



ПЕРЕДМОВА

Випуск дайджесту присвячено досвіду установ світу щодо довгострокового зберігання інформаційних ресурсів та науковим заходам, що було проведено в травні 2015 року у НДІ мікрографії.

У публікації «Микрофильмирование - эффективный и экономичный метод обеспечения сохранности и доступности документа» розповідається що збереження документальної спадщини, як частини культурної спадщини народів шляхом мікрофільмування, є одним із пріоритетних завдань на сучасному етапі. Мікрофільмування документів - ефективний і економічний метод забезпечення збереження і доступності документа.

У публікації «Програма Міжнародного науково-практичного семінару «Створення страхового фонду на культурні цінності, що зберігаються в бібліотеках, музеях, архівах і приватних колекціях»» надано зміст Програми семінару.

У публікації «Інформація про проведення Міжнародного науково-практичного семінару «Створення страхового фонду на культурні цінності, що зберігаються в бібліотеках, музеях, архівах і приватних колекціях»» розповідається про проведення та надано фотографії з семінару.

У публікації «Інформація про проведення VIII Науково-технічної конференції НДІ мікрографії «Сучасний стан та проблемні питання страхового фонду документації, перспективи розвитку та взаємодії»» розповідається про проведення та надано фотографії з конференції.

У публікації «Рекомендації VIII Науково-технічної конференції НДІ мікрографії "Сучасний стан та проблемні питання страхового фонду документації, перспективи розвитку та взаємодії"» наведено зміст рекомендацій, що були прийняті на конференції.

У публікації «Методические рекомендации по организации работы и технологическому оснащению хранилищ электронных документов» надано продовження Методичних рекомендацій. Перша частина Методичних рекомендацій видана в Інформаційному бюлетені СФД (дайджест) № 4 за 2015 рік.

У публікації «Проблемні питання та шляхи їх вирішення» наведено звернення редакційної колегії «Інформаційного бюлетеня СФД (дайджест)» до фахівців державної системи СФД та фахівців з оброблення, збереження та використання інформаційних ресурсів щодо до дискусії з проблемних питань сьогодення. Приводом для обговорення є відповіді керівників спеціальних установ СФД на запит НДІ мікрографії. На жаль не всі керівники відповідно оцінюють наявні проблеми.



МИКРОФИЛЬМИРОВАНИЕ - ЭФФЕКТИВНЫЙ И ЭКОНОМИЧНЫЙ МЕТОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОХРАННОСТИ И ДОСТУПНОСТИ ДОКУМЕНТА

Источник: <http://journ.chuvsu.ru/index.php/novosti/novosti/item/938>

Сохранение документального наследия Чувашской Республики, как части культурного наследия народов путем микрофильмирования, является одной из приоритетных задач библиотеки на современном этапе. Микрофильмирование документов - эффективный и экономичный метод обеспечения сохранности и доступности документа.

С 2001 г. Национальная библиотека Чувашской Республики года переводит свои фонды на микрофильмы в рамках Федеральной целевой программы «Культура России». Всего с 2001 по 2013 гг. микрофильмированы около 96 тыс. кадров периодических изданий и книг на сумму более 5 млн. рублей.

Реализация проектов позволила библиотеке создать страховые и пользовательские копии первой чувашской газеты «Хыпар» (1906 – 1978 гг.), литературно-художественного журнала «Сунтал» (1924 - 1941 гг.), трудов просветителя чувашского народа И. Я. Яковлева, перевести на микрофильмы Трудовую газету (1924 - 1928 гг.), газету «Красная Чувашия» (1929–1933, 1948-1951 гг.).

Микрофильмирование материалов осуществлялось в Центрах репрографии. Печатные издания получили свою вторую жизнь в микрофильмах и стали частью российского страхового фонда «Память России».

Проекты разрешили важнейшую социальную задачу обеспечения необходимой информацией всех граждан России, зарубежных стран о культурном и документальном наследии Чувашской Республики, интеграции Чувашии в мировое сообщество.

Таким образом, сотрудникам библиотеки удалось не только перевести на микрофильмы издания, но и доукомплектовать газеты начала XX века из фондов крупнейших библиотек Российской Федерации в виде микрофильмов, т.к. эти издания отсутствовали в фонде библиотеки. Уникальность микрофильмированных изданий в том, что они позволяют воссоздать картину повседневной жизни народов, населяющих республику, получить информацию о составе и занятиях жителей, состоянии экономики, культуры, быта, природы и др.

Сегодня в Национальной библиотеке Чувашской Республики имеется современный аппарат для чтения микрофильмов и их перевода в электронную форму. Каждый пользователь библиотеки имеет возможность познакомиться с изданиями, хранящимися на микроносителях.



**ПРОГРАМА МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОГО СЕМІНАРУ «СТВОРЕННЯ
СТРАХОВОГО ФОНДУ НА КУЛЬТУРНІ ЦІННОСТІ,
ЩО ЗБЕРІГАЮТЬСЯ В БІБЛІОТЕКАХ, МУЗЕЯХ,
АРХІВАХ І ПРИВАТНИХ КОЛЕКЦІЯХ»**

Джерело інформації: сайт НДІ мікрографії <http://micrography.gov.ua/>



Український центр розвитку
музейної справи



НДІ мікрографії



Спеціалізований Центр
«БАЛІ», ТОВ

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ СЕМІНАР

**СТВОРЕННЯ СТРАХОВОГО ФОНДУ
НА КУЛЬТУРНІ ЦІННОСТІ, ЩО ЗБЕРІГАЮТЬСЯ
В БІБЛІОТЕКАХ, МУЗЕЯХ, АРХІВАХ
І ПРИВАТНИХ КОЛЕКЦІЯХ**

ПРОГРАМА СЕМІНАРУ

22 травня 2015 року

м. Харків

Співорганізатори:

Науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний
інститут мікрографії (НДІ мікрографії)
Український центр розвитку музейної справи
Спеціалізований Центр «БАЛІ», ТОВ

Місце проведення:

НДІ мікрографії,
м. Харків, пров. Пархоменка, 1/60

Організаційний комітет:

Кривулькін І. М., Баркова О. В., Піоро В. І.

