівця «Закарпатські українці в новій малярській націоналістичній»⁴⁹ тощо.

Принциповим у позиції видавця і головного редактора, на наш погляд, було прагнення всебічного висвітлення в «Нашій культурі» подій вітчизняної історії. Особливу увагу І. Огієнко приділяв пошуку матеріалів неординарних, у котрих чітко простежується неупереджена авторська позиція, наукова новизна, ґрунтовна джерельна база. Наприклад, цикли В. Щербаківського «Українська протоісторія»⁵⁰, І. Коровицького «Свята Софія Київська»⁵¹, О. Нестеренка «Українська архітектура»⁵², студії Т. Коструби «Коли написане Мономахове «Поручення»»⁵³, Л. Білецького «Руська правда» та її історія»⁵⁴, І. Свенціцького «Заповіт Ярослава Мудрого»⁵⁵.

Усе життя І. Огієнка хвилювало питання історії українського друкарства. Саме тому з великою приємністю він надав місце в «Нашій культурі» й публікаціям з цієї теми: Д. Чижевського «Українські друки XVIII-го ст. в Німеччині»⁵⁶ та І. Коровицького «Конкуренти Почаївської друкарні»⁵⁷.

Належно було представлено й тему української революції. Цікавими та цінними видаються спогади П. Скоропадського «Українська культурна праця за Гетьманщини 1918-го р.»⁵⁸, І. Огієнка «Уроцистий в'їзд С. Петлюри до Кам'янець-Подільського 1-го травня 1920-го р.»⁵⁹, С. Шелухіна «Як будовано українську соборність»⁶⁰.

Спогади безпосередніх учасників розбудови Кам'янець-Подільського державного українського університету Л. Бачинського⁶¹, Ю. Гудзія⁶², В. Приходька⁶³, О. Пашенко⁶⁴ зафіксували для історії подію європейського значення — заснування національного університету в Україні. Ці яскраві замальовки подій 1918–1920 рр. посідають нині чільне місце в історичному літописі українського народу та української революції 1917–1920 рр.

На сторінках «Нашої культури» (кн. 7, 8 за 1935 р. та кн. 1, 3, 7-10 за 1936 р.) І. Огієнко видрукував автобіографічну хронологічну канву «Моє життя», починаючи від дня свого народження (15 січня 1882 р.) до «кінця реальної праці на посаді головноуповноваженого уряду УНР» (9 липня 1920 р.). Письмово зафіксував віхи власного життя: дитячі роки, навчання, науково-педагогічну та громадську діяльність, виконання обов'язків головноуповноваженого уряду УНР, міністра освіти, ісповідань, ректора КПДУУ.

Водночас він займався освітніми проблемами. Ще 1936 р. разом з П. Кривоноскою І. Огієнко обстоював необхідність введення до штату вчителів шкіл психолога, детально обґрунтовуючи його роль і місце у навчальному процесі. Завдяки місячнику доступною широкому загалу стає концепція побудови школи американського філософа, педагога-новатора Джона Дюї⁶⁵.

Як редактор І. Огієнко прискіпливо й компетентно підходив до відбору актуальних і водночас коротких, але ґрунтових праць з історії освіти. Кожна з них мала розкривати окрему грань складного, драматичного процесу формування національної освіти в Україні. Читач ознайомився зі статтями І. Велигорського «Свідки нашої культури: Яворівське Молодецьке Братство XVIII-го ст.»⁶⁶, О. Чернової «Перший український університет у м. Батурині 1760-го р.»⁶⁷, Ф. Коковського «Бережанська гімназія за часів М. Шашкевича»⁶⁸, І. Зінківського «Сучасна Україна. Школа»⁶⁹. Цікаву наукову розвідку запропонував журналу й С. Сірополко «Михайло Грушевський як історик освіти в Україні та освітній діяч»⁷⁰. На жаль, ця тема й досі не стала предметом окремого наукового дослідження.

Чільне місце «Наша культура» відводила історії християнства та Української православної церкви, церковним святкам, аналізу релігійних понять, тогочасним процесам у православ'ї, насамперед, на теренах України. До найпомітніших матеріалів, на наш погляд, можна віднести працю О. Барвінського «П. Куліш та І. Пулюй, як перекладчики Св. Письма»⁷¹, оптя Костельника «Драма світу: Кінець із циклу «Агсапа Dei»»⁷², І. Свенціцького «Найдавніший Чин вибору ігумена й Заповіт ценцем Києво-Печерської Лаври»⁷³, Д. Олянина «Владика Полоцький і Витебський Семион «Наречений Митрополит Київський й всея Руси» біля 1457 р.»⁷⁴.

Значну увагу в «Нашій культурі» надавав І. Огієнко висвітленню питань теорії української літератури, аналізу творчої лабораторії письменників, окремих жанрів прози та поезії. На сторінках часопису редактор організував ряд дискусій, публікацію оригінальних матеріалів, зокрема, таких як «Ідея чи форма»⁷⁵, «Суть і завдання літературної критики»⁷⁶, Українська романтична балада»⁷⁷, «Ук-

раїнська поезія 1890–1900 рр.»⁷⁸ та ін. Майже в кожному числі друкувалися твори українських поетів: В. Лисянського «Прокинься, народе мій»⁷⁹, О. Олеся «Переселенці»⁸⁰ та «Поєми кращої від дерева немає»⁸¹, С. Черкасенка «Сонце з України»⁸², «Свшанзілля»⁸³, «Триліси»⁸⁴, Б.-І. Антонича «Черемховий вірш»⁸⁵, «Косовиця»⁸⁶, О. Задуми «Віра над Дніпром-Славутою»⁸⁷ тощо.

Висвітлювалися й проблеми мовознавства. Але на відміну від «Рідної мови», вони мали другорядне значення і торкалися, переважно, тем історії виникнення та розвитку мов (насамперед, української), їх взаємовпливів, окремих заміток до євангельського тексту та ін. Анонсувалися нові видання, подавалися на них рецензії, велася хроніка мовознавчих семінарів, конференцій, з'їздів, конгресів тощо.

І. Огієнко вів рубрику «Сучасна Україна», в якій прагнув через матеріали І. Зіньківського, О. Чернової, Я. Гординського та інших авторів інформувати співвітчизників про події, що відбувалися в Радянській Україні⁸⁸.

У цілому характер публікацій визначала програма журналу і подавалися вони без рубрик. Виняток становили добірки коротких інформацій і повідомлень, рецензій та анотацій, які групувалися редактором у кінці кожного числа під рубриками «Хроніка наукового й культурно-освітнього життя», «Наші наукові та культурно-освітні установи», «Рецензії й огляди», «Огляд наукових журналів», «Бібліографія нових видань», «Список надісланих книжок і журналів», «Від редакції й адміністрації». Рука головного редактора відчувається за рядком кожної з цих рубрик. Його кипуча енергія та невгамована працездатність, послідовність, цілеспрямованість у досягненні мети давала можливість читачеві дізнаватися про головний перебіг подій у різних галузях національної науки, освіти, культури. Огієнко переглядав, читав, вивчав тисячі матеріалів — досліджень, інформацій, повідомлень — синтезував їх, скорочуючи до обсягу двох-трьох сторінок, формуючи добірки в журналі.

Було б несправедливо не відзначити головних (а часом єдиних) помічників головного редактора — відповідальних редакторів журналу: Івана Коровицького (1935, кн. 1), Олексія Марковського (з 1935, кн. 2. по 1936, кн. 10) та сина видавця Анатолія Огієнка (з 1936, кн. 11 по 1937, кн. 12). З квітня по листопад 1935 р. «Наша культура» друкувалася у Варшаві по вул. Зигмунтовській, 13 у синодальній друкарні й знаходилася під патронатом митрополита Діонісія. Синодальну друкарню було звільнено від податків, тому І. Огієнко сплачував їй за кожен наклад близько 55% видатків за кошторисом, наданим, зокрема, його давнім партнером, друкарнею в Жовкві⁸⁹. Саме даний факт, як свідчив сам І. Огієнко, був вирішальним у долі видання. Це сприяло (І. Огієнко зобов'язався час від часу на сторінках щомісячника друкувати богословські матеріали) появі ряду статей з історії православ'я, що спричинило гучний резонанс, насамперед, серед священнослужителів. Зокрема, стаття митрополита Діонісія (перша книга «Нашої культури») «зробила на Волинні громево враження», була сприйнята як «сигнал духовенству українізуватися»⁹⁰. Не можна наз-

вати стосунки видавця і поліграфістів «безхмарними», та все ж вони були, як засвідчив час, найкращими. Добрі стосунки редактора з ієрархами двох конфесій (православної та греко-католицької), їхні виступи на сторінках одного видання не могли не дратувати частину одіозних священників як з одного, так і з іншого боку⁹¹. «Наші волинські певняки, — скаржився редактор голові НТШ, — повели проти «Н[ашої] К[ультури]» кампанію, що я запроваджую унію, бо змістив в книжечці писання уніата М[итрополита] Андрея!»⁹².

Бажаючи допомогти видавцеві, К. Студинський веде переговори про прийнятні умови друкування журналу в одній із львівських друкарень і переїзд І. Огієнка до Львова. У свою чергу, редактор переконує Британське закордонне біблійне товариство друкувати український переклад «Нового заповіту» в друкарні НТШ⁹³. Врешті конфесійна заангажованість певних кіл православної церкви в Польщі змушує І. Огієнка залишити синодальну друкарню. З грудня 1935 р. «Нашу культуру» він передає до друкарні А.В.С. Й. Тіменецької (вул. Маршальська, 91 і 97, А.В.С. J. TYMIENIECKA)⁹⁴. Це викликає нові складнощі видавничого процесу — фінансові, виробничі, тематичного формування наступних книг часопису. «В чужій друкарні, — свідчив редактор, — дуже тяжко, складають дуже зле, коректи пильно не правлять, та й усе спізнюються... Так боюся я цього року, щоб не накликати катастрофи»⁹⁵. Він плакає надією на допомогу митрополита Андрея, зустрічається з ним, але розмова по долу журналу не відбувається. Просить К. Студинського посприяти, щоб митрополит взяв на себе щомісячну сплату друкарських витрат у розмірі хоча б 100 злотих⁹⁶. Марно. А «Рідна мова» насилу тримається... «Пані хвора, діти голі...». Закрадається думка залишити справу. «Коли б дістав хоч маленьку працю, — пише К. Студинському, — покинув би свої видавництва, так я втомився коло них...»⁹⁷.

Попри всі негаразди, формує наступні числа видань, веде переговори з різними друкарнями, але всі вони надто дорогі⁹⁸. Нарешті доходить угоди з друкарнею НТШ у Львові, в якій з березня 1936 р. по грудень 1937 р. на вул. Чарнецького, 26 і друкували «Нашу культуру». Друкували, але не зберегли.

Три компоненти заважали нормальному функціонуванню видання: а) недостатня для рентабельності кількість передплатників; б) хронічна заборгованість навіть існуючих розповсюджувачів журналу; в) незадовільна виробнича культура друкарень. Таким чином, постійно маючи на меті збільшення обсягу видань на 1–2 друк. арк.⁹⁹, з переповненням «редакційним портфелем»¹⁰⁰, Огієнко іноді впадав у відчай.

Перебуваючи у вкрай обмежених матеріальних умовах, піклуючися про прикуту до ліжка невиліковно хвору дружину та трьох дітей, сплачуючи всі видатки, він прагнув підтримати коштами й своїх колег, постійних авторів, опору видання, час від часу видаючи їм невеличкі гонорари¹⁰¹.

Формуючи план кожної книжки, Огієнко, поперше, прагнув дотримуватися оголошеної програми діяльності видання; по-друге, в своєму бажанні досягти науковості журналу в «чистому вигляді»

мав на меті згодом навіть вивести з нього всю літературну частину¹⁰²; по-третє, дбав про те, щоб матеріали йшли першодруком, запобігав передруків¹⁰³ та ін. Піклувався про високу наукову якість статей і водночас доступність їх викладів. Хронікою наукового життя, буквально телеграфним стилем із книги в книгу охоплював надзвичайно широкий спектр сучасного культурного життя українців в Україні й по всьому світу. Ця мозаїка робила журнал актуальним, інформаційно насиченим. Про місце на сторінках «Нашої культури» й інших періодичних видань бібліографічних оглядів, листування, біографістику, мемуарів йдеться в наступній монографії. Покажчик видрукованих у журналах праць І. Огієнка та прізвища їх авторів подаємо в додатках. Побіжно тут зупинимось лише на двох аспектах його діяльності. Він цінував і шанобливо ставився до культурного надбання інших народів. І через «Нашу культуру» висвітлював їхню велич, прищеплював толерантність в оцінці творів літератури й мистецтва народів світу. Не була винятком і творчість російських митців, проти імперської політики яких постійно виступав. Та огієнкову критичність було спрямовано не на приниження російського народу, а на досягнення історичної правди, утвердження прав українського народу на незалежність, самоідентифікацію, на визначення місця його культури в світовому просторі.

Втім, не завжди Огієнку вдавалося бути об'єктивним і коректним. Не оминули його людські вади, пов'язані з кон'юнктурою моменту, віком, зміною переконань. Але що б не захоплювало вченого, робив це з щирою вірою в справедливість власних дій і вчинків, переконаний у правильності поставленої мети. Визнавав авторитети, знаходив мужність виправляти власні хиби й помилки.

У «Нашій культурі» І. Огієнко вважав необхідним висвітлення духовних надбань, зокрема, російського народу. Він звертався до авторів з проханням надати матеріали про творчість Н. Головніна, В. Жуковського, М. Корфа, О. Пушкіна та ін.¹⁰⁴ З іншого боку, в рубриці «Листування» редактор пояснював дописувачам, чому їх матеріали не з'явилися в журналі, давав поради¹⁰⁵.

З авторами працював системно й наполегливо. Листування або переговори вів із повагою до співбесідників. А було це інколи робити надто важко. Наступні, після синодальної, друкарні завдавали І. Огієнку великого клопоту. Він почався вже в листопаді 1935 р., коли робітники варшавської друкарні А. В. С., що видрукували 1 та 2 книги журналу, 1936 р. два місяці страйкували¹⁰⁶. Необхідні для друку шрифти, наприклад, чеські черенки були відсутні, придбати їх друкарня відмовлялася¹⁰⁷. Жовквівська для І. Огієнка видалася дорогою¹⁰⁸, друкарня НТШ, за його оцінкою, хоч і не з кращих, але достатньо оснащена технікою і потужностями, взялася за випуск журналу¹⁰⁹.

Спершу політика роботи з автурою була незмінною — найширше її охоплення. І. Огієнко навіть погоджувався на залучення до праці в ньому С. Шелухіну усього викладацького складу правничого факультету Українського вільного університету¹¹⁰. Згодом, 1936 р., коли редакція була вже «просто за-

сипана працями»¹¹¹, редактор застосовує відбірковий принцип. Тим, у чиїх матеріалах був зацікавлений, першочергово сплачував.

Особливістю видання, від якої він, на жаль, відійшов з часом (у канадський період) була, за незначним винятком, відмова друкувати розвідки під псевдонімами. Науковий журнал, за його переконанням, не повинен використовувати форму інкогніто. Він відмовляє в цьому В. Січинському¹¹², О. Черновій¹¹³ та ін. На всі спроби перетворити сторінки місячника в арену політичних баталій категорично й однозначно відповідав: «Наша культура» не гуртова, місце в ній всім¹¹⁴, «... сваріться поза науковим журналом»¹¹⁵.

Отримуючи десятки листів від українських вчених, в яких І. Огієнку доводили, що Л. Білецький, О. Бочковський, Д. Дорошенко, В. Сірополко, В. Січинський, С. Шелухін, В. Щербаківський і десятки інших — не вчені, зрадники, а О. Олесь, С. Черкасенко, В. Лисянський — не поети й не письменники, з почуттям гідності, чесно й послідовно їм заявляв — «творімо українську культуру всіма силами нації»¹¹⁶.

Стосунки з авторами І. Огієнко будував диференційовано. З пієтетом ставився до К. Студинського, С. Шелухіна, А. Чайковського. Є. Пеленському пропонуючи регулярно подавати оглядові статті про сучасний літературний процес у Галичині¹¹⁷, охоче погоджується видрукувати скорочену докторську працю про байки Л. Глібова¹¹⁸. Від Л. Білецького, замовляючи статтю про С. Черкасенка «на 16–20 сторінок», вимагає подати в ній щонайважливіше, «бо публіка, — пояснює, — дисертації на тему першого віршу Ч[еркасенка] читати не буде»¹¹⁹.

Заохочуючи до співпраці молодих, підтримує їх словом, не боїться «трохи переоцінити». Дякуючи Б.-І. Антоничу за два вірші, опубліковані в кн. 1 (1935 р.), називає їх «перлиночками», просить «перелити в поезію значення в нашому житті рідної мови»¹²⁰.