Регламент роботи:

09.30 – 10.00 Реєстрація учасників та гостей семінару.
10.00 – 13.00 Відкриття семінару. Доповіді та презентації.
11.25; 15.30 Кава-брейк.
13.00 – 14.00 Перерва на обід.
14.00 – 17.00 Демонстрація виробництва і програмного забезпечення.
Круглий стіл. Закінчення роботи семінару.

Робочі мови семінару:

українська, англійська, російська

Семінар проводять:

Бобрицький Сергій Михайлович, директор НДІ мікрографії

Баркова Ольга Валентинівна, заступник директора з розвитку ІКТ
Спеціалізованого Центру «БАЛІ», ТОВ

ДОПОВІДАЧІ:

Баркова Ольга Валентинівна – заступник директора з розвитку ІКТ в науці, культурі та освіті *Спеціалізованого Центру «БАЛІ», ТОВ*, заступник голови *Технічного комітету стандартизації України "Інформація і документація"*, фахівець у галузі електронних бібліотек, цифрових колекцій, технологій оцифровки, к.т.н.

(м. Київ, Україна)

Кривулькін Ігор Михайлович – заступник директора з наукової роботи *НДІ мікрографії*, фахівець у галузі довгострокового збереження документів, к.фіз.-мат.н.

(м. Харків, Україна)

Браккер Надежда Викторовна – незалежний консультант по інформаційним технологіям в сфері культури, член президиума Асоціації по документації і новим інформаційним технологіям в музеях (АДИТ), організатор 15-ти щорічних міжнародних конференцій серії "EVA" (Electronic Imaging, the Visual Arts & Beyond) в Москві, учасник європейських міжнародних проектів

(г. Москва, Росія)

Піоро Владислав Ігоревич – голова правління *Українського центру розвитку музейної справи*, фахівець у галузі музейної справи

(м. Київ, Україна)

Козирев Василь Михайлович – завідувач відділу *НДІ мікрографії*, фахівець у галузі технологій збереження документації

(м. Харків, Україна)

Болбас Олександр Миколайович – завідувач відділу *НДІ мікрографії*, фахівець у галузі стандартизації

(м. Харків, Україна)

Холод Євгеній Леонідович – заступник завідувача відділу *НДІ мікрографії*, фахівець у галузі ведення реєстрів та програмного забезпечення

(м. Харків, Україна)

Подорожний Вячеслав Іванович – заступник завідувача відділу *НДІ мікрографії*, фахівець у галузі застосування цифрових технологій

(м. Харків, Україна)

Петленко Ольга Іванівна – інженер-технолог *НДІ мікрографії*, фахівець у галузі нормативного та методичного забезпечення

(м. Харків, Україна)

Колісник Олег Вікторович – головний спеціаліст *Державного департаменту страхового фонду документації Державної архівної служби України*, фахівець у галузі створення СФД на об'єкти культурної спадщини

(м. Харків, Україна)

Шумбар Дмитро Петрович – провідний програміст *Спеціалізованого Центру «БАЛІ», ТОВ*

(м. Київ, Україна)

ПРОГРАМА

Головуючі:

Бобрицький Сергій Михайлович, директор *НДІ мікрографії*

Баркова Ольга Валентинівна, заступник директора з розвитку ІКТ
Спеціалізованого Центру «БАЛІ», ТОВ

Відкриття роботи семінару.

10.00 – 10.20

Привітання учасників семінару:

Меленець Андрій Вікторович, заступник директора-начальник управління
Державного департаменту страхового фонду документації Державної
архівної служби України


Вступне слово:

Бобрицький Сергій Михайлович, директор *НДІ мікрографії*

Баркова Ольга Валентинівна, заступник директора з розвитку ІКТ
Спеціалізованого Центру «БАЛІ», ТОВ

<i>Світові тенденції та досвід</i>	
10.20 – 10.40	Браккер Н. В. ЮНЕСКО и сохранение цифрового наследия
10.40 – 10.55	Петленко О. І. Збереження національного надбання за допомогою мікрофільмування у провідних країнах світу
<i>Нормативи і підходи</i>	
10.55 – 11.10	Болбас О. М., Власовська Т. Г. Законодавство України і вітчизняна практика створення страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності
11.10 – 11.25	Колісник О. В. Створення СФД на об'єкти культурної спадщини та збереження інформації про культурні цінності
11.25 – 11.40	Кава-брейк
11.40 – 12.40	Браккер Н. В. Стратегія цифрового збереження зібраних культурних цінностей
12.40 – 13.00	Піоро В. І. Нормативне забезпечення електронного обліку музейних предметів в Україні
13.00 – 14.00	Перерва на обід
<i>Засоби обліку і ведення реєстрів</i>	
14.00 – 14.15	Холод Є. Л. Застосування автоматизованої системи АСОД Реєстр СФД для обліку та надання документів СФД на рухомі предмети, пов'язані з нерухомими об'єктами культурної спадщини
14.15– 14.25	Баркова О. В., Шумбар Д. П. Програмні рішення щодо конвертування метаданих до інтегрованих ресурсів

<i>Технології</i>	
14.25 – 14.55	Подорожний В. І. Особливості створення документів СФД на культурні цінності з використанням КОМ-системи та застосуванням електронно-мікрографічних технологій
14.55 – 15.10	Козирев В. М. Дослідження можливості створення гібридного СФД на музейні експонати і приватні колекції у двомірному та об'ємному зображенні
<i>Технічні вимоги</i>	
15.10 – 15.30	Кривулькін І. М. Загальні технічні вимоги до формування страхового фонду на об'єкти культурної спадщини
15.30 – 15.45	Кава-брейк
15.45 – 16.00	Баркова О. В. Вимоги до страхових цифрових копій рідкісних і цінних документів і архівних матеріалів
<i>Демонстрації виробничих інформаційних процесів</i>	
16.00 – 16.20	Демонстрація програмного забезпечення для ведення реєстрів.
16.20 – 16.40	Презентаційний показ і демонстрація виробництва страхових копій
<i>Круглий стіл</i>	
16.40 – 16.50	Обговорення питань організаційно-технологічної взаємодії суб'єктів державної системи страхового фонду документації, фондотримачів і аутсорсінгових підприємств у ході створення страхового фонду на культурні цінності
16.50 – 17.00	Закінчення роботи семінару. Вручення сертифікатів