У редагуванні І. Огієнко безкомпромісний. Тим, хто завдає йому багато праці, різко пише, як В. Щербаківському: «Ви вперто не хочете засвоїти український правопис. Деяких слів я просто не можу прочитати»¹²¹. Рішуче коригує й зміст дописів¹²², інколи навіть цілими сторінками переписує його¹²³. Але, видрукувавши, відстоює перед критиками кожний матеріал. На нарікання твердо відповідає, що на те він і науковий журнал, щоб у ньому були цікаві й нецікаві статті. Він не може бути «легкий» чи «сухий», головне в ньому — науковість. Саме за цією ознакою він об'єднує всіх вчених¹²⁴.

Матеріали збирав різнобічні, настійно прагнувши збагатити жанрову й тематичну палітру. Клопотався про висвітлення діяльності культурно-освітніх наукових установ, вищої школи, музеїв, книгозбірень, дбав про насиченість журналу оглядами світової й радянської періодики, новинок книг, рецензій.

За три роки видання об'єднало навколо себе понад сто найвідоміших вчених української діаспори, прихильників і сповідачів різних політичних течій та поглядів, жоден із яких не спричинив на його сторінках полеміки, різкого суб'єктивного висновку чи випаду. За цей період «Наша культура» в 32 книгах на 124 друкованих аркушах надрукувала, крім сотень поточних повідомлень, понад 200 наукових статей.

IX. Інформація, рецензії, бібліографія

Майже 50 із них належали Івану Огієнку. Вперше в «Нашій культурі» побачили світ його праці «Сучасна українська літературна мова, мова Максима Рильського»¹²⁵, «Українські Церковні Братства, їх діяльність та значення»¹²⁶, «Хто був Варавва»¹²⁷, «Старослов'янська мова в вищій школі, чергові завдання вивчення старослов'янської мови»¹²⁸, «Бібліографія української бібліографії»¹²⁹, «Бібліографічний список слов'янських кирилівських джерел про життя й діяльність Кирила й Методія»¹³⁰ та ін.

Головний редактор, домагаючись високої художньої і поліграфічної культури оформлення журналу, прагнув зробити його якомога привабливішим для читача. Поруч із графікою, яка зустрічалася вже і в «Рідній мові», він широко використовував у макетуванні світліни. В першій книзі з матеріалі І. Коровицького «Свята Софія Київська»¹³¹ розміщено її високоякісну світліну. Свої враження про сучасний Київ М. Плечко ілюстрував рідкісним знімком Успенської лаврської церкви, над головним входом якої висить гасло «Ченці — криваві вороги трудящихся»¹³². Велика кількість фотопортретів знаснотників і перших професорів одного із новостворених 1918 р. вищих навчальних закладів України супроводжує серію статей В. Приходька «Повстання Українського державного університету в Кам'янці на Поділлі»¹³³. В оповіданні-реквіємі О. Чернові з нагоди річниці вбивства сталінськими опричниками молодого талановитого письменника, звинуваченого в підготовці терористичних актів проти радянської влади, 35-річного Григорія Косинки, подано світліну письменника, якій ще довгі роки не судилося бути опублікованою на Батьківщині¹³⁴. Цікаві публікації репродукцій титульних сторінок перекладів українською мовою Симона Тодорського в Галле «Чотири книги о истинном христианстве»¹³⁵, «Наставление к Священному Писанию»¹³⁶, «Учение о начале христианского Жития»¹³⁷ та інші стали яскравим доповненням розповіді Д. Чижевського про німецькі стародруки XIII ст. Розвідку митрополита Діонісія «Археологія Євхаристичного культу»¹³⁸ (кн. 11) ілюстровано 25 світлинами фресок, репродукціями малюнків, зображеннями дереворит-мініатюр з львівської Євангелії, великодними писанками тощо. Сучасник знайде сьогодні в багатьох числах журналу рідкісні фото предствників національної науки, культури, освіти, політики: Ю. Дарагана, Б. Антоненка-Давидовича, В. Біднова, О. Колесси, І. Липи, Х. Лебеда-Юрчика, Г. Левицького, С. Петлюри, Д. Фальківського, А. Чайковського, самого Огієнка та ін. Усього за час існування місячника в ньому вміщено 71 світліну та понад 50 графічних зображень і малюнків.

І. Огієнко мріяв про перетворення видання в так званий «товстий» журнал. З часом йому це вдалося. 1936 р. обсяг перших 10 книг журналу, попри всі труднощі, збільшився від 4 до 5 друк. арк.

Одночасно з журналом Огієнко запроваджує і «Бібліотеку «Нашої культури»*.

Крім вказаних, І. Огієнко вніс до списку видань «Бібліотеки «Нашої культури» й відбиток журнальної статті Ф. Коковського**. В ній, як і в інших, збережено формат журналу, шрифт. Ймовірно, редактор, використавши кошти зазначеного музею на видання брошури і надавши йому право друку її під власним грифом, цим самим сприяв закладенню нової українознавчої серії. Видрукована вона була (як і значна частина бібліотеки І. Огієнка) на поліграфічному обладнанні НТШ. Таким чином, за три роки у варшавських друкарнях (синодальній та А.В.С.), у львівській НТШ І. Огієнко випустив 16 брошур, із них з власними творами й перекладами богослужбових текстів — 7; інших авторів, твори яких попередньо друкувалися в «Нашій культурі», — 9.

Періодичне видання швидко завойовувало авторитет серед читачів. На адресу редакції постійно надходили прохання надіслати ту чи іншу книгу. Нерідко у відповідь в рубриці «Від редакції й адміністрації», головний редактор сповіщав, що та чи інша книга журналу «...вся розійшлася й адміністрація її не має». Виникла навіть така парадоксальна ситуація, про яку Огієнко писав: «...пішла якась пошесть, бо всі в грубій формі вимагають їм безплатно «Н[ашу] К[ультуру]»¹³⁹.

Постійно під заголовком «Передруки з «Нашої культури», «Преса про «Нашу культуру» І. Огієнко вів реєстр передруків її матеріалів, відгуків на них, враження від видання в цілому. Під заголовком «На фонд «Нашої культури» редактор, часто передуючи словами «Дбаючи про незалежний розвиток української культури, як головної основи Нації зложили на «Фонд» «Нашої культури...», перелічував суму внесків і прізвища жертводавців й висловлював вдячність: «Цим добродіям рідної культури редакція складає найщирішу подяку». З 32 чисел місячника про такі внески сповіщалося в 11. Сума пожертв була незначною: названі у журналі 25 жертводавців дали на існування місячника лише близько 205 злотих.

19 травня 1937 р. І. Огієнка, його двох синів і доньку спіткало велике горе. Після тривалої хвороби на 56-му році життя пішла з життя його дружина — вірна супутниця, берегиня його домашнього вогнища, невтомна соратниця, радник і друг — Домініка Данилівна. Впродовж 30 років вона поділяла з ним усі труднощі його творчих шукань і подвижницької

* 1935 р. в серії виходять: Парастас або Велика Панахида за в Бозі спочилих. Переклад І. Огієнка. — 60 с.; Студинський К. Павло Йосип Шафарик і українці. До історії україно-чеських зв'язків. — 14 с.; Барагура В. Суть і завдання літературної критики. I. Літературна критика, II. Наукова критика, III. Сучасний стан української критики. — 16 с.; Похорон світських людей. Переклад І. Огієнка. — 80 с.; Приходько В. Повстання Українського державного університету в Кам'янці на Поділлі. — 64 с. 1936 р.: Животко А. Українське питання в поглядах представників російської суспільної думки XIX ст. — 18 с.; Животко А. Адольф Черни й українці. — 11 с.; Наріжний С. М. П. Василенко й його наукова діяльність. — 14 с.; Митрополит Діонісій. Євхаристичний культ в Україні. — 30 с.; Черкасенко С. Вельможна пані Кочубеїха: історично-родинна драма. — 75 с.; Огієнко І. Сучасна українська літературна мова. Мова Максима Рильського. — 48 с.; Огієнко І. Старослов'янська мова в вищій школі. Чергові завдання вивчення старослов'янської мови. — 13 с.; Мочульський М. Гошинський, Словацький і Шевченко як співці Коліївщини. — 44 с. 1937 р.: Огієнко І. Глаголиця не повстала з грецького мінускульного письма. — С. 73-88; Огієнко І. Раз добром наліте серце. — С. 226-242.

** «Культурна праця на Лемківщині», видрукована 1936 р. під грифом «Видання музею «Лемківщина» у Сяноці». — Чис. 1. — 15 с.

діяльності. «Я багато писав і видавав, — відзначав згодом І. Огієнко, — але це тільки тому, що моя помічниця завжди самовіддано допомагала мені... вміла створити своєю ніжною рукою та чулим серцем найкращі умови для моєї культурної праці».

«Наша культура» (числа 5, 6, 7, 8, 9 за 1937 р.) вмістила на своїх сторінках матеріали, присвячені світлій пам'яті померлої: велику біографічну статтю І. Огієнка «Раз добром налите серце»¹⁴⁰, «До мужа й дітей моїх останнє слово» — заповіт Домініки Данилівни, в якому вона заповідала рідним «ціле своє життя добре й ясно пам'ятати про своє українське походження та про свої національні обов'язки до своєї обездоленої Батьківщини — України»¹⁴¹. Наведено матеріали-розповіді про усопшу, вірші-посвячення, тексти десятків співчутливих телеграм і листів, що надходили на адресу родини Огієнків із багатьох країн світу. Серед них послання від таких видатних українських діячів, як А. Вовк, Д. Дорошенко, А. Животко, Х. Лебідь-Юрчик, О. Колесса, С. Наріжний, С. Русова, К. Студинський та ін.

Аналізуючи часопис «Наша культура», не можна залишити поза увагою добірки резолюцій зборів українських товариств, реплік, відгуків громадян (кн. 9, 1935 р.) під загальним заголовком «В обороні проф. Івана Огієнка»¹⁴². Така оборона виявилася необхідною, як реакція на нетактовні звинувачення І. Огієнка в непорядності й науковій неспроможності, що пролунали зі шпальт емігрантських українських друкованих органів «Діло» та «Назустріч». Вони, певно, були відголосками розбрату між українськими політичними течіями в діаспорі. І. Огієнко від 1922 р. стояв осторонь усякого національного політичного дійства. В грудні 1935 р., коли його науковий доробок сягав понад 440 позицій, він готувався відзначити 30-річний ювілей наукової діяльності. Саме цим було мотивовано ряд антиогієнківських виступів.

Дискусія з головним його опонентом, Михайлом Рудницьким, зокрема, мала довголітню історію. Обдарований вчений, журналіст, дійсний член НТШ, М. Рудницький в еміграції був опонентом майже усіх українських засобів інформації. Не завжди коректними методами обстоював чистоту й красу слова. Ще 1925 р. в статті «Журнали, видавці та література» він справедливо зазначав, що життєпис тогочасних національних журналів є дзеркалом найосновніших рис існуючого суспільного безладдя, коли вони народжувалися і вмирали як «ефемериди», а до редакторського керма часто приходили люди малоосвічені, безталанні, які замість того, щоб згуртувати навколо себе кілька соціальних груп, певні літературні сили, які спільною працею, дружнім обміном думок і спільним зацікавленням «могли би витворити духовну атмосферу», існували відірвано від суспільства й світу, потонувши у власних проблемах, партійній ворожнечі, демонструючи повну творчу немічність¹⁴³. У зв'язку з цим їх лихоманив жах перед критикою, журнали перетворювалися в безкритичні збірки неперевічених ні ними самими, а ні тими, кому вони довіряють, рукописів.

М. Рудницький до 1935 р. неодноразово виступав у пресі з рецензіями на праці І. Огієнка. Він високо поцінував образність мови та компетентність

його перекладу «Свята відправа вечірня й рання» (1923)¹⁴⁴. В наступній, характеризуючи «Український стилістичний словник...» (1924), відзначив невідповідність змісту словника з його назвою¹⁴⁵. Відгуками у «Ділі» (20, 22, 23 лютого й 13 квітня) реагує на появу в культурному житті закордонних українців нового видання «Рідна мова». Можливо, що й перша рецензія в «Ділі», від 15 січня за криптонімами М.Р., також належить М. Рудницькому. Яку ж реакцію викликало народження нового друкованого україномовного органу? Автор наголосив на корисності й необхідності, особливо в ту добу занепаду літературного, такого органу. «Він потрібен нам усім — найбільше журналістам», — наголошував рецензент. Але застерігав І. Огієнка проти організації на сторінках журналу полегшеного обговорення проблем мови. «Науково-популярний місячник — це значить наукові питання у загально-доступній формі, а не часописні статті», закликав обережніше поводитися з рідною мовою, вказував на вживання Іваном Огієнком у журналі помилкових слів і висловлювань, зокрема, таких, як товпа — замість юрби, нігде — замість ніде, теї — замість цієї тощо¹⁴⁶. Слушні, коректні, доброзичливі зауваження. Такої форми дотримується М. Рудницький, аналізуючи в трьох випусках газети й наступне число «Рідної мови». Він прагне вказати на допущені помилки та проаналізувати причини лінгвістичної плутанини. За М. Рудницьким, з одного боку, відбувалася певна насильницька нормалізація різних форм, які не мали часу стати «нормальними», з другого, збільшувалася кількість некомпетентних видавців та журналістів, котрі погано знали українську мову. Справа для національної філологічної науки еміграції, зазначає рецензент, ускладнена ще й тим, що всі, на його думку, провідні мовознавці залишилися поза межами Польщі, останній же твір збірної співпраці для кодифікації граматичних правил виявив повну розбіжність думок саме серед найбільших українських авторитетів¹⁴⁷.

Іншої тональності набуває дискусія в квітні після статті-відповіді «Про нігілістичний фейлетон» («Нова заря», 26 березня 1933 р.). Автор статті (підпис ПКН) завершував її пересторогою: «Наші журналісти і керманічі преси повинні зрозуміти, що друкування подібних фейлетонів (М. Рудницького — В.Л.) ображає національну гідність українського громадянства і що пресові органи, що безкритично друкують такі фейлетони і не передбачають наслідків, хиляться до упадку. Світогляд і почуття національної гідності у керманічів нашої преси мусять бути ширші і глибші, ніж пересічного інтелігента чи півінтелігента». Опонент, вірогідно, забув, що ще 29 січня 1933 р. (чис. 6), реагуючи на вихід першого числа «Рідної мови», вказаний часопис вмістив статтю автора, який приховує своє прізвище за криптонімом В.Б. «Рідна мова», поряд зі схваленням виходу нового журналу висловила ряд критичних зауважень і побажань редактору. Як бачимо, позиція рецензентів одна, реакція — різна. Відтоді, на жаль, відійшовши від аргументованого обговорення проблеми, М. Рудницький у фейлетоні «Наука з барабаном» справедливо називаючи І. Огієнка визначним популяризатором та громадянином, переходить

до некоректних заяв, на кшталт «добрий, совісний, корисний популяризатор ще не вчений», «я не покористуюсь його звичайною методою і не буду крутити на всі боки», «не розуміємо вченого, який на перехрестях усіх вулиць, по листах і статтях репетує, що ті, що критикують його — понижують рідну науку» та ін. Оперуючи рядом фактів, наприклад, присвоєнням 1932 р. Масариковим університетом (м. Брно) І. Огієнку наукового ступеня доктора, супроводжує його зневажливим, тенденційним коментарем¹⁴⁸. Подібного забарвлення набирають ще деякі репліки, зокрема К. Чеховича¹⁴⁹, й інші без підпису¹⁵⁰. Достатньо ознайомитися з однією — «Ідея, манія й гешефт. Методи реклами «Рідної мови» і їх практичні наслідки»¹⁵¹, щоб мати уявлення про зміст решти подібних публікацій. «Звик до лайок — я ж український вчений! — а тому й нічим уже не ображаюсь», — пише на це «розп'ятий» професор С. Шелухіну¹⁵². Леоніда Білецького, як заступника голови й секретаря Товариства українських письменників і журналістів у Празі просить «оборонити» його честь й «публічно заявити, що писання подібні «Діла» та «На зустрічі» не відповідають загальноприйнятій пресовій етиці»¹⁵³. У пресі з'являються виступи на захист українського вченого. Випади проти нього кваліфікуються, як грубе порушення норм журналістської етики, організоване цькування, виявлення зневаги до його багатолітньої плідної творчої праці на теренах української культури, науки, державності.

«Професор І. Огієнко, — писав, зокрема, з Тернополя до редакції «Діла» і в «Нашу культуру» С. Баран, — це не звичайний мишурес, якого на базарі можна й виляяти за його нахабність. Навпаки, є визначний громадянин-діяч, заслужений на різних царинах нашого державного й національного життя, рівночасно вчений і популяризатор та організатор не однієї нашої запущеної досі ділянки і не однієї нашої установи. З цієї причини уважаю невмісним, а то й шкідливим для нашої загальнонаціональної справи, щоб на сторінках «Діла» появлялися такі статті...»¹⁵⁴.

Редагуючи «Рідну мову» і «Нашу культуру», докладаючи надзвичайних зусиль до їх видавництва в умовах еміграційних злиднів, І. Огієнко постійно звертався до української інтелігенції, маєтних українців в еміграції з єдиним проханням — підтримати часопис фінансово, не дати йому загинути. І якщо в перших двох книгах, які висилалися багатьом діячам культури безкоштовно, видавець звертався з проханням передплатити журнал, то починаючи з третього числа, підкреслював: «Боржників «Нашої культури» сердечно просимо якнайскоріш виплатити свій борг...». І. Огієнко переконував: «Хто справді дбає про розвиток української культури, той конче передплачує «Нашу культуру», допомагає їй та приєднує їй нових передплатників». Він цитує на її сторінках «Науку про різномовні обов'язки...», в яких стан національних видань, їх наклад підноси-

ться ним до рівня камертону, що визначає в цілому ступінь національної свідомості того чи іншого народу. Передруковує кореспонденцію з празької газети «Український тиждень», інших україномовних видань, де з боєм лунає слово журналістів: «Невже вічним прокляттям нашого суспільства будуть нарікання на післяплатників, що не платять, на занедбання обов'язку культурно обходитися з найяскравішим виявом культури народу — його пресою? Не хочеться вірити...». Та національна свідомість під страхом злиднів у багатьох українців глибоко засіла під його мурами. Національна культура? Мистецтво? Перепис коштів після смерті на розвиток мистецтв, у пресовий фонд? Чому, чому цього немає? — запитує читача в останньому, 32 числі журналу В. Королів-Старий. Чому після смерті українців їхнє майно в більшості переходить до скарбниці чужої держави, для збільшення засобів чужої культури, для творення чужих цінностей, для щастя чужих людей? Чому не знайшлося мецената на видання «Нашої культури»? Та нічого не допомагало. Журнал гинув на очах у всієї української діаспори, зокрема, європейської. Припиняючи з січня 1938 р. випуск «Нашої культури», її автор, засновник, видавець і редактор був упевнений, що це явище тимчасове. Вчений проголошував: «В нашій світі диявол уже був спритнішим за Бога...»¹⁵⁵. Навіть на порозі Другої світової війни І. Огієнко не втрачав надії відновити журнал. Його поновлення 1939 р. анонсувала «Рідна мова», та доля склалася інакше... Слова І. Огієнка «Пам'ятаймо: тільки глибоко національна освічена інтелігенція буде щиропатріотична й міцна, своїй нації корисна» не знайшли розуміння у сучасників.

Лише багато років по тому (з 1951 по 1953 р.), уже в далекому канадському місті Вінніпег українці знову змогли прилучитися через відновлену «Нашу культуру» до вічної культурної спадщини свого народу завдяки І. Огієнку.

А тимчасом, ще 1936 р. в кн. 4 «Нашої культури», оголосивши намір з 1937 р. розпочати видавництво 30 томної «Бібліотеки українознавства» за редакцією проф. І. Огієнка, він на межі 1937–1938 рр. видає перші два томи в одній книзі переробленого й доповненого попереднього видання «Повстання азбуки й літературної мови в слов'ян» з посвятою: «Моїй найдорожчій дружині-помічниці Домініці Данилівні Огієнковій на світлу й вічну пам'ять...»¹⁵⁶. Символічно, але з її смертю через кілька років кардинально змінилося й все його життя. Початок війни припинив вихід «Рідної мови». Не отримав продовження й історичний літопис розвою українських політики, мови, літератури, мистецтва, театру, етнографії, археології, співу, права, філософської думки, релігії, друкарства, палеографії, природознавства, географії, економіки, статистики, психології, освіти — проект «Бібліотеки українознавства», хоча І. Огієнком уже були замовлені розвідки В. Щербаківському «Українська праїсто-

* Масариковський університет у Брно засновано 1919 р. за законом, підписаним 28 січня 1919 р. першим президентом Чехословаччини Т. Масариком. Від дня заснування відкрито чотири факультети: юридичний, медичний, природничих і філософських наук. 1945 р. — фармацевтичний, 1947 — педагогічний. Дослідження славистики велися кафедрою філософії від початку заснування високого навчального закладу. З 1939 р. — в галузі україністики.

рія»¹⁵⁷, К. Студинському «Українське відродження в Галичині» для першого тому та «Україно-галицькі культурні стосунки»¹⁵⁸ А. Животку «Новітня українська література»¹⁵⁹ для другого тому.

Видавець неухильно доводив українству користність і необхідність існування національного культурологічного друкованого органу в зарубіжжі, благав усіх і кожного хоч злотим підтримати видання. Огієнку прагне допомогти Адам Монтрезор, чоловік Марії Павлівни, доньки гетьмана Павла Скоропадського, котрий довгий час мешкав у Варшаві і з яким Іван Огієнко підтримував добрі стосунки. Граф, очікуючи незабаром отримати від родини значний спадок із замком і землею у Франції, запросив осісти в ньому й І. Огієнка. Вони мріяли заснувати там незалежну українську академію наук, «порядне видавництво», але мрії двох романтиків залишилися нездійсненими¹⁶⁰.

Існування журналу «Наша культура» засвідчило правильність концепції І. Огієнка щодо видання різноаспектного культурологічного часопису. Різномісність завдань часопису, усвідомлення його мети, чіткість у визначенні позиції редактора відповідали ідеї просвітництва — визначальній ідеї всієї його творчості. Це й забезпечило надалі можливість відновлення «Нашої культури».

Примітки

¹ Погребенник Ф. Варшавські видання Івана Огієнка: (До історії української періодики за межами України) // Духовна і науково-педагогічна діяльність І.І. Огієнка (1882-1972) в контексті українського національного відродження. — Кам'янець-Подільський; К., 1997. — С. 49.

² Українська преса в Польщі // Діло. — 1935. — 9 березня.

³ Наш мистецький журнал // Там само. — 21 травня.

⁴ Скальковський О. На культурнім фронті // Там само. — 1923. — 12 липня.

Лист І. Огієнка до К. Студинського від 21 вересня 1936 р. // ЦДІАЛ України, ф. 362, оп. 1, спр. 358, арк. 100-100 зв.

⁵ Лист І. Огієнка до К. Студинського від 21 вересня 1936 р. // ЦДІАЛ України, ф. 362, оп. 1, спр. 358, арк. 100-100 зв.

⁶ Українська Енциклопедія: (Від редакції й адміністрації) // Наша культура. — 1935. — Кн. 1. — С. 64.

⁷ Див.: Ляхоцький В. Листи особових фондів ЦДАВО України як джерело до вивчення видавничої діяльності. — С. 31.

⁸ Огієнко І. Свято української культури // Діло. — 1925. — 29 серпня.

⁹ [Огієнко І.]. Національна освіта й наші завдання // Наша культура. — 1935. — Кн. 1. — С. 3. — Підп.: Редакція.

¹⁰ Огієнко І. Творимо українську культуру всіма силами нації // Там само. — Кн. 6. — С. 341.

¹¹ Там само. — С. 340-341.

¹² Лист І. Огієнка до К. Студинського від 17 лютого 1936 р. // ЦДІАЛ України, ф. 362, оп. 1, спр. 358, арк. 87-87 зв.

¹³ Лист І. Огієнка до К. Студинського від 25 вересня 1935 р. // Там само, арк. 78-78 зв.

¹⁴ Лист І. Огієнка до Є. Пеленського від 7 вересня 1935 р. // Відділ рукописів ЛНБ ім. В. Стефаника, ф. 232, спр. 85, арк. 4.

¹⁵ Голос українського наукового й громадського світу про потребу «Нашої культури» // Наша культура. — 1935. — Кн. 4. — С. 263.

¹⁶ Там само. — С. 262.

¹⁷ Лист І. Огієнка до К. Студинського від 23 листопада 1936 р. // ЦДІАЛ України, ф. 362, оп. 1, спр. 358, арк. 103.

¹⁸ Див.: Антонович Д. Обкладинка «Нашої Культури» // Наша культура. — 1935. — Кн. 2. — С. 127.

¹⁹ Див.: Бутович М. Обкладинка «Нашої Культури» // Там само.

²⁰ Огієнко І. Створімо вільний науковий журнал!: До наших читачів і прихильників // Там само. — 1936. — Кн. 1. — С. 75-76.

²¹ Антонич Б. Колодійство (поезія); Черемхи (поезія) // Там само. — 1935. — Кн. 1. — С. 58.

²² Білецький Л. Критичні моменти в ранній творчості Т. Шевченка // Там само. — С. 16-24.

²³ Діонісій (Валединський) митрополит. Археологія Евхаристичного культу // Там само. — С. 6-16.

²⁴ Гординський Я. «The slavonic revier» про українське культурне життя // Там само. — С. 42.

²⁵ Коровицький І. Свята Софія Київська: Історичний нарис // Там само. — С. 37-40.

²⁶ Олесь О. Переселенці (поезія) // Там само. — С. 48.

²⁷ Свенціцький І. Етапи творчості Миколи Гоголя // Там само. — С. 24-30.

²⁸ Чайковський А. За віхоть сіна: Образок із судової зали // Там само. — С. 46-48.

²⁹ Черкасенко С. Сонце з України (поезія); Померлі душечки (Записки одчайдушного) // Там само. — С. 45, 49-58.

³⁰ Андрей (Шептицький). З філософії культури // Там само. — Кн. 4. — С. 201-207.

³¹ Окунь-Бережанський В. Що таке культура // Там само. — 1936. — Кн. 1. — С. 44-47.

³² Пастернак О. Що таке культура: (Короткий зміст моєї праці про культуру) // Там само. — Кн. 5-6. — С. 398-399.

³³ Донченко П. Повір'я, перекази та звичаї бойків с. Широкого Лугу на Мармарощині // Там само. — Кн. 4. — С. 301-308.

³⁴ Ластівка К. Північно-буковинські гайки // Там само. — Кн. 7. — С. 505-510; 1937. — Кн. 12. — С. 494-498.

³⁵ Решетука В. Гайка про Зельмана: Етнографічна студія // Там само. — 1935. — Кн. 3. — С. 149-153; Кн. 4. — С. 235-240.

³⁶ Лисько З. Початки музичного мистецтва в Галичині // Там само. — 1936. — Кн. 8-9. — С. 590-600; Кн. 10. — С. 687-691; 1937. — Кн. 2. — С. 116-121.

³⁷ Коковський Ф. Культурний рух на Лемківщині // Там само. — 1936. — Кн. 5. — С. 381-393.

³⁸ Студинський К. Століття чеського гімну «Kde domov tu» і його українські наслідування // Там само. — 1935. — Кн. 1. — С. 30-32.

³⁹ Студинський К. Кара за участь у святі Чеського театру // Наша культура. — 1935. — Кн. 2. — С. 98-106.

⁴⁰ Студинський К. Павло Йосип Шафарик і українці // Там само. — Кн. 7. — С. 406-412.

⁴¹ Студинський К. Чехи в спогадах Анастасія Вахнянина // Там само. — 1936. — Кн. 3. — С. 188-200.

⁴² Студинський К. Пошанування чеської письменниці Терези з дому Лангавс Новокової // Там само. — С. 238-239.

⁴³ Свенціцький І. Пушкін і Україна // Там само. — 1937. — Кн. 4. — С. 192-197.

⁴⁴ Грицак С. Горацій в українській літературі // Там само. — 1936. — Кн. 6. — С. 442-448; Кн. 8-9. — С. 610-615.

⁴⁵ Грицак С. Анали, або Літопис Публія Корнелія Тацита // Там само. — 1935. — Кн. 4. — С. 596-597.

⁴⁶ Луцкевич А. Відгуки творчості Гоголя в білоруському письменстві // Там само. — 1936. — Кн. 5. — С. 393-396.

⁴⁷ Животко А. Українське питання в поглядах представників російської суспільної думки XIX-го ст. // Там само. — Кн. 1. — С. 28-34; Кн. 2. — С. 126-133.

⁴⁸ Олянич Д. Культурні зв'язки Німеччини й України XVII-XVII ст. // Там само. — 1935. — Кн. 6. — С. 395-396.

⁴⁹ Мандрівець П. Закарпатські українці в новій мадярській націології // Там само. — 1937. — Кн. 3. — С. 173-175.

⁵⁰ Щербаківський В. Українська протоісторія // Там само. — Кн. 2. — С. 96-99.

⁵¹ Коровицький І. Свята Софія Київська // Там само. — 1935. — Кн. 1. — С. 37-40; Кн. 2. — С. 107-110; Кн. 7. — С. 453-457.

⁵² Нестеренко О. Українська архітектура // Там само. — Кн. 3. — С. 154-159; Кн. 5. — С. 277-284; Кн. 7. — С. 435-438.

⁵³ Маструба Т. Коли написане Мономахове «Поручення» // Там само. — Кн. 4. — С. 227-235.

⁵⁴ Білецький Л. «Руська правда» та її історія // Там само. — Кн. 9. — С. 553-562.

⁵⁵ Свенціцький І. Заповіт Ярослава Мудрого // Там само. — 1937. — Кн. 3. — С. 163-165.

⁵⁶ Чижевський Д. Українські друки XVIII-го ст. в Німеччині // Там само. — 1936. — Кн. 1. — С. 3-12; Кн. 3. — С. 181-187.