**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОВЕДЕННЯ МІЖНАРОДНОГО
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОГО СЕМІНАРУ
«СТВОРЕННЯ СТРАХОВОГО ФОНДУ НА
КУЛЬТУРНІ ЦІННОСТІ, ЩО ЗБЕРІГАЮТЬСЯ В
БІБЛІОТЕКАХ, МУЗЕЯХ, АРХІВАХ І ПРИВАТНИХ
КОЛЕКЦІЯХ».**

Джерело інформації: сайт НДІ мікрографії <http://micrography.gov.ua/>

22.05.2015 у НДІ мікрографії, м. Харків, пров. Пархоменка, 1/60, в рамках роботи секції № 26 «Страховий фонд документації: актуальні проблеми та методи обробки і зберігання інформації», відбувся Міжнародний науково-практичний семінар «Створення страхового фонду на культурні

цінності, що зберігаються в бібліотеках, музеях, архівах і приватних колекціях». У роботі семінару взяли участь понад 30 представників архівів, музеїв бібліотек, навчальних та наукових закладів України та Російської Федерації.

Увагу слухачів привернули доповіді: Баркової Ольги Валентинівни – (м. Київ, Україна), Браккер Надії Вікторівни – (м. Москва, Російська Федерація), Піоро Владислава Ігоревича – (м. Київ, Україна), Козирева Василя Михайловича – (м. Харків, Україна), Болбаса Олександра Миколайовича – (м. Харків, Україна), Холода Євгенія Леонідовича – (м. Харків, Україна), Подорожного Вячеслава Івановича – (м. Харків, Україна).

Важливість питань щодо гарантованого збереження інформаційних ресурсів, ознайомлення фахівців музеїв, бібліотек з нормативами, технологіями і практикою збереження документованої інформації щодо культурних цінностей, а також цифрових копій об'єктів національного надбання, веденням реєстрів, застосуванням оцифровки і сучасних технологій мікрофільмування викликали бурхливі дискусії.

Проведений круглий стіл підкреслив необхідність використання досвіду, техніки та технологій державної системи страхового фонду документації для надійного збереження інформаційних ресурсів країни та подальшого проведення таких семінарів в інших регіонах України із залученням широкої аудиторії.

Фото з семінару:



Доповідь Баркової Ольги Валентинівни –(м. Київ, Україна)



Лекция Браккер Надежды Викторовны – (г. Москва, Россия)



Группа участников семинара на практических занятиях



Демонстрація Подорожним В. І. програмних розробок НДІ мікрографії для відновлення згасаючих текстів. Ознайомлення учасників семінару з можливостями КОМ-системи для збереження інформації про об'єкти культурної спадщини

Проведений круглий стіл підкреслив необхідність використання досвіду, техніки та технологій державної системи страхового фонду документації для надійного збереження інформаційних ресурсів країни та подальшого проведення таких семінарів в інших регіонах України із залученням широкої аудиторії.



ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОВЕДЕННЯ VIII НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ НДІ МІКРОГРАФІЇ «СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТА ВЗАЄМОДІЇ»

Джерело інформації: сайт НДІ мікрографії <http://micrography.gov.ua/>

21 – 22 травня 2015 р. у м. Харкові відбулась VIII Науково-технічна конференція НДІ мікрографії «Сучасний стан та проблемні питання страхового фонду документації, перспективи розвитку та взаємодії».

У розгляді питань конференції взяли участь більше 40 фахівців, які представляли Харківську обласну державну адміністрацію, Державний департамент страхового фонду документації Державної архівної служби України, Центральний державний науково-технічний архів України, Державний архів Харківської області, науково-дослідні та навчальні заклади та інші організації.

У роботі конференції взяли участь перший заступник директора департаменту освіти і науки Харківської обласної державної адміністрації, кандидат державного управління, професор Труш О. О., доцент кафедри права та європейської інтеграції Харківського регіонального інституту Національної академії державного управління при Президентові України; голова громадської організації «Центр стратегічних досліджень та інноватики», кандидат державного управління, доцент Сергієнко М. Г. та ін.

Робота конференції проводилась у 4 секціях за такими напрямками:

1. Сучасний стан та проблемні питання страхового фонду документації, перспективи розвитку та взаємодії.
2. Використання сучасних інформаційних технологій в питаннях обробки інформації.
3. Науково-методичні основи оцінювання та управління техногенною безпекою.
4. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку архівної справи.

За результатами обговорення доповідей учасники конференції звернули увагу на необхідність впровадження міжнародних стандартів як у державній системі страхового фонду документації, так і в архівних установах з актуалізацією всієї нормативно-правової бази систем. Надано оцінку сучасного стану страхового фонду документації та архівної справи, визначені напрями подальшого розвитку, взаємодії та можливості використання розроблених технологій та інформаційної бази.

Фото з конференції:



Президія конференції (зліва направо): заступник директора – начальник управління Державного департаменту страхового фонду документації Державної архівної служби України Меленець А. В., директор НДІ мікрографії Бобрицький С. М.



Учасники конференції під час засідання



У конференції взяли участь (у другому ряду справа наліво): перший заступник директора департаменту освіти і науки Харківської обласної державної адміністрації, професор Труш О. О., доцент кафедри права та європейської інтеграції ХарРІ НАДУ при Президентові України; голова громадської організації «Центр стратегічних досліджень та інноватики» Сергієнко М. Г. та ін.