IX. Інформація, рецензії, бібліографія

- ⁵⁷ *Коровицький І.* Конкуренти Почаївської друкарні // Там само. — 1937. — Кн. 8-9. — С. 343-348.
- ⁵⁸ *Скоропадський П.* Українська культурна праця за Гетьманщини 1918-го р. // Там само. — 1936. — Кн. 4. — С. 241-246.
- ⁵⁹ *Огієнко І.* Урочистий в'їзд С. Петлюри до Кам'янця-Подільського 1-го травня 1920-го // Там само. — Кн. 5. — С. 321-331.
- ⁶⁰ *Шелухін С.* Як будовано українську соборність // Там само. — Кн. 1. — С. 47-54.
- ⁶¹ *Бачинський Л.* Найкращі хвилини мого життя. Мої спомини про Кам'янецький Університет // Там само. — Кн. 11. — С. 765-767.
- ⁶² *Гудзій Ю.* З життя Кам'янець-Подільського Державного Українського Університету. Спогади лікарського помічника й скарбника Університету (з трьома знімками) // Там само. — Кн. 3. — С. 229-233; Кн. 4. — С. 290-295.
- ⁶³ *Приходько В.* Повстання Українського Університету в Кам'янці на Поділлі // Там само. — Кн. 1. — С. 34-42; Кн. 2. — С. 115-126.
- ⁶⁴ *Пащенко О.* Заснування Кам'янець-Подільського Українського Університету // Там само. — Кн. 5. — С. 332-346; Кн. 6. — С. 413-420; Кн. 10. — С. 671-676.
- ⁶⁵ *Кривоносок П.* Завдання й студії шкільного психолога // Там само. — Кн. 1. — С. 22-27.
- ⁶⁶ *Велигорський І.* Свідки нашої культури: Яворівське Молодечке братство XVIII-го ст. // Там само. — Кн. 4. — С. 310-313.
- ⁶⁷ *Чернова О.* Перший український університет у м. Батурині 1760-го р. // Там само. — Кн. 3. — С. 161-170.
- ⁶⁸ *Коковський Ф.* Бережанська гімназія за часів М. Шашкевича // Там само. — 1937. — Кн. 1. — С. 36-39.
- ⁶⁹ *Зінківський І.* Сучасна Українська Школа // Там само. — С. 40-47.
- ⁷⁰ *Сіропольо С.* Михайло Грушевський, як історик освіти в Україні та освітній діяч // Там само. — 1935. — Кн. 2. — С. 91-98.
- ⁷¹ *Барвінський О. П.* Куліш та І. Пулюй, як перекладчики Св. Письма // Там само. — 1937. — Кн. 4. — С. 177-183.
- ⁷² *Костельник Г.* Драма світу: Кінець із циклу «Arcana Dei» // Там само. 1936. — Кн. 1. — С. 42-44.
- ⁷³ *Свенціцький І.* Найдавніший Чин вибору ігумена й Заповіт ченцям Києво-Печерської Лаври // Там само. — Кн. 6. — С. 448-452.
- ⁷⁴ *Оляничин Д.* Владика Полоцький і Витебський Семион «Наречений Митрополит Київський й всея Руси» біля 1457 р. // Там само. — 1937. — Кн. 5. — С. 253-256.
- ⁷⁵ *Решетуха В.* Ідея чи форма? // Там само. — 1936. — Кн. 1. — С. 18-22; 1937. — Кн. 12. — С. 498-503.
- ⁷⁶ *Барагура В.* Суть і завдання літературної критики // Там само. — 1935. — Кн. 7. — С. 423-435.
- ⁷⁷ *Гнатишак М.* Українська романтична балада // Там само. — 1935. — Кн. 6. — С. 360-363; Кн. 7. — С. 416-423; Кн. 8. — С. 492-497; Кн. 10. — С. 581-591; 1936. — Кн. 4. — С. 281-287; Кн. 7. — С. 497-504; Кн. 12. — С. 822-829.
- ⁷⁸ *Гординський Я.* Українська поезія 1890-1900 років // Там само. — 1935. — Кн. 4. — С. 219-227; Кн. 6. — С. 355-360; 1936. — Кн. 3. — С. 221-225.
- ⁷⁹ *Лиснянський В.* «Прокинсь, народе мій» // Там само. — 1935. — Кн. 8. — С. 522-523.
- ⁸⁰ *Олесь О.* Переселенці // Там само. — Кн. 1. — С. 48.
- ⁸¹ *Олесь О.* Поєми кращої від дерева немає // Там само. — Кн. 5. — С. 335.
- ⁸² *Черкасенко С.* Сонце з України // Там само. — Кн. 1. — С. 45.
- ⁸³ *Черкасенко С.* Євшан — зілля // Там само. — Кн. 3. — С. 189-195.
- ⁸⁴ *Черкасенко С.* Триліси // Там само. — Кн. 5. — С. 329-331.
- ⁸⁵ *Антонич Б.* Черемховий вірш // Там само. — Кн. 4. — С. 258.
- ⁸⁶ *Антонич Б.* Косовиця // Там само. — С. 258.
- ⁸⁷ *Задума О.* Віра над Дніпром-Славутою // Там само. — 1936. — Кн. 2. — С. 136.
- ⁸⁸ *Зінківський І.* Київ сьогодні // Там само. — Кн. 6. — С. 401-413; *Його ж.* Сучасна Україна // Там само. — Кн. 2. — С. 725-730; Кн. 12. — С. 785-790; *Чернова О.* Драматична творчість у Східній Україні // Там само. — Кн. 11. — С. 747-751; *Йї ж.* Поетична творчість у Східній Україні // Там само. — 1937. — Кн. 2. — С. 67-72; Кн. 3. — С. 153-157; Кн. 4. — С. 186-192; Кн. 6-7. — С. 281-286; Кн. 8-9. — С. 340-343; Кн. 10. — С. 381-387; *Гординський Я.* Повість у Радянській Україні // Там само. — Кн. 10. — С. 369-375; Кн. 11. — С. 417-424.
- ⁸⁹ *Листи І. Огієнка до К. Студинського від 15 березня 1927 р. та 6 травня 1935 р.* // ЦДІАЛ України, ф. 362, оп. 1, спр. 358, арк. 14, 67.
- ⁹⁰ *Лист І. Огієнка до К. Студинського від 6 травня 1935 р.* // Там само, арк. 67 зв.
- ⁹¹ *Лист І. Огієнка до К. Студинського від 16 травня 1935 р.* // Там само, арк. 69 зв.
- ⁹² *Лист І. Огієнка до К. Студинського від 6 травня 1935 р.* // Там само, арк. 67 зв.
- ⁹³ *Лист І. Огієнка до К. Студинського від 23 серпня 1935 р.* // Там само, арк. 76.
- ⁹⁴ *Листи І. Огієнка до К. Студинського від 23 листопада та 16 грудня 1935 р.* // Там само, арк. 82, 83-83 зв.; *Лист І. Огієнка до А. Животка від 4 грудня 1935 р.* // ЦДАВО України, ф. 3560, оп. 1, спр. 68, арк. 125 зв.
- ⁹⁵ *Лист І. Огієнка до К. Студинського від 16 грудня 1935 р.* // ЦДІАЛ України, ф. 362, оп. 1, спр. 358, арк. 83.
- ⁹⁶ *Листи І. Огієнка до К. Студинського від 19 жовтня та 16 грудня 1935 р., 21 вересня 1936 р.* // Там само, арк. 79-79 зв., 83, 100 зв.
- ⁹⁷ *Лист І. Огієнка до К. Студинського від 23 листопада 1935 р.* // Там само, арк. 82.
- ⁹⁸ *Листи І. Огієнка до К. Студинського від 9 січня та 30 червня 1936 р.* // Там само, арк. 84, 96 зв.
- ⁹⁹ *Листи І. Огієнка до К. Студинського від 19 жовтня 1935 р., 30 червня та 27 липня 1936 р.* // Там само, арк. 79-79 зв., 96-96 зв., 99-99 зв.; *Лист І. Огієнка до Л. Білецького від 9 жовтня 1935 р.* // ЦДАВО України, ф. 3876, оп. 1, спр. 52, арк. 19-19 зв.
- ¹⁰⁰ *Лист І. Огієнка до К. Студинського від 19 жовтня 1935 р.* // ЦДІАЛ України, ф. 362, оп. 1, спр. 358, арк. 79-79 зв.
- ¹⁰¹ *Лист І. Огієнка до К. Студинського від 6 травня 1935 р.* // Там само, арк. 67 зв.; *Лист І. Огієнка до Л. Білецького від 12 травня 1935 р.* // ЦДАВО України, ф. 3876, оп. 1, спр. 52, арк. 14 зв.
- ¹⁰² Там само, арк. 14.
- ¹⁰³ *Лист І. Огієнка до С. Шелухіна від 3 вересня 1935 р.* // Там само, ф. 3695, оп. 1, спр. 243, арк. 38.
- ¹⁰⁴ *Лист І. Огієнка до А. Животка від 26 липня 1935 р.* // Там само, ф. 3560, оп. 1, спр. 68, арк. 123.
- ¹⁰⁵ *Листування (Від редакції й адміністрації) // Наша культура. — 1935. — Кн. 2. — С. 128.*
- ¹⁰⁶ *Лист І. Огієнка до А. Животка від 25 березня 1936 р.* // ЦДАВО України, ф. 3560, оп. 1, спр. 68, арк. 127 зв.
- ¹⁰⁷ *Лист І. Огієнка до К. Студинського від 27 січня 1936 р.* // ЦДІАЛ України, ф. 362, оп. 1, спр. 358, арк. 85.
- ¹⁰⁸ *Лист І. Огієнка до К. Студинського від 9 січня 1936 р.* // Там само, арк. 84.
- ¹⁰⁹ *Лист І. Огієнка до В. Приходька від 30 грудня 1937 р.* // ЦДАВО України, ф. 3830, оп. 1, спр. 47, арк. 29 зв.
- ¹¹⁰ *Лист І. Огієнка до С. Шелухіна від 1 жовтня 1935 р.* // Там само, ф. 3695, оп. 1, спр. 243, арк. 30-31.
- ¹¹¹ *Лист І. Огієнка до Л. Білецького від 10 червня 1936 р.* // Там само, ф. 3876, оп. 1, спр. 52, арк. 21 зв.
- ¹¹² *Лист І. Огієнка до Л. Білецького від 27 липня 1935 р.* // Там само, арк. 17.
- ¹¹³ *Лист І. Огієнка до А. Животка від 26 липня 1935 р.* // Там само, ф. 3560, оп. 1, спр. 68, арк. 125-125 зв.
- ¹¹⁴ *Лист І. Огієнка до Л. Білецького // Там само, ф. 3876, оп. 1, спр. 52, арк. 37.*
- ¹¹⁵ *Лист І. Огієнка до С. Шелухіна від 1 жовтня 1935 р.* // Там само, ф. 3695, оп. 1, спр. 243, арк. 30.
- ¹¹⁶ *Огієнко І.* Творімо українську культуру всіма силами нації // Наша культура. — 1935. — Кн. 6. — С. 337.
- ¹¹⁷ *Качкан В.* Хай святиться ім'я твоє: Українознавство та пресологія (XIX — перша половина XX ст.) / Наук. ред. М. Романюк. — Кн. 3. — Львів: Фенікс, 1998. — С. 280.
- ¹¹⁸ *Лист І. Огієнка до Є. Пеленського від 16 листопада 1935 р.* // Відділ рукописів ЛНБ ім. Стефаніка, ф. 232, спр. 85, арк. 6.
- ¹¹⁹ *Лист І. Огієнка до Л. Білецького від 8 березня 1937 р.* // ЦДАВО України, ф. 3876, оп. 1, спр. 52, арк. 25.
- ¹²⁰ *Лист І. Огієнка до Б. Антонича [1935 р.] // Відділ рукописів ЛНБ ім. В. Стефаніка, ф. 10, спр. 32, арк. 23-23 зв.; Лист І. Огієнка до Б. Антонича від 2 березня 1936 р.* // Там само, арк. 20-20 зв.
- ¹²¹ *Лист І. Огієнка до В. Щербаківського від 3 грудня 1936 р.* // ЦДАВО України, ф. 3864, оп. 1, спр. 47, арк. 19 зв.

- ¹²² Лист І. Огієнка до В. Приходька від 2 жовтня 1935 р. // Там само, ф. 3830, оп. 1, спр. 47, арк. 24.
- ¹²³ Лист І. Огієнка до Л. Білецького // Там само, ф. 3876, оп. 1, спр. 52, арк. 35-35 зв.
- ¹²⁴ Лист І. Огієнка до А. Животка від 25 березня 1936 р. // Там само, ф. 3560, оп. 1, спр. 68, арк. 127 зв.
- ¹²⁵ *Огієнко І.* Сучасна українська літературна мова Максима Рильського // *Наша культура*. — 1935. — Кн. 1. — С. 33-37; Кн. 3. — С. 141-149; 1936. — Кн. 8-9. — С. 583-589; Кн. 10. — С. 664-671; Кн. 11. — С. 751-761; Кн. 12. — С. 803-810.
- ¹²⁶ *Огієнко І.* Українські Церковні Братства, їх діяльність та значення // Там само. — 1937. — Кн. 1. — С. 1-9. *Огієнко І.* Хто був Варавва: Історичний нарис // Там само. — С. 48-51.
- ¹²⁷ Хто був Варавва: Історичний нарис // Там само. — С. 48-51.
- ¹²⁸ *Огієнко І.* Старослов'янська мова в вищій школі, чергові завдання вивчення старослов'янської мови // Там само. — 1936. — Кн. 4. — С. 247-257.
- ¹²⁹ *Огієнко І.* Бібліографія української бібліографії // Там само. — 1935. — Кн. 2. — С. 122-123. — Рец. на кн.: *Пеленський Є.Ю.* Бібліографія української бібліографії. — Львів, 1934. — 198 с.
- ¹³⁰ *Огієнко І.* Бібліографічний список слов'янських кирилицьких джерел про життя й діяльність Кирила й Методія // Там само. — 1935. — Кн. 8. — С. 524.
- ¹³¹ *Коровицький І.* Свята Софія Київська // Там само. — Кн. 1. — С. 39.
- ¹³² *Плечко М.* Сучасний Київ: Вражіння самовидця // Там само. — Кн. 3. — С. 187.
- ¹³³ *Приходько В.* Повстання Українського Державного Університету в Кам'янці на Поділлі // Там само. — Кн. 5. — С. 309, 311, 313; Кн. 6. — С. 373, 377; Кн. 9. — С. 580.
- ¹³⁴ *Чернова О.* Грицько Косинка, з нагоди річниці його трагічної смерті // Там само. — Кн. 9. — С. 565.
- ¹³⁵ *Чижевський Д.* Українські друки XVIII ст. в Німеччині // Там само. — 1936. — Кн. 1. — С. 7.
- ¹³⁶ Там само. — С. 9.
- ¹³⁷ Там само. — С. 10.
- ¹³⁸ Діонісій (Валединський) митрополит. Археологія Євхаристичного культу // Там само. — 1936. — Кн. 2. — С. 97-108.
- ¹³⁹ Лист І. Огієнка до К. Студинського від 21 вересня 1936 р. // ЦДАЛ України, ф. 362, оп. 1, спр. 358, арк. 100.
- ¹⁴⁰ *Огієнко І.* Раз добром налите серце, світлій пам'яті Д. Д. Огієнкової замість вінка намогильного // *Наша культура*. — 1937. — Кн. 5. — С. 225-245.
- ¹⁴¹ Там само. — С. 238.
- ¹⁴² В обороні проф. Івана Огієнка // Там само. — 1935. — Кн. 9. — С. 597-600.
- ¹⁴³ *Рудницький М.* Журнали, видавці та література // *Діло*. — 1925. — 15, 16, 17, 19 травня.
- ¹⁴⁴ *Рудницький М.* Рідна мова в церкві // Там само. — 1923. — 27 червня.
- ¹⁴⁵ *Рудницький М.* Клопоти нашої мови // Там само. — 1924. — 16, 17 липня.
- ¹⁴⁶ Клопоти з рідною мовою: «Рідна мова», науково-популярний місячник. Головний редактор і видавець: проф. Др-Іван Огієнко // Там само. — 1933. — 15 січня. — Підп.: *P.*
- ¹⁴⁷ *Рудницький М.* Примхи мови і фаховості: Чис. I. Помилки «Рідної мови» // Там само. — 1933. — 20 лютого; *Його ж.* Примхи мови і фаховості: Чис. II. Авторитетний голос // Там само. — 22 лютого; *Його ж.* Примхи мови і фаховості: Ч. III. Правильність і критерії // Там само. — 23 лютого.
- ¹⁴⁸ *Рудницький М.* Наука з барабаном: Чис. I. Мої грихи і каюття. Чи можна архитвори скорочувати? Транскрипція чужих імен. Популяризація ще не наука // Там само. — 1933. — 13 квітня; *Його ж.* Наука з барабаном: Чис. II. Проповідь «Нової зорі». Чужі мови в одному підручнику. Історія одного докторату // Там само. — 14 квітня.
- ¹⁴⁹ *Чехович К.* Апостроф // Там само. — 1935. — 15, 16 березня.
- ¹⁵⁰ Відгуки подвигів проф. Огієнка // Там само. — 1935. — 5 жовтня.
- ¹⁵¹ Ідея, манія і гешефт: Методи реклами «Рідної мови» і їх практичні наслідки // Там само. — 18 вересня.
- ¹⁵² Лист І. Огієнка до С. Шелухіна від 3 вересня 1935 р. // ЦДАВО України, ф. 3695, оп. 1, спр. 243, арк. 37.
- ¹⁵³ Лист І. Огієнка до Л. Білецького // Там само, ф. 3876, оп. 1, спр. 52, арк. 38.
- ¹⁵⁴ *Баран С.* В обороні проф. І. Огієнка: (Лист до редакції «Діла») // *Наша культура*. — 1935. — Кн. 9. — С. 599.
- ¹⁵⁵ Лист І. Огієнка до К. Студинського від 22 січня 1937 р. // ЦДАЛ України, ф. 362, оп. 1, спр. 358, арк. 107.
- ¹⁵⁶ *Огієнко І.* Повстання азбуки й літературної мови в слов'ян. — Жовква, 1938 (На внутрішньому титулі зазначено: Жовква, 1937). — 300 с.
- ¹⁵⁷ Лист І. Огієнка до В. Щербаківського від 24 лютого 1936 р. // ЦДАВО України, ф. 3864, оп. 1, спр. 47, арк. 17-17 зв.
- ¹⁵⁸ Лист І. Огієнка до К. Студинського від 24 березня 1936 р. // ЦДАЛ України, ф. 362, оп. 1, спр. 358, арк. 91-91 зв.
- ¹⁵⁹ Лист І. Огієнка до А. Животка від 10 квітня 1936 р. // ЦДАВО України, ф. 3560, оп. 1, спр. 68, арк. 126-126 зв.
- ¹⁶⁰ Лист митрополита Іларіона до Н. Полонської-Василенко від 1 квітня 1959 р. // ЦДАМЛМ України, ф. 1294.

УДК 930.25: 025.85: 7.025

Анатолій Шурубуря

ЗБЕРЕЖЕННЯ ІСТОРИЧНОЇ І КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ (реферативний огляд видань Лабораторії консервації і реставрації документів Російської Академії наук)

Серед наукових установ, діяльність яких спрямована на вирішення проблем збереження документальної спадщини, чільне місце займає Лабораторія консервації і реставрації документів Російської Академії наук у Санкт-Петербурзі (далі ЛКРД). За 65 р. свого існування ЛКРД внесла цінний вклад в теорію і практику роботи з консервації і реставрації документів. Створена в 1934 р., лабораторія була першою із спеціалізованих установ, яка виконувала функції наукового центру, зобов'язаного вирішувати будь-які профільні питання, зокрема практичні завдання і наукові проблеми збереження документів.

Значне місце в роботі ЛКРД займає видавнича діяльність. Збірники робіт ЛКРД зразу ж отримали широке визнання архівних, бібліотечних і музейних працівників, стали органом пропаганди передових способів і прийомів практичної роботи. За 55 р. існування ЛКРД видала серію збірників: «Новые методы реставрации и консервации документов и книг» (1960 р.), «Вопросы консервации и реставрации бумаги и пергамента» (1962 р.), «Проблемы долговечности документов и бумаги» (1964 р.), «Старение бумаги» (1965 р.), «Причины разрушения памятников письменности и печати» (1967 р.), «Вопросы досу-

IX. Інформація, рецензії, бібліографія

лговечности документа» (1973 р.), «Проблемы сохранности документальных материалов» (1977 р.), «Долговечность документа» (1981 р.), «Сохранность документов» (1987 р.). Ці збірники високого наукового академічного рівня, на який орієнтувалися галузеві науково-дослідні установи, що розробляли питання збереження документальних фондів і опікувалися своїм науковим статусом. По мірі розширення дослідних і експериментальних робіт стала очевидною багатоаспектність науково-практичних завдань збереження документальних фондів.

У 1990-х роках ЛКРД започаткувала серію наукових видань «Сохранность культурного наследия: наука и практика». Нині однією з основних проблем світової спільноти є збереження духовної спадщини. Гострота цієї проблеми на зламі тисячоліть зумовлена великим техногенним навантаженням на довкілля, (включаючи пам'ятки історії і культури) та інформаційним бумом. Значно зросло відвідування архівів, бібліотек і музеїв, організуються пересувні виставки. Це призводить до різкого погіршення стану об'єктів зберігання — архівних документів, книжних фондів, музейних експонатів.

Збірник «Сохранность культурного наследия: наука и практика» (1996 р.)¹ є першим у серії спеціальних видань з питань збереженості історичної і культурної спадщини. В ньому представлені матеріали про дії бібліотек і архівів у надзвичайних ситуаціях. Узагальнено міжнародний та російський досвід по організації рятувальних і відновлюваних робіт, що дозволяє зменшити втрати і збитки від стихійних лих і аварій.

Патнус Бесс, Дактон Стів (Північно-Східний Центр консервації документів, м. Андовер, США) детально розглянули план дій при стихійних лихах в установах, що зберігають колекції (архіви, бібліотеки, музеї), наголосили, що в сховищах документальних фондів заздалегідь повинні бути розробле-

ні плани заходів на випадок надзвичайних ситуацій. Готовність до надзвичайних ситуацій включає в собі три компоненти: запобігання катастрофі; захист фондів від екстремальних подій, які все-таки трапились, і планування відновлюваних робіт після катастрофи. При плануванні на випадок надзвичайної ситуації першим кроком має бути ідентифікація небезпек, які загрожують сховищу і фондам. Після цього можна розробляти план для зменшення цих ризиків і запобігання катастроф. Цей план необхідно включати у повсякденну діяльність сховища документальних фондів. План на випадок біди повинен бути живим документом; чинники ризику мають періодично переглядатись, пріоритети рятування фондів перевірятись.

І. М. Беляєва, Л. О. Іванова (Бібліотека РАН) висвітлили титанічну роботу співробітників, читачів бібліотеки з рятування і відновлення фондів бібліотеки після пожежі 14-15 лютого 1988 р. Взаємодія людей, їх надійна допомога і участь, сприйняття трагедії пожежі як особистої біди, усвідомлення кожною людиною міри своєї відповідальності — все це сприяло ефективній і професійній роботі про рятуванню книг.

Кваліметричний метод, розроблений в ЛКРД, застосовувався для оцінки ступеня збереженості фондів після пожежі 14-15 лютого 1988 р. в Бібліотеці РАН (Л. Г. Левашова, Бібліотека РАН). Суть методу — експертна оцінка якості, розроблення шкали оцінок різних властивостей і визначення комплексної оцінки якості. Для цього був складений перелік характерних видів пошкоджень документів, обрані одиничні показники якості (Е) для окремого документа, та коефіцієнти вагомості (Р), які відображають важливість кожного одиничного показника при розрахунку комплексної оцінки якості (Q) архівного документа. Сума коефіцієнтів вагомості повинна дорівнювати одиниці.

№№ п/п	Одиничні показники якості (Е)	Коефіцієнти вагомості (Р)
1	Стан матеріальної основи документа (МОД)	0,4
2	Збереженість тексту (зображення)	0,3
3	Контраст тексту (зображення)	0,2
4	Інші пошкодження	0,1

На другому етапі на підставі досвіду реставраторів-практиків було складено детальний перелік дефектів, проведена їх кваліметрична оцінка за 4-бальною шкалою. Встановлено, що кваліметричній оцінці 3,3 відповідає складна робота з документами, яка включає повний комплекс консерваційних і реставраційних заходів. Таким чином, кваліметричний метод оцінки стану фондів архівних документів дозволив прогнозувати обсяг і складність реставраційних робіт і планувати відновлювальні роботи у постраждалих фондах.

Вода завдає великої шкоди фондам архівів, бібліотек і музеїв. І хоча здається, що основною причиною руйнування фондів є пожежі, вода завдає фондам значно більшої шкоди. Так, при пожежі в бібліотеці РАН було знищено вогнем 298961 видання, постраждало від води і підвищеної вологості 3,5 млн. видань, під загрозою пошкодження біоло-

гічними агентами внаслідок високої вологості опинилось 8,1 млн. видань. Для зменшення шкоди, нанесеної документу водою, необхідно здійснити швидкі і правильні заходи по рятуванню пошкоджених фондів. Якщо пошкоджено водою велика кількість документів і не має можливості висушити в 5-10 денний термін, то необхідно заморозити підмочені документи. Стабілізація швидким заморожуванням при — (28-30)°С є ефективним методом. Такий метод стабілізації пошкоджених водою фондів був застосований при відновлюваних роботах в Бібліотеці РАН після пожежі 14-15 лютого 1988 р. (В. І. Кобякова, Бібліотека РАН). Біля 170 тис. сучасних видань були заморожені в холодильниках Ленхолодкомбінату і зберігались там майже два роки для закінчення робіт по сушінню. Існує декілька способів сушіння пошкоджених фондів: дифузійне; конвективне (повітряне); вакуумне — процес

шіння мокрих незаморожених матеріалів шляхом пароутворення у вакуумній камері при відносно високому тиску (3-5 мм рт. ст.) і при температурі вище 0°C; сублімаційне — це перехід речовини із твердої фази в пароподібну, минаючи рідку фазу; сушіння струмом високої частоти; сорбційно-конвективне; дегуміфікація (сушіння з постійним осушенням повітря).

На основі багатоаспектної діяльності Бібліотеки РАН щодо відновлення фондів, постраждалих при пожежі 14-15 лютого 1988 р., розроблена технологія фазової консервації (І. М. Беляєва, К. В. Старова, Бібліотека РАН). Пошкоджені книги розміщують у мікрокліматичні контейнери із спеціального безкислотного картону, виготовлені по розмірам кожної книги. Цим досягається захист пошкоджених книг від впливу навколишнього середовища, стабілізація процесів старіння паперу за рахунок поглинання шкідливих домішок спеціальним картоном. Книга знаходиться в мікрокліматичному контейнері на своєму місці у книгосховищі весь час до її реставрації. В Бібліотеці РАН розроблено технологію впровадження фазової консервації, необхідні методики, інструкції, нормативи.

Фахівці з пожежної безпеки М. П. Кондрашов, В. М. Лукинський (Санкт-Петербурзька вища пожежно-технічна школа МВС Російської Федерації) репрезентували системний підхід до забезпечення пожежної безпеки сховищ документальних фондів. Дана проблема вирішується за такими напрямками: обмеження горючого середовища; виключення джерел займання; забезпечення безпечної евакуації людей; протипожежна стійкість будівель і обмеження розповсюдження пожежі; виявлення і гасіння пожежі; забезпечення приміщень первинними засобами пожежогасіння і проведення організаційно-технічних заходів. Своєчасне і послідовне вирішення цих питань у системі протипожежного захисту архівів, бібліотек і музеїв дозволило різко скоротити кількість пожеж і втрати від них.

Створення і підтримування оптимальних умов для збереження фондів архівів, бібліотек і музеїв неможливо без оснащення їх відповідними інженерними системами (В. Ф. Коркін, С. -Петербурзький державний академічний інститут живопису, скульптури і архітектури ім. І. С. Рєпіна). Інженерні системи — це опалення, вентиляція, кондиціонування повітря, електро-, газо- і водопостачання, каналізація, централізовані установки пиле- і сміттєвидалення, пожежно-сторожова сигналізація, установки автоматичного пожежогасіння та інші. Розглянуто інженерні системи і особливості їх функціонування в будівлях архівів, бібліотек і музеїв; режими функціонування інженерних систем в різні періоди року; аварійні ситуації, пов'язані з функціонуванням інженерних систем; заходи по удосконаленню експлуатації інженерних систем. Модернізація інженерних систем, підтримання їх в робочому стані — це той шлях, який визначає малу імовірність виникнення аварійних і екстремальних ситуацій, тобто забезпечення збереженості документальних фондів.

Великий вплив на стан документів чинять умови зберігання і особливо чистота повітря сховищ документальних фондів. Стан повітряного середо-

вища сховищ може сильно змінитися під час аварій і у поставарійний період через різкі зміни вологості, температури і концентрації у повітрі хімічних речовин (С. В. Успенська, ЛКРД РАН, В. І. Кобякова, Бібліотека РАН). З'являються нові екологічно небезпечні фактори: можлива десорбція токсикантів, внесених при ліквідації аварії; забруднення середовища і об'єктів збереження продуктами розпаду пошкоджених об'єктів; формування угруповань мікроорганізмів; підвищена здатність об'єктів до пилоутворення. Під час і після пожежі 14-15 лютого 1988 р. і роботах з відновлення фондів, приміщення і сховища Бібліотеки РАН зазнали багато несприятливих дій. Стан повітряного середовища і фондів змінився. Було проведено хімічний аналіз складу забруднень на книгах після пожежі, комплексне дослідження з санітарно-хімічної оцінки стану повітряного середовища Бібліотеки. Розроблені практичні рекомендації з регулярного обезпилювання фондів пиლოსосами зі спеціальною системою фільтрації з використанням засобів індивідуального захисту. Важливим залишається екологічний аспект відновлюваних робіт і безпека спілкування людини з пошкодженим документом.

Проблеми музейної кліматології успішно вирішуються у Державному російському музеї (О. О. Колмакова). Основою роботи відділу є контроль параметрів мікроклімату — температури, вологості, освітлення, рухливості повітря. Зібрана інформація оперативно вводиться у комп'ютер і обробляється за допомогою програми «Новий клімат». Результати кліматологічного контролю дозволяють обґрунтовано вирішувати питання роботи інженерних систем і локальних засобів впливу на мікроклімат приміщень. Важливою роботою відділу стало створення визначеного стабільного рівня вологості у вітринах, шафах, ящиках для транспортування за допомогою використання у них адсорба. Ця робота включає обґрунтований розрахунок кількості сорбенту для даного об'єму і розрахунок періоду його регенерації, а також самої підготовки адсорба для досягнення конкретного рівня вологості. У світовій практиці превентивної консервації в останній час намітився напрямок по вивченню несправедливо забутих параметрів мікроклімату. До таких параметрів належать, насамперед, рухливості повітря, температура і вологість будівельних конструкцій, температура поверхні експонатів, сумарна величина поглинання експонатами світової енергії. Важливим у справі запобігання експонатів, особливо на папері, від переосвітленості стало розроблення методики розрахунку сумарного накопичення освітленості експонатами за весь час їх зберігання і експонування. Питання превентивної консервації в малих герметичних об'ємах (вітрини, шафи, конверти і ящики для транспортування) актуальні не тільки для музейних працівників, але і для консерваторів архівів і бібліотек. Це класифікація замкнених об'ємів, їх герметизація, застосування у них адсорба й силікагеля з методикою їх приготування, а також питання захисту таких об'ємів від біопшкоджень. Підкреслюється, що служба музейної кліматології є невід'ємно важливою ділянкою у справі консервації експонатів.

Актуальним є біологічний контроль бібліотечних фондів після аварійних ситуацій (О. В. Скворцова, Бібліотека РАН). Пожежі і повені — найпоширеніші стихійні лиха, які приносять величезну матеріальну шкоду. Якщо вогонь знищує об'єкт повністю чи частково, то вода приводить його до повільного руйнування. Підвищення вологості і температури навколишнього середовища викликає різноманітні наслідки, один із яких — розвиток мікроорганізмів на матеріалах об'єкту або виникнення біологічного пошкодження. Поставарійне обстеження сховищ складається із двох етапів: а) негайний виїзд спеціалістів лабораторії у бібліотеку, де виникла аварія, первинне обстеження приміщення і потерпілих фондів, відбір документів для сушіння, видача рекомендацій по попередженню виникнення біологічних пошкоджень; б) комплексне поставарійне обстеження сховища (протягом тижня після аварії) проводиться мікологом, складається висновок по результатам обстеження, видаються рекомендації по подальшому обстеженню режиму зберігання. Хранителі фондів повинні чітко знати, які роботи у поставарійній ситуації вони можуть виконати самостійно і в чому необхідна допомога. При виникненні аварійної ситуації у сховищі хранителі повинні дотримуватися рекомендованих правил.

Одним із чинників, які приводять до псування і загибелі документів, є комахи. Проникаючи різними шляхами до сховищ документальних фондів (архіви, бібліотеки і музеї), комахи можуть забруднювати документи (Л. І. Славовшевська, Державний Ермітаж). Порушення гідроізоляції, пожежогасіння провокує збільшення чисельності вологолюбивих комах. Спалах розвитку комах — деструкторів слід розглядати як аварійну ситуацію. При перезволоженні сховищ документи, книги, експонати руйнуються не тільки від води і мікроорганізмів. Ще один чинник, який сприяє розвитку комах у приміщеннях — пил, що містить мікроскопічні волокна органічних матеріалів, залишки їжі, пилок рослин, спори грибів, а також повітря і вологу, є чудовим середовищем мешкання багатьох комах. У сховищах документальних фондів слід застосовувати попереджувальні методи розвитку комах. До превентивних методів насамперед належить профілактика зараження, у тому числі дотримання санітарно-гігієнічного режиму в суворій відповідності із правилами зберігання документальних фондів. Застосовують у практичній роботі: *репеленти* — речовини, які відстрашують комах (рослинні олії — лавандова і евкаліптова, камфора, парадихлорбензол (ПДБ), дихлорфос, карбоксид, диметилфталат); *антифіданти* — речовини, що викликають у комах огиду до їжі (карбоксид); *атрактанти* — речовини, що приваблюють комах, наприклад феромони — хімічні сполуки, які виділяють комахи у навколишнє середовище, використовуючи їх як сигнал для комунікації. У випадку забруднення сховища необхідно проводити винищувальні заходи із застосуванням хімічних речовин — інсектицидів. Використовують і нехімічні методи: виморожування, опромінення, зараження патогенними для комах мікроорганізмами.

Небезпека біологічного пошкодження документальних фондів (архіви, бібліотеки, музеї) значно

зростає під час аварій і стихійних лих (В. І. Кобякова, Бібліотека РАН). Проблема захисту фондів від біопшкоджень актуальна в усьому світі. Розвиток плісняви на документах можна попередити або загальмувати шляхом заморожування, сушіння, дезінфекції. Дезінфекція потерпілих фондів може бути проведена різними методами.

Хімічні методи дезінфекції. Найефективнішим є оброблення документів у газовій фазі — фумігація. Застосовують леткі хімічні речовини з фунгіцидною активністю (формальдегід, окис етилену, бромистий етил (метил), парадихлорбензол, тимол та інші). Основні стадії процесу стабілізації пошкоджених фондів методом фумігації: підготовка документів і робочого об'єму (спеціальна камера, окреме сховище або ціла будівля); нагрівання і підвищення відносної вологості повітря; експонування в умовах підвищеної вологості; введення фуміганта: власне фумігація; дезактивація або виведення фуміганта; вентиляція; біологічний контроль; санітарно-гігієнічне оброблення.

Фізичні способи дезінфекції. Дезінфекція струмом високої частоти — оброблення документів відбувається у такому режимі: напруженість електромагнітного поля 165 kV/m частота 3,5 MHz, температура 70-95°C, час оброблення до 10 хв.

Гамма-опромінювання слід розглядати як міру, необхідну для швидкої дезінфекції дуже заражених фондів і неефективності або неможливості застосування інших способів.