Доповідь Подорожного В. І. «Современные тенденции развития страхового фонда документации в условиях использования цифровых технологий для решения актуальных проблем долгосрочного хранения оцифрованных документов на объекты исторического, культурного и научного наследия»



Актуальною була доповідь представника ЦДНТА України Алексєєнко А. О. «Комп'ютеризація читального залу ЦДНТА України: надання користувачам інформації в електронному вигляді»



За традицією учасники сфотографувались на пам'ять



РЕКОМЕНДАЦІЇ

VIII Науково-технічної конференції НДІ мікрографії "Сучасний стан та проблемні питання страхового фонду документації, перспективи розвитку та взаємодії"

22 травня 2015 року

м. Харків

На VIII Науково-технічній конференції "Сучасний стан та проблемні питання страхового фонду документації, перспективи розвитку та взаємодії" (21 – 22 травня 2015 р.) були розглянуті питання за такими напрямками:

1. Сучасний стан та проблемні питання страхового фонду документації, перспективи розвитку та взаємодії.
2. Використання сучасних інформаційних технологій в питаннях обробки інформації.
3. Науково-методичні основи оцінювання та управління техногенною безпекою.
4. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку архівної справи.

Метою науково-технічної конференції було визначення та обговорення проблем страхового фонду документації та архівної справи, перспектив розвитку та взаємодії у використанні сучасних інформаційних технологій, подальший розвиток і використання інформаційної бази страхового фонду документації для оцінювання та прийняття управлінських рішень в разі виникнення техногенної небезпеки або іншої надзвичайної ситуації.

За результатами обговорення доповідей та виступів учасників конференції було надано оцінку проблемам сучасного стану страхового фонду документації та архівної справи, їх місцю в системі державного управління, визначено напрями подальшого розвитку та шляхи взаємодії.

Учасники конференції дійшли таких висновків:

1. Необхідно вдосконалювати наукову взаємодію та співробітництво між структурними підрозділами Державної архівної служби України, Національним університетом цивільного захисту України (НУЦЗУ), іншими науковими та навчальними установами, використовувати взаємний потенціал, обмінюватись досвідом.
2. Потребує подальшої активізації участь фахівців НДІ мікрографії, Державного департаменту страхового фонду документації та архівних установ у наукових заходах (конференціях, семінарах, симпозіумах), що проводяться в інших установах та організаціях, з метою виявлення суміжних напрямків діяльності та прийняття спільних зусиль щодо їх розвитку.
3. Через нестабільну міжнародну обстановку зросла кількість випадків терористичних актів, збільшились загрози виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру, в зв'язку з чим більш актуальною стала потреба в інформаційних ресурсах що зберігаються державною системою страхового фонду документації, а ведення Державного реєстру ПНО потребує подальшого вдосконалення.

4. Системи страхового фонду документації та архівної справи у своїй діяльності потребують професійно орієнтованого, науково обґрунтованого підходу до розвитку традиційних технологій, та використання новітніх, перспективних технологій для збереження культурних та наукових цінностей.

За результатами обговорення виступів та доповідей учасників конференції пропонуються такі **рекомендації**:

1. У рамках інтеграції України до Європейського Союзу потребують активізації роботи з впровадження міжнародних стандартів як в системі страхового фонду, так і в архівних установах з актуалізацією всієї нормативно-правової бази систем.

2. Потребує подальшого опрацювання питання розроблення концепції розвитку системи страхового фонду документації.

3. Потребує посилення взаємодія та співробітництво установ Державної архівної служби України, державної системи страхового фонду документації, інших наукових та навчальних установ за напрямками:

- організація спільних наукових робіт;
- підготовка публікацій результатів спільних наукових робіт у фахових виданнях України;
- створення спільної інфраструктури для підготовки фахівців, наукових кадрів вищої кваліфікації та їх атестації;
- спільне вирішення проблемних технічних, технологічних та нормативних питань.

4. НДІ мікрографії пропонується активізувати участь у наукових заходах (конференціях, семінарах, симпозіумах), що проводяться в інших установах, з метою висвітлення діяльності НДІ мікрографії, мети та основних завдань державної системи страхового фонду документації.



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ОСНАЩЕНИЮ ХРАНИЛИЩ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ

Источник: http://archives.ru/documents/rekomend_el-storage.shtml

Продолжение. Начало в Информационном бюллетене № 4 за 2015 год.

7.4. Системный ландшафт и подсистемы

Системный ландшафт реализуется из трех систем:

- Система разработки и настройки (DEV).
- Система тестирования разработок (QAS);

- Система постоянной эксплуатации (PRD).
Решения по реализации функций подсистемы обработки данных.
Подсистема обработки данных обеспечивает выполнение следующих функций:
 - предоставления системно-технической среды функционирования, тестирования и разработки информационно-управляющих систем за счет использования аппаратно-программных комплексов, совместимых с прикладным программным обеспечением информационно-управляющей системы;
 - создание специальной (изолированной) среды для функционирования различных информационно-управляющих систем входящих в структуру хранилища электронных документов с возможностью динамического перераспределения ресурсов между ними за счет использования оборудования и системного программного обеспечения, поддерживающего виртуализацию ресурсов (например, Solaris Container, Resours Pool);
 - управления функционированием технических средств и системного программного обеспечения посредством использования средств самодиагностики, администрирования и интеграции с подсистемой мониторинга и управления.

Используемое серверное оборудование должно обеспечивать, как «горизонтальное» (увеличение количества совместно функционирующих средств), так и «вертикальное» (наращивание внутренних мощностей технических средств), а также возможности масштабирования, достаточные для обеспечения надежного функционирования.

Для этого на применяемых платформах должна быть задействована технология виртуализации, например:

Создание логических разделов типа LPAR (Logical Partition) на платформах IBM System z и IBM Power.

Применение аппаратных разделов Domain и виртуальных машин Solaris Container на платформе Sun SPARC.

Можно также рекомендовать выделение пулов ресурсов с общими виртуальными настройками соединений.