Встановлено, що комбінована дія двох екстремальних для мікроорганізмів чинників — підвищеного змінного магнітного поля і скомпенсованого геомагнітного поля спричинює гальмування на ріст мікроорганізмів. Для оброблення використовувались амплітуди змінного магнітного поля від 1,7 кА/м до 33,4 кА/м.

Альтернативні методи дезінфекції. Точніша назва — оброблення з використанням модифікованої атмосфери: в атмосфері з пониженим вмістом кисню; в атмосфері інертного газу (азоту або аргону); в газовому середовищі з високою концентрацією двоокису вуглецю CO₂; в атмосфері з екстремально низьким вмістом води. Після дезінфекції необхідно проводити гігієнічне очищення документів.

Різні способи масового оброблення — основний шлях збереження документів (С. О. Добрусіна, Російська національна бібліотека). Механізована реставрація — це відновлення втрачених частин аркушів документів паперовою масою, в тому числі на реставраційно-відновній машині. На цій машині реставрують тільки водостійкі документи. Другим способом відновлення втрачених частин аркуша є аеродинамічне формування, що дає можливість реставрувати документи з неводостійким текстом та ілюстраціями. Для видань ХХ ст., надрукованих на недовговічному папері, який містить у композиції деревинну масу, в РНБ розроблено метод захисту шляхом нанесення полімерного покриття. В основі методу — газофазна полімеризація пара-ксилилену. Найтонше полі-пара-ксилиленове (париленове) покриття товщиною 1-5 мкм формується на поверхні паперу і в його об'ємі. Встановлено, що товщина блоку оброблюваної книги практично не зміню-

ється. Біостійкість, вологостійкість, опір розриву паперу з полімером істотно зростають. Метод дозволяє обробляти книги без розплетення і демонтажу книжкового блоку.

Одним із методів захисту паперу від фізико-хімічного впливу масової нейтралізації документів є метод Battelle, розроблений у Центрі збереженості і консервації Німецької бібліотеки, м. Лейпциг (Дж. Ліерс). Основне обладнання для нейтралізації складають: камера оброблення, два вакуумні насоси для попереднього і наступного висушування, холодильник і сховище розчинників. В процесі нейтралізації використовуються етилрати магнію і титану. Ці речовини розчиняються у гексаметилдисилоксані. Етилат магнію діє як нейтралізуючий компонент, етилат титану — тільки розчинні реагенти. Завдяки застосуванню мікрохвильового нагрівача процес розкислення не тільки нейтралізує кислоти у папері, а також піднімає значення рН до 8-9. Цей процес створює в папері резерв луку, який складає 1-2% карбонату магнію. Досліди з нейтралізації паперу виявили, що уповільнюється швидкість руйнування і псування паперу і він захищений від дії кислоти і забруднення повітря. Вартість нейтралізації книги вагою 0,5 кг складає близько 15 німецьких марок.

Другий випуск видання «Сохранность культурного наследия: наука и практика» (1997 р.)² присвячений експонуванню і збереженню пам'яток історії і культури. Збереження культурних цінностей, яке передбачає обмеження користування ними і забезпечення невід'ємного права людини на доступ до інформації — основне протиріччя, яке доводиться вирішувати архівам, бібліотекам і музеям у своїй діяльності, насамперед у експозиційній. Знання основ превентивної консервації, додержання її основних принципів при організації і проведенні виставок полегшує прийняття рішень, пов'язаних із збереженістю колекцій.

Під час проведення пересувних виставок одне із завдань консерватора — забезпечити збереження творів мистецтва (Елізабет Корну, Музей вишуканих мистецтв, Сан-Франциско, США). Процес підготовки і організації виставки складається із кількох етапів: загальна схема підготовки до виставки; список об'єктів і звіт про її стан; стандарти виставки, упакування і транспортування; контракт на проведення виставки; дизайн і розміщення експонатів; реклама, зв'язок з пресою, відкриття виставки, робота виставки. Після цього виставка може подорожувати і жоден експонат не буде втрачений. Для цього необхідна успішна спільна робота працівників музею-організатора і музею, де відбуваються виставки.

Щорічно у Державному Ермітажі відкривається близько двадцяти тимчасових виставок (В. О. Павлов, Державний Ермітаж). Доповнюючи постійні експозиції, концентруючи увагу на окремих майстрах чи явищах історії мистецтв і культури, тимчасові виставки дозволяють створити багатогранний образ, підкреслити особливості різних художніх шкіл і напрямків. Тимчасові виставки допомагають Музею відчувати ритм часу і активно приймати участь у культурному житті міста.

Сучасна техніка і передові технології консервації необхідні, але крім того або навіть більше необхідне грамотне зберігання, здатність приймати правильні рішення і застосовувати правильні методи (С. О. Добрусина, Російська Національна бібліотека; Л. Г. Левашова, Бібліотека РАН). Будь-яку виставку можна розглядати як окремий випадок зберігання, інколи, як це не парадоксально, в екстремальних умовах. За збереження пам'ятки історії і культури при експонуванні відповідальність несуть, передусім, хранитель і консерватор. Зовсім недавно вважалося, що основна складова консервації є реставрація. Однак, з часом філософія реставрації змушує відмовитися від звичних підходів. Все більшого значення надається збереженню оригіналу об'єкта. І цьому найкраще сприяють різні способи консервації: стабілізація; контейнери зберігання; інкапсулювання і інше. Для бібліотек і архівів основним об'єктом зберігання (експонування) є папір; у музеях багато експонатів пов'язано з паперовими носіями. Чинники, які впливають на руйнування паперу, доцільно розділити на внутрішні і зовнішні. Їх поєднання приводить до значної деструкції целюлозного волокна. *Внутрішні* чинники (якість сировини, наявність проклеюючих і наповнюючих речовин та інше) зумовлені технологією виробництва і властивостями паперу. Реально уповільнити процес руйнування паперу можна, якщо звести до мінімуму вплив зовнішніх чинників. *Зовнішні* чинники — температура, відносна вологість, хімічний склад оточуючого повітря, світлове випромінювання, мікроорганізми, комахи, гризуни. Зрозуміло, що серед зовнішніх чинників при експонуванні вирішальну роль мають температура і відносна вологість. Найкращі умови для зберігання документів з паперовими носіями є такі, коли температура підтримується в інтервалі 18-21°C, а відносна вологість — 45-55% постійно. При цьому необхідно проводити циркуляцію повітря і його фільтрацію для видалення механічних аерозольних часток і газоподібних хімічних забруднень. Третім важливим чинником навколишнього середовища є світлове випромінювання. На органічні матеріали руйнівну дію має головним чином його ультрафіолетова складова, яка асоціюється із сонячним випромінюванням або флуоресцентним освітленням. Небезпечним є лише вузька область видимої частини спектру (400-500 nm — синій і фіолетовий кольори). Реальним злом є дуже невелика область сонячного спектра поблизу ультрафіолетового і відповідно невелика частина флуоресцентного спектру. Небезпечна величина освітленості — 50 лк (яскраве місячне світло). Якщо заходи по підтриманню нормальних умов зберігання (експонування) виконати своєчасно, то втручання консерватора не потрібне.

Для того, щоб гарантувати, що твір мистецтва, перебуваючи на виставці, не буде пошкоджений, приймаюча сторона повинна забезпечити його відповідними умовами експонування і збереженості, обумовленими в стандартах (С. В. Успенська, ЛКРД РАН). Стандарти охоплюють широкий спектр проблем: концепція виставок, документация, дизайн, освітлення, меблі для виставок, консервація експо-

натів, упакування, безпека, умови оточуючого середовища, захист від біологічних шкідників, планування на випадок аварійних ситуацій і чому необхідні тільки цей захід.

Експертиза оригіналу твору мистецтва, видавання сертифікату експертизи є нагальною проблемою сучасності (Ю. С. Вакуленко, М. О. Степанова, Центр реставрації і експертизи Національного Києво-Печерського історико-культурного заповідника, Київ, Україна). Спільно з фірмою «ВМК-Експерт» розроблена комп'ютерна форма сертифікату експертизи. Інформація сертифікату викладена українською, російською і англійською мовами. Зображення твору мистецтва вводиться шляхом комп'ютерного оброблення відеоматеріалів. Розроблена полікольорова суперобкладинка зі спеціальним логотипом (утруднює несанкціоноване тиражування) і зображенням сертифікованого предмету. Кожна сторінка сертифікату захищена вдавленою печаткою з системою спеціальних наліпок. За необхідністю у сертифікат включають фотокопії архівних матеріалів і зразки підпису автора, оригінали документа, запаяні у пластикові пакети. На всіх сторінках сертифікату проставлено мастичну печатку з реєстраційним номером, який дублюється аналогічною печаткою, нанесеною спеціальною речовиною, що має видиму люмінесценцію в ультрафіолетовій області спектру. Внесено в сертифікат мікродрук, який ускладнює тиражування. Блок сертифікату зшивається в термомоделювання. Сертифікат містить інформацію про організацію, які регламентують вивезення товарів мистецтва за межі України.

Характерною рисою нашого часу є повсюдне впровадження комп'ютерної техніки. Державним Російським музеєм (О. О. Колмакова) була розроблена «Комп'ютерна паспортизація музею». Основа комп'ютерної паспортизації — архітектурно-будівельний план будівлі музею. Основні розділи паспорта: архітектура; оснащення-обладнання; опалення; системи вентиляції, кліматизації; кліматичні характеристики; світлові характеристики; хіміко-біологічні характеристики; зберігання. Головним розділом паспортизації є розділ «Зберігання», у якому можна по будь-якому залу (фонду, майстерні) оперативно знати, що зберігається і в якому стані. Подальший розвиток — загальна музейна мережа, у якій усі користувачі зможуть працювати у режимі оперативного перегляду. У кожному окремому розділі паспортизації має бути відповідальний спеціаліст (архітектор, інженер, кліматолог, реставратор, біолог, хімік, хранитель), який веде базу свого розділу. При цьому ніхто, крім нього, не повинен коректувати роботу у його розділі. Тільки в такому варіанті паспортизація набуває максимального смислу і матиме ефект.

Рятування культурно-історичної спадщини передбачає поглиблене вивчення і коректний опис стану пам'яток, а також широке поширення інформації про них. Цим цілям може слугувати постійно поповнюваний комп'ютерний індекс культурно-історичних цінностей С.-Петербурга (Індекс) і підтримуючий його організаційно-технічний комплекс (П. А. Грінфельд, О. Д. Марголіс, М. Л. Старець,

ООТ «Альт-Софт», Міжнародний добродійний фонд рятування Петербурга-Ленінграда). Індекс дозволяє проводити різноманітний і швидкий пошук вибору і групування інформації про пам'ятки, створювати каталоги колекцій, випускати реєстри введених у Індекс даних по сховищах і фондах.

Одне із завдань у проблемі освітленості при експонуванні культурно-історичних цінностей — встановлення кількості світла, що може заподіяти мінімум шкідливого впливу (В. І. Кришкін, Державний Російський музей, М. І. Блюмберг, Д. П. Ерастов, ЛКРД РАН). Дія природного освітлення на пам'ятки з паперовими носіями повинна бути виключена. Якщо повна ізоляція природного світла неможлива або при освітленні експонатів використовуються люмінесцентні лампи, то вітрини з експонатами необхідно захищати фолієвими плівками, які понижують освітленість і обмежують шкідливу дію ультрафіолетового й інфрачервоного опромінення. При освітленні експонатів необхідно використовувати лампи розжарювання, з врахуванням рекомендованих норм освітлення (30-50 лк), комфорту для людей у приміщенні, і умов збереженості експонатів від шкідливої дії світової енергії. При організації і під час роботи експозиції необхідно контролювати параметри освітленості і її складових.

Фотографічні технології у роботі з історичними документами дають можливість частково вирішити постійну дилему з користю для обох сторін — збереження самого документа і робота дослідника (Д. П. Ерастов, ЛКРД РАН). Виділяють три основні аспекти у використанні фотографічних технологій для документів. По-перше, одержання різних світлокопій, які повинні замінити оригінали у роботі дослідників. Це фотографії, ксерокопії, мікрофільми, мікрофіші, факсимільні видання, цифрові записи на магнітних носіях і дисках. По-друге, фотоаналіз документів з використанням методів наукової фотографії для одержання додаткової (візуально несприятливої) інформації для дослідних робіт і публікацій. По-третє одержання документуючої фотографії, яка несе об'єктивне зображення фізичного стану документа на момент його реєстрації. Розглянута фотографічна технологія у принциповому плані. Переважну кількість робіт необхідно виконувати на чорно-білих срібних фотографічних матеріалах, які дозволяють отримати достатньо довговічні, прості у збереженні і використанні зображення. Їхня якість по градаційним і резольвометричним (інформаційна щільність) характеристикам практично недосяжна методами цифрового оброблення із записом на магнітних і інших носіях (при співставленні простоти виконання і витрат). Реєструюча апаратура повинна бути світло-сильною, фотографічні матеріали — високої чутливості і з потрібною спектральною характеристикою.

Відомо, що основне джерело зараження колекцій історичних документів — це зовнішнє і внутрішнє навколишнє середовище (В. І. Кобякова, Бібліотека РАН, С. В. Успенська, ЛКРД РАН, Л. В. Славошевська, Державний Ермітаж). В сучасних умовах змінилася стратегія біологічного контролю колекцій, активніше застосовуються для боротьби з біологічними агентами (мікроорганізми, комахи,

гризуни) нові екологічно менш небезпечні технології — альтернативні технології дезінсекції і дезінфекції. Важливими з точки зору забезпечення збереження документів є такі параметри внутрішнього середовища: температура і відносна вологість повітря, рівень запилення, хімічний склад внутрішнього повітря, вміст у повітрі і на поверхнях документів життєздатної мікрофлори, рівні освітлення. Наведені основні положення стратегії збереження колекцій від біопшкоджень — Integrated Pest Management, розробленої американськими спеціалістами і визнаної у багатьох країнах.

Правові аспекти виставкової діяльності державних архівів досить високо оцінюються у світовій практиці (М. В. Міщенкова, Н. О. Буравченко, Архівне управління С. -Петербурга і Ленінградської області). При організації виставкової діяльності архіви повинні застосовувати не тільки правові акти архівного законодавства, але і акти, які регламентують загальні питання захисту прав і інтересів людини, забезпечення інформаційної відкритості суспільства, дотримання таємниці приватного життя державної і комерційної таємниці.

Третій випуск видання «Сохранность культурного наследия: наука и практика» (2000 р.)³ присвячений проблемі — майбутнє минулого: розширення доступу і збереження колекцій. Цей випуск підготовлений Військово-історичним музеєм артилерії, інженерних військ і військ зв'язку (ВІМАІВіВЗ), м. Санкт-Петербург спільно з ЛКРД РАН.

На порозі третього тисячоліття особливе значення набувають питання, пов'язані із виявленням, вивченням, охороною і використанням пам'яток історії і культури (С. В. Успенська, ВІМАІВіВЗ). Збереження культурних цінностей, яке передбачає обмеження користування ними і забезпечення невід'ємного права людини на доступ до інформації — основна проблема, яку доводиться вирішувати архівам, бібліотекам, музеям у своїй діяльності. Відомо, що забезпечення збереження — проблема комплексна, яка вимагає матеріально-технічного і організаційного забезпечення. Законодавчою основою виконання заходів по збереженню колекцій у процесі їх вивчення, зберігання і використання є нормативні документи, прийняті у ряді держав, у тому числі і в Україні, Росії. Розширення доступу до об'єктів культурно-історичної спадщини в основному традиційно здійснюється за допомогою постійних і тимчасових експозицій. Особливості зберігання предметів у експозиціях: необхідність комплексної системи зберігання; оформлення і монтаж експонатів; присутність відвідувачів у приміщенні, де знаходяться експонати. Збереження — це безперервний процес. Частота уживаних дій залежить від рівня професійної підготовки майстрів-реставраторів. Дуже важливо при підготовці спеціалістів зі збереження (консерваторів і реставраторів) впроваджувати і розвивати наукове розуміння консерваційно-реставраційної діяльності, виходячи із принципів оригіналу культурно-історичної спадщини, яке нині витісняється і підмінюється практикою поновництва і новосправи, у результаті чого відбуваються незворотні пошкодження і втрати оригінальних пам'яток культури і історії. Необхідно формувати куль-

туру наукового зберігання, всебічно розкривати характер і особливості реставраційної діяльності як наукової дисципліни. Збереження історичної пам'яті у всі часи були і залишаються турботою кожного цивілізованого суспільства.

Розмірковуючи про майбутнє реставрації, необхідно розглянути сьогоденну реставраційну практику, що неможливо зробити, обійшовши увагою сучасний стан реставраційної теорії (В. М. Рославський, Державний історико-культурний музей-заповідник Московський Кремль). Теорія, яка обґрунтовує мету реставрації, ставить визначені, конкретні завдання перед реставраційною практикою і направлена єдиною на збереження культурної і історичної спадщини, повинна відстояти своє важливе місце серед реставраційних заходів. Музеї впливають на реставраційну практику. Труднощі роботи реставратора. головною метою якого є вимога «не нашкось», складає не тільки залежність від музейних хранителів і нерозвинутість реставраційної теорії, але і те положення, у якому сьогодні він знаходиться. Не можна поєднувати в спеціальності художник-реставратор два протилежні поняття. Реставратор — це спеціаліст зі збереження реального старого, у діяльності якого не повинно бути ніяких художніх вишукувань. Щоб настало майбутнє реставрації, необхідно зробити кілька основних кроків. Перший і головний — надати теорії реставрації домінуючого значення. Тільки пріоритет об'єктивної, логічно істинної теорії над практикою зможе змінити існуюче положення у реставрації. Другий — тільки перегляд музейних вимог по приведенню реставруемого об'єкта до «авторського» і «первісного» вигляду зможе благотворно вплинути на розвиток реставраційної практики. Третій — бажано розділити слова художник і реставратор у назві спеціальності і, точно та більш повно, окреслити обов'язки реставратора. І останнє. Майбутнє реставрації — це відхід від нинішньої практики і потрібно починати навчати реставратора не ремеслу, а спеціальності. Основа навчання — теоретичні знання, практичні прийоми по максимально-му довготривалому збереженню та використанню методик з подовження життя оригінала, можливості його вивчення.

Центр реставрації і експертизи Національного Києво-Печерського історико-культурного заповідника — одна із знаних музейних установ в Україні, яка здійснює свою діяльність в галузі реставрації і наукової експертизи творів мистецтва (О. Е. Вакуленко, Центр реставрації і експертизи НКПІКЗ, Київ, Україна). Одне із основних завдань Центра — контроль за станом 63 тис. експонатів, що зберігаються у фондах НКПІКЗ, а також постійне спостереження за пам'ятками архітектури на території Заповідника і станом монументального живопису в цих пам'ятках. Експертна діяльність — один із провідних напрямів роботи Центру. Вона розвивається із врахуванням специфіки сучасних культурних відносин. Основна спеціалізація — експертне обслуговування правоохоронних установ: Генеральної прокуратури України, Служби безпеки України, Міністерства внутрішніх справ України, Державної митної служби України, судових органів і адвокатських контор. Важливого значення на-

IX. Інформація, рецензії, бібліографія

буває співробітництво з провідними фінансовими системами України. Центр проводить експертизу для Національного банку України, Ощадбанку, Промінвестбанку та великих державних і комерційних установ, допомагаючи формувати колекції музеїв, які створюються у великих фінансових установах. Сьогодні всі зусилля колективу Центру спрямовані на відновлення святині всього православного світу — Свято-Успенського собору Києво-Печерської Лаври.

Російський державний гуманітарний університет (РДГУ) з 1993 р. готує спеціалістів реставраторів зі спеціалізації «Консервація і реставрація бібліотечних і архівних матеріалів» (А. А. Галашкевич, Вища школа реставрації РДГУ, Москва). Програма підготовки поділена на три основні частини: мистецтвознавчу, техніко-технологічну і практичну (спеціалізовану підготовку по консервації і реставрації). Особливістю освоєння даної програми спеціалізації є те, що більшість теоретичних і практичних занять проводиться безпосередньо у виробничих майстернях, лабораторіях і відділах ДержНДІреставрації, в архівних, бібліотечних і музейних фондосховищах. Дипломний проект складається із двох частин: історико-мистецтвознавчої (або дослідницької) і техніко-технологічної (або практичної). Обидві частини диплому повинні продемонструвати одержані знання, уміння проводити науково-дослідні роботи, уміння організувати і виконати консерваційно-реставраційні роботи.

Розроблені принципи, на яких повинна ґрунтуватися система підготовки кадрів у галузі збереження бібліотечних фондів (Е. С. Черніна, С. О. Добрусина, Федеральний центр консервації бібліотечних фондів при РНБ, Т. Я. Кузнецова, Академія перепідготовки працівників мистецтва, культури і туризму, Москва): а) диверсифікація, тобто різномісний розвиток освітнянського процесу, який виражається у варіативності організаційних форм, структур, рівнів, тривалості і змісту навчання, у розширенні діапазону соціального затребування освітнянських програм; б) інтеграція діяльності всіх ланок і рівнів освітнянських структур в системі підготовки кадрів; в) пріоритет іновативної компоненти в освітнянському процесі, враховуючи високий ступінь оновлення і наукоємність знань в області збереження бібліотечних фондів, націленість на освоєння нових знань, умінь і навиків довготривалого користування; г) універсальність навчання кадрів служб консервації, викладання комплексу дисциплін з урахуванням базової ролі природничих і технічних наук у формуванні професійних знань; д) модульність побудови учбових планів і програм, яка забезпечує їх модифікацію у залежності від контингенту учнів, рівня їх професійної підготовки і конкретних завдань навчання.

Розроблена комп'ютерна система автоматичного контролю температури і вологості повітря (Т. Ф. Большакова, Р. А. Балакін, К. О. Честнов, Державний Ермітаж). Система забезпечує одержання синхронних даних щодо температури повітря у діапазоні 0- 40°C, з точністю $\pm 0,5^\circ\text{C}$ і відносної вологості повітря у діапазоні 10-98%, з точністю $\pm 4\%$. Виведення даних у зручній формі на монітор комп'ютера дає можливість

хранителю в будь-який час і в будь-якій контрольній точці визначити значення температури і вологості за будь-який попередній проміжок часу. Зібрані за тривалий період дані, що зберігаються у комп'ютері, можна легко і зручно використати для аналізу ситуації і прийняття оптимальних рішень по регулюванню мікроклімату приміщень. Комп'ютер може вести спостереження цілодобово і видавати повідомлення про вихід параметрів, що контролюються, за межі заданого діапазону.

Цікавим є досвід вирішення проблеми мікроклімату в умовах реконструкції музею (О. О. Колмакова, Державний Російський музей, С. -Петербург). Викладено основні положення створення і експлуатації систем кондиціонування повітря у музейних приміщеннях.

Експонування на тимчасовій виставці може привести до зміни звичайних умов зберігання (Н. В. Мохова, Державний Російський музей, С. -Петербург). Наводяться принципи відбору творів для виставок, умови транспортування, термоізоляційні матеріали і речовини для стабілізації відносної вологості у транспортних ящиках і всередині виставкових вітрин і касетях.

Біологічні пошкодження мікроорганізмами шкіри музейних експонатів, оправлення книжок спостерігаються у випадках недотримання режиму зберігання або після аварійних ситуацій (В. І. Кобякова, Федеральний центр консервації бібліотечних фондів при РНБ, С. -Петербург). Проведено порівняльний аналіз ефективності вітчизняних та імпортованих біоцидів для захисту шкіри музейних об'єктів і старовинного оправлення від біопшкоджень мікроорганізмами. Встановлено, що при виборі біоцидів для захисту шкіри від пошкодження необхідно брати до уваги весь комплекс оброблень, яким піддається шкіра. Задовільну біостійкість шкіри забезпечує двохстадійне оброблення-очищення «Ковролем» і оброблення броніролом (2-бром-2-нітропропандіол-1,3). Бронідокс (речовина подібна броніролу) забезпечує високий ступінь захисту від біопшкоджень: його слід застосовувати індивідуально і спільно з іншими операціями — попереднє очищення і жирування.

Одним із напрямів попередження пожежі є попередження утворення горючого середовища. За допомогою пристроїв, які відбирають із навколишнього повітря і подають у об'єм зберігання газу інертну суміш, очищену від агресивних складових з мінімальним вмістом кисню і необхідною відносною вологістю (А. К. Шурубур, УДНДІАСД, В. М. Жартовський, Науково-виробниче підприємство «Фактор», М. Я. Откідач, УкрНДІпожежної безпеки, Київ, Україна; Л. І. Душкіна, Л. С. Песковська, Центр по безпеці культурних цінностей ДержНДІреставрації, Москва). Мембранна система розділення повітря дозволяє отримати хімічно активний флегматизатор горіння необхідного складу: 95-98% азоту, 2-5% кисню при будь-якій заданій відносній вологості від 10 до 75%, без газових забруднень, пилу, бактерій, грибів. Нова технологія зберігання, передусім, особливо цінних і чутливих до дії середовища документальних фондів на основі паперу, пергаменту і шкіри, дозволяє виключити їх попереднє оброблення, уникну-

ти небажаної реставрації і проникнення у матеріальну основу пошкоджених документів, переконливо підтверджує переваги превентивної консервації, її перспективність і економічну доцільність.

Специфіка використання вогнегасних засобів в архівах, бібліотеках і музеях така, що крім звичайних вимог до протипожежних систем — як інтенсивність подачі вогнегасних сумішей, часу гасіння, на перший план виходить умова мінімального впливу пожежогасних речовин на матеріал фондів (Л. І. Душкіна, Л. С. Песковська, Центр по безпеці культурних цінностей ДержНДРеставрації, Москва). В результаті проведеного аналізу основних властивостей пожежогасних речовин і результатів експериментів подаються рекомендації по використанню їх на об'єктах культури: а) екологічні вимоги обмежують використання фреонів як вогнегасних засобів в архівах, бібліотеках і музеях; б) застосування порошків ефективно для придушення тліючих пожеж, характерних для бібліотечних і музейних матеріалів, однак утворення на поверхні матеріалів плівки розплавлених фосфатів, перешкоджаючи доступу повітря, негативно діє на експонати. Спостерігається сильна запиленість приміщень; в) газоаерозолеутворюючі суміші, які містять у твердій фазі поташ, приводять до незворотних змін всіх матеріалів і повинні бути повністю виключені із практики архівів, бібліотек і музеїв; г) мінімальна дія газів для гасіння пожеж на дослідженні матеріали дає можливість рекомендувати їх у якості пожежогасних речовин об'єктів культури; д) перевагу слід надавати екологічно чистому, дешевому і простому у використанні агенту — тонко розпиленій воді. Найбільш перспективним є метод гасіння пожежі «водяним туманом», основаним на створенні водяного пилу з розмірами краплинок біля 20 мкм. Такий «водяний туман» діє подібно інертному газу, припиняє доступ кисню у вогнище займання, охолоджує і зволожує поверхню предметів.

Книга у літературному музеї є музейним експонатом. При її експонуванні необхідно використати весь спектр впливу на відвідувача (Н. М. Шаталіна, Л. Г. Левашова., І. М. Кулешова, Бібліотека РАН, С. -Петербург). Якщо книга експонується тривалий час, постає питання про її збереження. Подана методика підготовки книги до експозиції.

Створення фактографічних баз даних, які описують стан бібліотечних фондів, є ядром інформаційного забезпечення робіт по консервації і реставрації бібліотечних матеріалів (І. В. Азарова, О. І. Гладкий, Р. Й. Евстаф'єва, В. П. Захаров, Л. Г. Левашова, Ю. П. Нюкша, Г. Н. Питулько, О. В. Скворцова, К. В. Скворцова, Бібліотека РАН). Стратегія розробленої у Бібліотеці РАН технології створення фактографічного опису бібліотечних фондів передбачає послідовне розширення фондів, для яких проводитиметься аналіз структурних даних, безпосередньо зв'язаних з параметрами збереження фондів; будуть розроблені інформаційні карти-описання фонду, фіксує ці структури; складені наукові описання структури даних у вигляді інструкцій по заповненню карт описання оброблюваних фондів; практично описані фонди з використанням карти-описання. Інформа-

ційна карта має 5 блоків інформації про рукопис, які заповнюють експерти: бібліотечно-бібліографічні відомості; описання матеріальної основи; консерваційне описання різних пошкоджень; завдання на консервацію і реставрацію; завдання по зберіганню.

Перед хранителями фотодокументів виникають питання, пов'язані з проблемами правильного зберігання і використання фотодокументів (С. В. Успенська, ВІМАІВіВЗ; О. Е. Дробязко, Центральний Державний архів кінофотофонодокументів С. -Петербурга). Для забезпечення сприятливих умов зберігання і продовження часу користування документами необхідно знати або представляти природу і властивості матеріалів, які використовуються для виготовлення фотодокументів; по можливості ідентифікувати процес, у результаті якого одержано фотозображення і врахувати специфічні особливості документа. Консерваційно-профілактичне і реставраційне оброблення фотодокументів дозволяє зберігати в оригіналах цінну візуальну інформацію.

«Grazer Model» — спеціальне обладнання для оцифровки і фотозйомки крихких унікальних пам'яток писемності було розроблено у 1999 р. Манфредом Майєром, завідувачим відділом консервації Університетської бібліотеки м. Грац, Австрія. Це обладнання створено спеціально для роботи з особливо цінними і пошкодженими об'єктами з паперовими носіями із врахуванням усіх вимог по збереженню. Для захисту унікальних видань передбачено щадний режим під час зйомки і освітлення, механічне навантаження (розкриття опрацьованих видань), рухомість.

Розроблено універсальне описання (атлас пошкоджень) для архівних документів (Джон Хаверсман, Пітер Марес, Пітер Дефіз, м. Делфт, Нідерланди). Представлено метод оцінки стану архівних документів на прикладі Державного архіву Голландії. Робота виконувалась у декілька етапів. Опрацювання спочатку виконувалось на відібраних окремих об'єктах. Кожний об'єкт був досліджений експертами, і в результаті стан об'єктів було описано в так званих «формах пошкоджень». Для допомоги експертам в якості еталону було надано «атлас пошкоджень». Цей «атлас» містить фотографії декількох типів пошкоджень таких, як обезбарвлення, білопошкодження і таке інше. В результаті автори дійшли висновку про необхідність виправлення перших варіантів форм опису стану об'єктів.

Для глибокого і всебічного вивчення зміни кольору засобів запису інформації після ксерокопіювання застосовано оптико-електронну методику експрес-експертизи і кодикологічного дослідження рукописів (С. О. Добрусина, Н. І. Подгорна, Д. О. Ципкін, ФЦКБФ РНБ, С. -Петербург). Найстійкішими виявились червона туш, нанесена на папір із бавовняної целюлози, і друкарська фарба, чорного, сірого і зеленого кольорів на книжково-журнальному папері. Проведені дослідження показали, що вибраний «цифровий» метод аналізу чутливий до зміни колориметричної характеристики засобів запису інформації. При чому зміни настають безпосередньо після ксерокопіювання. Застосування цифрових камер і сканерів (в поєднанні з «загальноновживаним» програмним забезпеченням) в якості колориметричних

приладів значно підвищує інформаційну значимість цифрових знімків і відкриває великі перспективи як в області кодикологічних і експертних досліджень рукописів, так і в галузі експрес-моніторингу збереженості фондів.

Серед багаточисельних фізичних методів дослідження документальних фондів чільне місце займають методи, основані на використанні іонізуючих випромінювань (Д. П. Ерастов, ЛКРД РАН). Широке застосування у дослідженні історичних документів знайшов метод контактної бета-радіографії. Він заснований на одержанні фотографічного зображення аркуша документа на просвіт бета-випромінюванням з використанням радіоактивного джерела. Завдяки фізичним особливостям цього методу стало легко і доказово відрізнити справжні водяні знаки від підробок, виявляти місця підчисток. Метод рентгенографії в дослідженні документів з успіхом використовується у дослідженні рукописів з мініатюрами, художніми заставками і елементами, виконаними з використанням фарб з мінеральними пігментами. Метод електронографії базується на одержанні зображення документа об'єкта дослідження за рахунок реєстрації емісії електронів, які утворюються від елементів документів під дією жорсткого рентгенівського випромінювання (120–200 кВ). Оскільки основними донорами електронів є тяжкі хімічні елементи, у цьому методі реєструються записи і малюнки, виконані, у першу чергу, кіноварью, суриком, свинцевими білилами, твореним і накладним золотом. Метод електронографії дозволяє досліджувати живопис, виконаний на металічних пластинах, паркетованих дошках, настінний живопис.