Решения по реализации функций подсистемы хранения данных

Подсистема хранения обеспечивает следующие функции:

- надежное хранение данных ([раздел 7.3](#))
 - отказоустойчивый, высокопроизводительный доступ серверов к устройствам хранения и репликации данных за счет построения подсистемы хранения данных на основе дисковых хранилищ, подключенных по выделенной сети хранения данных.
- Обеспечиваются иерархические уровни хранения подсистемы хранения данных:
- уровень мгновенного доступа за счет использования дисков с интерфейсами внутри дисковых массивов (интерфейс FC).

- уровень текущего доступа за счет использования дисков с интерфейсами SATA или аналоги для мгновенных копий и других данных, требуемых эпизодически.
- уровень долгосрочного хранения данных (уровень отложенного доступа) – хранение данных, доступ к которым осуществляется редко, на кассетах ленточных библиотек (подсистема резервного копирования и восстановления данных).

Используемые программные и аппаратные средства должны позволять применить методы репликации данных между основным и резервным хранилищем данных и обеспечивать требования по информационной безопасности.

Решения по реализации функций подсистемы резервного копирования

Подсистема резервного копирования выполняет следующие функции:

- обеспечивает возможность восстановления данных при восстановлении систем после аварии или катастрофы при их логическом разрушении или другим причинам, не позволяющим восстановить функционирование систем с помощью реплицированных данных (данная функция обеспечивается за счет использования технических средств (ленточная библиотека, сервера резервного копирования) и программного обеспечения резервного копирования и восстановления, поддерживающего возможности восстановления данных из предыдущих состояний на определенный период времени);
- обеспечивает возможность сохранения на ленточных библиотеках всей информации, хранимой на серверах и дисковых массивах.

Аппаратно-программный комплекс подсистемы позволяет управлять резервным копированием и восстановлением данных как по расписанию (согласно регламенту), так и в ручном режиме, что обеспечивает возможность формирования копий данных с определенной регламентом резервного копирования периодичностью, а также оперативных копий перед внесением изменений или по запросу.

Комплекс технических и программных средств подсистемы резервного копирования обеспечивает создание и выполнение заданий по расписанию, ведение журналов копирования, сохранение вместе с данными необходимых параметров и атрибутов.

Система резервного копирования должна поддерживать режимы полного, инкрементального и дифференциального копирования.

Решения по реализации функций подсистемы мониторинга и управления

Подсистема мониторинга и управления обеспечивает выполнение следующих функций:

- сбор информации о параметрах функционирования технических и программных средств;
- накопление информации о параметрах функционирования технических и программных и ее хранение с использованием собственных технических средств;

- представление информации о параметрах функционирования технических и программных в оперативном режиме с использованием графического интерфейса и развитых средств навигации;
- оперативно-техническое управление функционированием и администрирование технических и программных средств;
- формирование обобщенных показателей состояния функционирования технических и программных средств, как в целом, так и отдельных технических средств;
- выгрузка в оперативном и регламентном режимах по запросу групп собираемых параметров функционирования отдельных технических средств;
- распространение и установка программного обеспечения и обновлений;
- установка операционных систем;
- удаленное управление серверами.

Подсистема мониторинга и управления обеспечивает решение следующих задач:

- событийный контроль функционирования и предоставление данных процессам эксплуатации;
- мониторинг и управление ресурсом;
- распространение и установка обновлений для операционных систем.

Подсистема мониторинга и управления инфраструктурой функционально должна быть разделена на модули. Возможный модульный состав подсистемы приведен в таблице 7.3.

Таблица 7.3

Модули подсистемы мониторинга и управления

<i>Модуль</i>	<i>Назначение</i>
Модуль мониторинга и управления инфраструктурой хранения данных	Назначением модуля является автоматизация процессов управления емкостью ресурсов хранения, управления и контроля ресурсов хранения и дискового пространства на уровне устройств и логических томов (LUN), а также мониторинг и управление инфраструктурой сети хранения данных. Предназначен для персонала, эксплуатирующего инфраструктуру хранения данных.
Модуль мониторинга и управления сетевой инфраструктурой	Назначением модуля мониторинга и управления сетевой инфраструктурой является оперативное представление состояния функционирования сетевой инфраструктуры. Предназначен для персонала, эксплуатирующего сетевую инфраструктуру.

<i>Модуль</i>	<i>Назначение</i>
Модуль мониторинга и управления серверной и прикладной инфраструктурой	Назначением модуля является обеспечение мониторинга работоспособности и производительности серверного оборудования и ПО, а также оказание оперативного управляющего воздействия в случае необходимости. Модуль осуществляет функцию сбора и обработки информации о производительности и доступности программного обеспечения на уровне прикладных сервисов, в том числе, упреждающего обнаружения проблем, связанных с прикладными сервисами, контроля выполнения соглашений об уровне обслуживания, анализа и выявления причин сбоев, управления производительностью серверов и распределением нагрузки между ними. Предназначен для персонала, эксплуатирующего серверную и прикладную инфраструктуру.

Решения по комплексу технических и программных средств (КТС)

В соответствии с требованиями к режимам функционирования должен быть установлен режим функционирования по схеме «24x7x365» (24 часа в сутки, 7 дней в неделю круглогодично).

Комплекс технических средств обеспечивает требуемую готовность, надежность функционирования и доступность данных. Для этого в составе комплекса реализуются возможности диагностики, резервирования и взаимозаменяемости аппаратных компонентов.

При выборе состава оборудования необходимо учитывать требование по обеспечению планируемого масштабирования производительности в соответствии с возрастающим уровнем рабочей нагрузки, связанным с ростом потоков электронных документов принимаемых на хранение.

Примерный (возможный) состав оборудования в составе комплекса технических средств:

Оборудование подсистемы обработки данных:

- сервер базы данных (например, сервер БД SAP IBM zEnterprise);
- серверы приложений (например, IBM Power 595);
- сервер служебный (например, IBM Power 570);

Коммуникационное оборудование сетей хранения данных:

- директоры сети хранения данных (например, IBM SAN768B).

Оборудование подсистемы хранения данных:

- дисковый массив хранения данных (например, IBM System Storage DS8300);

Оборудование подсистемы резервного копирования:

- ленточная библиотека (например, IBM System Storage TS3500 Tape Library).

Примерная (возможная) конфигурация сервера:

- центральный процессор Central Processor (CP7) (до 10 ед.);
- специализированный процессор Integrated Coupling Facility (ICF) (до 2 ед.);
- специализированный процессор Integrated Information Processor (zIIP) (до 7 ед.);
- память в объеме 256 ГБ;
- 8 портов InfiniBand IB-DDR 5 Гбит/с;
- плата 4-х портовая FICON Express8 SX (до 10 ед.);
- плата 4-х портовая Open Systems Adapter (OSA) Express3 1000Base-SX (до 2 ед.);
- плата 4-х портовая OSA Express3 1000Base-T (до 4 ед.);
- плата 2-х портовая OSA Express3 10GBase-SR (до 4 ед.).

Управление сервером должно осуществляться с помощью одной или двух консолей, выполненных на базе ПК со специализированным программным обеспечением.

Выделение ресурсов каждому разделу LPAR выполняется в соответствии с соблюдением того, что:

- каждый физический процессор должен быть разделяемым (shared). Это позволяет разделу использовать физические CP, когда система переходит в режим ожидания;
- требуемый объем оперативной памяти закреплен за каждым из разделов;
- запросы ввода-вывода обрабатываются динамически в соответствии с их приоритетами и требуемой производительностью.

Решения по организации высокой доступности

Решения по организации высокой доступности базируются на применении серверов, которые обладают несколькими уровнями отказоустойчивости и обнаружения ошибок. Благодаря внутренней избыточности сервер при сбое переносит нагрузку с аварийных компонентов на рабочие компоненты, предотвратив прекращение обслуживания конечного пользователя. При этом компоненты, давшие сбой, могут быть демонтированы и заменены на другие при активном процессе без прерывания обслуживания.

Вероятность приведения к останову при ошибках аппаратуры снижается инженерной избыточностью всех ключевых компонентов, что позволяет избежать появления единой точки отказа. Сервер обеспечивается резервным оборудованием для всех критических компонентов.

Сервер обеспечен двойным электропитанием по независимым кабелям. При перебое одного из источников второй способен обеспечить энергией весь сервер. При этом благодаря устройству блоков питания сервер не остановится и при пропадании одной фазы питающей трехфазной сети.

При нарушениях в работе внешней электросети устойчивую работу сервера на время поддержит встроенная батарея питания и источник бесперебойного питания.

Для выполнения требований по катастрофоустойчивости и доступности приложений возможно использование системы «Geographically Dispersed Parallel Simplex /Peer to Peer Remote Copy (GDPS/PPRC)».

Данная система является разработкой компании IBM и может быть адаптируется под различные проектные решения. Технология Parallel Sysplex позволяет, управляя логическими разделами и их ресурсами, добиться отсутствия единых точек отказа.

Возможно также применение системы «Metro Mirror».

Система выполняет следующие основные функции:

- выполнение всех действий по восстановлению в случае выхода из строя основного хранилища;
- выполнение операций по остановке копирования данных, для сохранения данных на вторичных дисковых устройствах;
- предоставление аналитических данных по состоянию системы.

7.5. Система защиты

Система защиты должна иметь пять уровней защиты данных:

1. Защита сервера.
2. Защита сети.
3. Защита приложения.
4. Защита производительности
5. Защита данных.

Для достижения предлагаемой системы защиты можно рекомендовать программное обеспечение «VMware vCenter Server Heartbeat».

7.6. Требования к ресурсам

Примерные требования к основным системно техническим ресурсам приведены в таблицах 7.4 – 7.9.

Таблица 7.4.

Требования к ресурсам и ПО основного и резервного сервера, базы данных мониторинга

Показатель	Значение
Центральный процессор	2 ядра
Оперативная память	Не менее 8 ГБ
НЖМД	Не менее 320 ГБ
Количество интерфейсов Ethernet	Не менее 2 штук, для отказоустойчивости
Количество интерфейсов Fiber Channel	Не менее 2 штук, для отказоустойчивости
Операционная система	AIX 6.1
База данных	DB2 9.5
Средства отказоустойчивости	Veritas Cluster Server

Таблица 7.5
Требования к ресурсам и ПО сервера управления

<i>Показатель</i>	<i>Значение</i>
Центральный процессор	8 ядер
Оперативная память	Не менее 32 ГБ
НЖМД	Не менее 160 ГБ
Количество интерфейсов Ethernet	Не менее 2 ед., для отказоустойчивости
Количество интерфейсов Fiber Channel	Не менее 2 ед., для отказоустойчивости
Операционная система	MS Windows Server 2008 EE SP2 x64
СУБД	Microsoft SQL Server 2008 Enterprise SP1
Средства отказоустойчивости	VMWare HA

Таблица 7.6
Требования к ресурсам и ПО сервера распространения

<i>Показатель</i>	<i>Значение</i>
Центральный процессор	2 ядра
Оперативная память	Не менее 8 ГБ
НЖМД	Не менее 160 ГБ
Количество интерфейсов Ethernet	Не менее 2 ед., для отказоустойчивости
Количество интерфейсов Fiber Channel	Не менее 2 ед., для отказоустойчивости
Операционная система	MS Windows Server 2008 EE SP2 x64
СУБД	Используется БД сервера CMS21
Средства отказоустойчивости	VMWare HA

Таблица 7.7

Требования к ресурсам и ПО сервера контроля версий

Показатель	Значение
Центральный процессор	1 ядро
Оперативная память	Не менее 4 ГБ
НЖМД	Не менее 160 ГБ
Количество интерфейсов Ethernet	Не менее 2 ед., для отказоустойчивости
Количество интерфейсов Fiber Channel	Не менее 2 ед., для отказоустойчивости
Операционная система	MS Windows Server 2008 EE SP2 x64
База данных	Используется БД сервера CMS21
Средства отказоустойчивости	VMWare HA --- Полная версия этого текста находится на странице http://archives.ru/documents/rekomend_el-storage.shtml