В останній час великий інтерес викликають газофазні методи нанесення полімерного покриття, які дозволяють провести зміцнення археологічних, архівних і бібліотечних матеріалів безконтактним методом (Л. Г. Левашова, О. М. Шепілова, Бібліотека РАН; М. С. Вілесова, Н. М. Саприкіна, В. Е. Мухін, А. С. Смолін, РНЦ. «Прикладна хімія», С.-Петербург). Одним із таких методів є париленава технологія (газофазна полімеризація пара-ксилилена). Завдяки своїм винятковим властивостям париленава технологія дозволяє здійснювати консервацію різноманітних археологічних, архівних і бібліотечних об'єктів. Можливість нанесення консерваційного покриття із газової фази безконтактним методом дозволяє працювати з дуже ламкими, сильно зруйнованими об'єктами, не наносячи їм додаткової шкоди. Полімеризація пара-ксилилену проходить у всьому об'ємі оброблюваного об'єкта, утворюючи тонке конформне покриття. Воно не порушує морфології поверхні об'єкта, отримуючи значний зміцнюючий ефект при мінімальній зміні його об'єму і зовнішнього вигляду. Можливість проведення багаторазового повторного оброблення дозволяє розібрати зруйнований у стопі чи блоці документ і підвищити міцність паперу до заданого рівня. Полі-пара-ксилиленове покриття дозволяє закріпити зображення, виконані в осипаючій техніці — олівцем, а також водонестійкими пігментами, такими як гуаш, акварель, чорнило.

Вивчено вплив оброблення в атмосфері з підвищеною концентрацією діоксиду вуглецю на властивості бібліотечних матеріалів (В. І. Кобякова, С. О. Добрусина, ФЦКБФ РНБ, С.-Петербург). Оброблення у атмосфері аргон — діоксид вуглецю при об'ємному співвідношенні (аргон: діоксид вуглецю) = (30%: 70%) і відносній вологості 100% приводить до невеликого зниження показників фізико-механічних властивостей паперу із бавовняної целюлози і відчутно знижує показники властивостей книжково-журнального паперу, особливо опір перелому. Зміни властивостей шкіри після оброблення не відбувається. При необхідності дезінсекції документів по даній технології слід обов'язково контролювати параметри мікроклімату, особливо відносну вологість газової суміші. При обробленні документів на папері, який містить деревинну масу, не рекомендується вести процес при високій вологості. Властивості шкіри хромового і рослинного дублення після оброблення не змінюється.

В галузі реставрації одним із напрямів досліджень є розроблення вітчизняних реставраційних матеріалів, зокрема реставраційного паперу для дублювання і відновлення втрачених частин аркушів документів (К. М. Лоцманова, ФЦКБФ РНБ, С.-Петербург). Виготовлений рівномісний, біостійкий реставраційний папір для дублювання і відновлення втрачених частин аркушів паперу. Папір має стабільну у часі величину фізико-механічних властивостей і рН.

Прийом реставрації архівного текстилю мало чим відрізняється від прийомів реставрації музейного текстилю, але все ж мають свої особливості (І. С. Шарапова, Російський Державний архів науково-технічної документації, Москва). Проведено фрагментарне зміцнення перетинів і розривів батистової хустини методом клеєвого дублювання за допомогою синтетичного термопластичного акрилового клею марки А-45К (5%-ий розчин А-45К в ацетоні).

Загалом, три випуски серії «Сохранность культурного наследия: наука и практика» (1996, 1997, 2000 рр.) мають добротне поліграфічне оформлення. Серія стала надбанням науковців не тільки Росії, а й України, країн близького і далекого зарубіжжя.

Ці видання побачили світ завдяки енергійному керівництву ЛКРД РАН (директор Д. П. Ерастов) і ВІМАІВЗ (начальник В. М. Крилов). Важливим є внесок відповідального за випуск серії С. В. Успенської, що сприяє розширенню і зміцненню творчої співдружності вчених в галузі збереження історичної і культурної спадщини.

Примітки

¹ Сохранность культурного наследия: наука и практика / Отв. за выпуск С. В. Успенская. – СПб.: Нотабене. – 1996. – Вып. 1. – 128 с.

² Сохранность культурного наследия: наука и практика / Отв. за вып. С. В. Успенская. – СПб.: Нотабене. – 1997. – Вып. 2. – 112 с.

³ Сохранность культурного наследия: наука и практика / Отв. за вып. С. В. Успенская. – СПб.: Акционер и К°. – 2000. – Вып. 3. – 234 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Антонов Анатолій Васильович — кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, начальник науково-дослідного центру Українського науково-дослідного інституту пожежної безпеки Міністерства внутрішніх справ України, полковник внутрішньої служби (м. Київ)

Балакіна Маргарита Миколаївна — кандидат хімічних наук, доцент кафедри реставрації Академії образотворчого мистецтва та архітектури (м. Київ)

Банасюкевич В'ячеслав Дмитрович — кандидат історичних наук, старший науковий співробітник, заступник директора Всеросійського науково-дослідного інституту документознавства та архівної справи (м. Москва, Російська Федерація)

Башкір Борис Сергійович — завідувач лабораторії мікрофільмування та реставрації об'єднання «Мосміськархів» (м. Москва, Російська Федерація)

Білецька Олена Платонівна — головний спеціаліст Державного науково-технологічного центру консервації та реставрації пам'яток «Конрест» (м. Київ)

Борисенко Сергій Анатолійович — провідний архівіст Центрального державного архіву вищих органів влади та управління України (м. Київ)

Борисов Петро Федотович — заступник начальника Головного управління державної пожежної охорони МВС України, полковник внутрішньої служби (м. Київ)

Велікова Тетяна Дмитрівна — кандидат технічних наук, науковий співробітник Федерального центру консервації бібліотечних фондів Російської Національної бібліотеки (м. Санкт-Петербург, Російська Федерація)

Володіна Олена Павлівна — кандидат біологічних наук, завідувач відділом фізико-хімічних та біологічних досліджень Українського державного науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства (м. Київ)

Гордійчук Галина Миколаївна — провідний архівіст відділу формування НАФ та діловодства Державного архіву Херсонської області (м. Херсон)

Гудімова Ніна Олександрівна — головний бібліотекар науково-методичного відділу Національної парламентської бібліотеки України (м. Київ)

Гурбова Людмила Віталіївна — директор Державного архіву при Раді міністрів Автономної Республіки Крим (м. Сімферополь)

Гуцуляк Роман Борисович — кандидат хімічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи Державного науково-технологічного центру консервації та реставрації пам'яток «Конрест» (м. Київ)

Диннік Олександр Якович — начальник відділу Українського науково-дослідного інституту пожежної безпеки Міністерства внутрішніх справ України, підполковник внутрішньої служби (м. Київ)

Добрусіна Світлана Олександрівна — доктор технічних наук, директор Федерального центру консервації бібліотечних фондів Російської Національної бібліотеки (м. Санкт-Петербург, Російська Федерація)

Довгалик Володимир Борисович — кандидат технічних наук, доцент Київського державного технічного університету будівництва і архітектури (м. Київ)

Жартовський Володимир Михайлович — доктор технічних наук, професор, заступник директора з наукової роботи науково-виробничого підприємства «Фактор» (м. Київ)

Затока Любов Петрівна — науковий співробітник сектора паперознавства Центру консервації та реставрації Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (м. Київ)

Іваненко Борис Васильович — кандидат історичних наук, голова Спілки архівістів України (м. Київ)

Кисельов Олексій Самсонович — начальник об'єднання «Мосміськархів» (м. Москва, Російська Федерація)

Кібеко Олександр Миколайович — завідувач відділу Київського науково-дослідного та проектно-конструкторського інституту «Енергопроект» (м. Київ)

Кобякова Валерія Іванівна — кандидат технічних наук, старший науковий співробітник Федерального центру консервації бібліотечних фондів Російської Національної бібліотеки (м. Санкт-Петербург, Російська Федерація)

Коваль Елеонора Захарівна — доктор біологічних наук, провідний науковий співробітник відділу фізико-хімічних та біологічних досліджень Українського державного науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства (м. Київ)

Ковальчук Галина Іванівна — кандидат історичних наук, доцент, завідувач відділом стародруків та рідкісних видань Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (м. Київ)

Кондратюк Тетяна Олексіївна — завідувач відділом біологічних досліджень Національного науково-дослідного реставраційного центру України (м. Київ)

Корчемна Інна Станіславівна — науковий співробітник відділу фізико-хімічних та біологічних досліджень Українського державного науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства (м. Київ)

Косяк Ігор Васильович — науковий співробітник Інституту проблем реєстрації інформації НАН України (м. Київ)

Крилов Валерій Михайлович — кандидат історичних наук, начальник Військово-історичного музею артилерії, інженерних військ і військ зв'язку (м. Санкт-Петербург, Російська Федерація)

Крючин Андрій Андрійович — доктор технічних наук, заступник директора з наукової роботи Інституту проблем реєстрації інформації НАН України (м. Київ)

Кулікова Надія Олексіївна — головний бібліотекар Федерального центру консервації бібліотечних фондів Російської Національної бібліотеки (м. Санкт-Петербург, Російська Федерація)

Ларін Михайло Васильович — доктор історичних наук, доцент, академік Міжнародної академії інфор-

матизації, директор Всеросійського науково-дослідного інституту документознавства та архівної справи (м. Москва, Російська Федерація)

Левченко Лариса Леонідівна — завідувач відділом автоматизованих архівних технологій Державного архіву Миколаївської області (м. Миколаїв)

Ляхоцький Володимир Павлович — кандидат історичних наук, доцент, академік Української технологічної академії, директор Українського державного науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства (м. Київ)

Малишева Людмила Федорівна — кандидат хімічних наук, провідний спеціаліст Російського державного архіву науково-технічної документації (м. Москва, Російська Федерація)

Мартюк Валерій Васильович — кандидат технічних наук, проректор Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Міністерства внутрішніх справ України, полковник внутрішньої служби (м. Черкаси)

Матяш Ірина Борисівна — кандидат історичних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи Українського державного науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства (м. Київ)

Мачулянський Олександр Вікторович — старший науковий співробітник Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут» (м. Київ)

Місюра Анатолій Васильович — кандидат хімічних наук, провідний науковий співробітник відділу фізико-хімічних та біологічних досліджень Українського державного науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства (м. Київ)

Міщенко Валентин Миколайович — кандидат хімічних наук, старший науковий співробітник відділу хімічної фізики наноструктурних матеріалів Інституту хімії поверхні НАН України (м. Київ)

Новікова Галина Михайлівна — кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділом наукових технологій збереження фондів Центру консервації та реставрації Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (м. Київ)

Огенко Володимир Михайлович — доктор хімічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, заступник директора з наукової роботи Інституту хімії поверхні НАН України (м. Київ)

Огорокова Людмила Іванівна — директор Державного архіву Миколаївської області (м. Миколаїв)

Омельченко Микола Митрофанович — кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, завідувач сектора паперознавства Центру консервації та реставрації Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (м. Київ)

Онищенко Олексій Семенович — доктор філософських наук, професор, академік НАН України, генеральний директор Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (м. Київ)

Откідач Микола Якович — начальник Українського науково-дослідного інституту пожежної безпеки Міністерства внутрішніх справ України, генерал-майор внутрішньої служби (м. Київ)

Паламар Наталя Федорівна — завідувач сектором складної реставрації лабораторії мікрофільму-

вання та реставрації об'єднання «Мосмиськархів» (м. Москва, Російська Федерація)

Панфілова Тетяна Олександрівна — головний спеціаліст відділу формування НАФ Державного архіву Львівської області (м. Львів)

Папакін Георгій Володимирович — кандидат історичних наук, начальник відділу інформації, використання Національного архівного фонду та зовнішніх зв'язків Державного комітету архівів України (м. Київ)

Петренко Емма Аркадійівна — директор Центральної лабораторії мікрофотокопіювання і реставрації документів центральних державних архівів України (м. Київ)

Петров В'ячеслав Васильович — доктор технічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, директор Інституту проблем реєстрації інформації НАН України (м. Київ)

Поляцкова Надія Володимирівна — кандидат хімічних наук, головний технолог Державного науково-технологічного центру консервації та реставрації пам'яток «Конрест» (м. Київ)

Прокошева Тетяна Миколаївна — начальник відділу бібліотечних та інформаційних технологій Міністерства культури і мистецтв України (м. Київ)

Родіонов Михайло Кузьмич — кандидат фізико-математичних наук, доцент Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут» (м. Київ)

Рибчинська Олена Михайлівна — молодший науковий співробітник відділу біологічних досліджень Національного науково-дослідного реставраційного центру України (м. Київ)

Ріос Рауль — керівник регіонального відділення Генеалогічного товариства штату Юта, США (Відень, Австрія)

Рокитинець Тетяна Миколаївна — провідний спеціаліст відділу зберігання та обліку Національного архівного фонду Державного комітету архівів України (м. Київ)

Росторгуєва Ольга Миколаївна — завідувач відділом зберігання, обліку та довідкового апарату Державного архіву Сумської області (м. Суми)

Рясна Ольга Петрівна — магістр теплогазопостачання та вентиляції, науковий співробітник Київського державного технічного університету будівництва і архітектури (м. Київ)

Сеїтова Алла Федорівна — директор Центрального державного архіву кінофотодокументів та звукозапису Республіки Казахстан (м. Алмати, Республіка Казахстан)

Селіверстова Катерина Трифонівна — кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач відділу теорії та технології формування НАФ Українського державного науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства (м. Київ)

Скобець Ірина Євгенівна — кандидат хімічних наук, старший науковий співробітник відділу наукових технологій збереження фондів Центру консервації та реставрації Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (м. Київ)

Смехнов Олександр Олександрович — директор науково-виробничого підприємства «Болдеко інжиніринг» (м. Київ)

Старікова Тетяна Анатоліївна — головний спеціаліст з реставрації архівних документів Центральної лабораторії мікрофотокопіювання і реставрації документів центральних державних архівів України (м. Київ)

Стрийковські Кишиштоф — доктор філософії, директор Державного архіву м. Познань (Республіка Польща)

Стріленко Юлія Миколаївна — директор Державного науково-технологічного центру консервації та реставрації пам'яток «Конрест» (м. Київ)

Суббота Антоніна Георгіївна — кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник відділу наукових технологій збереження фондів Центру консервації та реставрації Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (м. Київ)

Тарасенко Олександр Георгійович — директор фірми «Виробничо-технічного забезпечення» ВАТ «ВНІПТРАНСГАЗ» (м. Київ)

Тарасов Володимир Петрович — заступник Керівника Федеральної архівної служби Російської Федерації (м. Москва, Російська Федерація)

Успенська Світлана Василівна — кандидат культурології, старший науковий співробітник, керівник служби забезпечення збереженості пам'ятників культури та історії Військово-історичного му-

зею артилерії, інженерних військ і військ зв'язку (м. Санкт-Петербург, Російська Федерація)

Ципкін Денис Олегович — керівник лабораторії кодикологічних досліджень і науково-технічної експертизи документів відділу рукопису Російської національної бібліотеки (м. Санкт-Петербург, Російська Федерація)

Чиркова Марина Юріївна — головний спеціаліст-архівіст відділу інформації та використання документів Державного архіву Полтавської області

Чумак Ольга Михайлівна — менеджер-перекладач фірми «Виробничо-технічного забезпечення» ВАТ «ВНІПТРАНСГАЗ» (м. Київ)

Шанойло Семен Михайлович — кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, вчений секретар Інституту проблем реєстрації інформації НАН України (м. Київ)

Шелест Антоніна Миколаївна — завідувач відділу забезпечення збереженості та обліку кінофотодокументів Центрального державного кінофотофоноархіву України ім. Г. С. Пшеничного (м. Київ)

Шурубуря Анатолій Костянтинівич — кандидат хімічних наук, старший науковий співробітник, вчений секретар Українського державного науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства (м. Київ)

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**Студії з архівної справи
та документознавства**

Том шостий

Художнє оформлення: О. П. Володіна, М. А. Притикіна
Комп'ютерний набір: О. П. Володіна, І. С. Корчемна
Макет і верстка: Г. А. Мутафян
Коректор: С. Ф. Лозова

Оригінал-макет виготовлено на комп'ютерному обладнанні УДНДІАСД

Зареєстровано у Міністерстві України у справах преси та інформації 04. 07. 1996 р.
Серія КВ № 2110

Підписано до друку 27.11.2000 р. Формат 60x84/8
Умовн. друк. арк. 18,1
Наклад 300 прим. Зам. № 17
Надруковано на поліграфічному підприємстві О. Таран

Студії з архівної справи та документознавства. — К., 2000. — 164 с.
ISBN 966-625 -027-6

У збірнику публікуються праці з досліджень сучасних проблем розвитку архівної справи в Україні. Представлені роботи фахівців архівів, бібліотек, музеїв, наукових установ, навчальних закладів України, Російської Федерації, Республіки Білорусь, Республіки Казахстан, Польщі, Австрії по вивченню фізико-хімічних, біологічних та технічних аспектів забезпечення збереженості документальних фондів.

Для істориків, архівістів, науковців, співробітників музеїв, бібліотек, реставраційних установ, навчальних закладів, інших спеціалістів.

ББК 79.3я 53