Таблица 7.8

Требования к ресурсам и ПО сервера управления сетью хранения данных

Показатель	Значение
Центральный процессор	4 ядра
Оперативная память	Не менее 8 ГБ
НЖМД	Не менее 160 ГБ
Количество интерфейсов Ethernet	Не менее 2 ед., для отказоустойчивости
Количество интерфейсов Fiber Channel	Не менее 2 ед., для отказоустойчивости
Операционная система	MS Windows Server 2008 EE SP2 x64
База данных	Sybase
Средства отказоустойчивости	VMware HA

Таблица 7.9

Требования к ресурсам и ПО первого сервера управления ресурсами хранения

Показатель	Значение
Центральный процессор	8 ядер
Оперативная память	Не менее 24 ГБ
НЖМД	Не менее 160 ГБ
Количество интерфейсов Ethernet	Не менее 2 ед., для отказоустойчивости
Количество интерфейсов Fiber Channel	Не менее 2 ед., для отказоустойчивости
Операционная система	MS Windows Server 2008 EE SP2 x64
База данных	RDBMS
Средства отказоустойчивости	VMware HA

7.7. Общие решения по хранению сервисных данных и резервному копированию

Данные, которые использует подсистема мониторинга и управления, хранятся как локально в операционных системах, в которых запущены соответствующие приложения, так и в СУБД. Локальные данные хранятся на внешнем дисковом массиве и включены в существующие политики резервного копирования. Данные, хранящиеся в СУБД, защищаются средствами СУБД.

Технология виртуализации (например, VMWare) и технологии хранения (например, EMC) позволяют выделять на дисковом массиве ровно столько места, сколько реально используют серверы и виртуальные машины. Таким образом, объём презентowanego места на хранилище с точки зрения хранилища будет меньше, чем с точки зрения виртуальных машин.

Резервное копирование данных серверов и баз данных производится согласно принятой технологии. Базы данных резервируются в режиме online.

7.8. Рекомендации по подготовке эксплуатационного персонала

В таблицах 7.10 – 7.12 представлен примерный состав курсов для подготовки квалифицированного персонала обслуживающего комплекс технических и программных средств.

Таблица 7.10 Список курсов по вычислительной платформе IBM

<i>Название курса</i>	<i>Примерная продолжительность (день)</i>
Введение в z/OS ^[10]	2
Основы работы в системе z/OS	4
Управление системой z/OS	3
Основы управления памятью	3
SMP/E для z/OS	4
OS/390 HCD и конфигурация аппаратных средств	4
Эффективное администрирование RACF	5

Таблица 7.11 Список курсов по администрированию СУБД на платформе IBM

<i>Название курса</i>	<i>Примерная продолжительность (день)</i>
Основы DB2	2
Подготовка по SQL	2
Администрирование баз данных DB2 для z/OS	5
Системное администрирование DB2 для z/OS	5
Восстановление данных в приложении DB2 для z/OS	3

Рекомендации для специалистов по обслуживанию КТС в части подсистемы мониторинга

Таблица 7.12 Список курсов по подсистеме мониторинга и управления

<i>Название курса</i>	<i>Примерная продолжительность (день)</i>
IBM Tivoli Monitoring 6.2 для операторов и администраторов	4
Основы HP Systems Insight Manager (Windows/Linux) HP Systems Insight Manager 5.2, Rev. 8.43	4
EMC Ionix Service Assurance Manager Administrator	3

7.9. Рекомендации по технологическим помещениям и электроснабжению

Помещение хранилища данных соответствует строительным нормам СН-512-78 (Проектирование зданий и помещений для электронно-вычислительных машин) и удовлетворяет следующим требованиям:

- имеют ограниченный доступ (дверь и окна должны запираяться);
- имеют достаточную площадь для размещения оборудования;
- имеют автоматические установки объемного газового пожаротушения;
- имеют вентиляцию и средства кондиционирования воздуха для поддержания климатических условий, необходимых для нормальной работы оборудования;
- имеют вводы силовой электросети и системы бесперебойного питания;
- имеют отдельную шину заземления (с сопротивлением не более 4 Ом);
- имеют освещение, соответствующее действующим санитарным нормам для технологических помещений.

Рабочие места обслуживающего персонала располагаются в других помещениях.

Качество электроэнергии соответствует показателям, установленным ГОСТ 13109-97 для промышленных сетей общего назначения и строительным нормам СН-512 -78 для зданий и помещений для электронно-вычислительных машин:

- отклонение напряжения – не более 5%;
- коэффициент несинусоидальности – не более 5%;
- отклонение частоты – не более 0,2 Гц.

Кроме того, для обеспечения работы активного оборудования выполняются специальные требования, устанавливаемые ГОСТ 20397-82, ГОСТ 16325-88, ГОСТ 21552-84:

- высокочастотные напряжения в диапазоне частот 0,1–10 МГц не превышают по амплитуде 2% номинального напряжения сети;
- допускаются провалы напряжения глубиной 50% от номинального в течение одного периода и полное отключение в течение полупериода промышленной частоты, которые происходят не чаще 1 раза в секунду;
- импульсные напряжения могут быть с амплитудой не более 200% от амплитудного номинального напряжения длительностью 1 мс.

Заземление оборудования должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.21-2000 «Заземляющие устройства и системы уравнивания электрических потенциалов в электроустановках, содержащих оборудование обработки информации».

Подключение к защитному заземляющему устройству должно выполняться кратчайшим путем, при помощи заземляющих проводов.

Каждое устройство подключается одним заземляющим проводом в установленном порядке. Приводятся в соответствие защитные заземления и зануления требованиям ГОСТ 12.1.030-81. Оборудование обязательно заземляется на контур заземления с сопротивлением не более 4 Ом.

В серверном помещении, предназначенном для размещения оборудования площадки, планируется модернизировать системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Системы кондиционирования и вентиляции обеспечивают отвод тепла от оборудования.

Температурный и влажностный режим должен быть приведен в соответствие с требованиями (таблица 7.13), предъявляемыми оборудованием и согласно «Инструкции по проектированию зданий и помещений для электронно-вычислительных машин» (СН 512-78).

Таблица 7.13

Требуемые параметры температурно-влажностного режима

Оптимальные			Допустимые		
Температура воздуха, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с	Температура воздух, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
21±2	47±7	Не более 0,2	18–26	Не более 75%	Не более 0,3

Рекомендуемые термины

Автоматизированное рабочее место – программно-технический комплекс АСУ, предназначенный для автоматизации деятельности определенного вида.

Виртуальная подсеть – логическое объединение ресурсов сети (АРМ, серверы, и т.п.) вне зависимости от их физического расположения. Взаимодействие ресурсов в пределах одной виртуальной сети осуществляется на канальном уровне (коммутация). Взаимодействие между виртуальными сетями осуществляется на сетевом уровне (маршрутизация).

Инстанция – отдельная инсталляция сервера приложений.

Объект информатизации (автоматизации) – совокупность информационных ресурсов, средств и систем обработки информации, используемых в соответствии с заданной информационной технологией, средств обеспечения объекта информатизации, помещений или объектов (зданий, сооружений, технических средств), в которых они установлены.

Прикладное программное обеспечение – совокупность программ, предназначенных для решения задач, связанных с производственным процессом.

Система постоянной эксплуатации – сервер с установленным на нем программным обеспечением, предназначенным для постоянной эксплуатации.

Системный ландшафт – логическая структура элементов системы и схема переноса запросов на изменение между ними.

Система разработки – сервер с установленным на нем программным обеспечением, предназначенным для разработки, настройки и предварительного тестирования выполненных разработок и настроек.

Сетевое оборудование (сетевое оборудование) – оборудование, используемое для построения ЛВС и для организации взаимодействия различных ЛВС (концентраторы, коммутаторы, маршрутизаторы, серверы удаленного доступа).

Сеть хранения данных (англ. Storage Area Network, SAN) – архитектурное решение для подключения внешних устройств хранения данных, таких как дисковые массивы, ленточные библиотеки, оптические приводы к серверам таким образом, чтобы операционная система распознала подключённые ресурсы как локальные.

Семейство ОС Windows – операционные системы корпорации Microsoft: Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows NT Server и Workstation, Windows 2000 Server и Professional, Windows XP Professional, Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2003, Windows Server 2008. В зависимости от контекста использования «АРМ» или «сервер» может опускаться часть полного названия ОС: сервер под управлением ОС Windows 2000 (пропущено «Server»). При необходимости указать несколько операционных систем используется обозначения вида «Windows 95/98/NT/2000». Если нет необходимости выделения типа ОС (серверная или клиентская), то соответствующее название также сокращается.

Системный администратор – лицо, ответственное за функционирование автоматизированной системы в установленном штатном режиме работы.

Средства вычислительной техники – совокупность программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем.

Системно-техническая платформа – совокупность программных и технических элементов систем обработки, хранения, обмена и ввода/вывода данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем.

Тестовая система – сервер с установленным на нем программным обеспечением, предназначенным для окончательного тестирования и проверки совместимости с рабочей версией, а также для обучения конечных пользователей.

Рекомендуемые сокращения

DLNA (англ. Digital Living Network Alliance) – стандарт, позволяющий совместимым устройствам передавать и принимать по сети различный медиа-контент (изображения, музыку, видео), а также отображать его в режиме реального времени.

DMS (Document management system) – система программного обеспечения для отслеживания и хранения электронных документов и/или цифровых образов документов.

NAS (англ. Network Attached Storage) – сетевая система хранения данных, сетевое хранилище.

АПК – аппаратно-программный комплекс

АРМ – автоматизированное рабочее место

АСБУ – автоматизированная система бюджетного управления

АСКО – автоматизированная система формирования консолидированной отчетности

АСУ ТООР – автоматизированная система управления техническим обслуживанием и ремонтом

БД – база данных

ВИР – вертикально-интегрированные решения

ВК – вычислительный комплекс

ВМ – виртуальная машина

ЕВСПД – единая ведомственная сеть передачи

ИВС – информационно-вычислительная система

ИУС – информационно-управляющая система

КТС – комплекс технических средств

КХД – корпоративное хранилище данных

ЛВС – локальная вычислительная сеть

ММУ – модуль мониторинга и управления

МЭДО – межведомственный электронный документооборот

ОЗУ – оперативное запоминающее устройство

ОС – операционная система

ПО – программное обеспечение

ПОИБ – подсистема обеспечения информационной безопасности

СДКХ – служба доступа к корпоративному хранилищу данных

СДП – служба доступа пользователей

СКП – служба каталога пользователя

СМЭВ – система межведомственного электронного документооборота

ССРП – служба совместной работы пользователей

СТИ – системно-техническая инфраструктура

СУБД – система управления базами данных

СФД – служба файлового доступа

СХД – система хранения данных

СЭД, СЭДО – система электронного документооборота

УЦ – управляющий центр

ФОИВ – федеральный орган исполнительной власти

ЦОД – центр обработки данных

ЦП – центральный процессор

ЦХЭД – центр хранения электронной документации

ЭДО – электронный документооборот

ЭФП – электронный фонд пользования

Выводы

1. Вопросы передачи электронных документов из СЭД ФОИВ в центр хранения электронных документов требуют создания нормативно-правовой базы.
2. При организации взаимодействия между СЭД ФОИВ и хранилищем электронных документов ЦХЭД необходимо использовать защищенный канал подключения к сети Интернет^[11].
3. Безопасность хранения данных в хранилище ЦХЭД должна определяться требованиями национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 51275-2006 «Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения» и требованиям по технической защите конфиденциальной информации.
4. Система хранения электронных документов в хранилище ЦХЭД должна использовать сертифицированные в соответствии с требованиями безопасности информации технические и программные средства защиты информации.
5. Хранилище данных ЦХЭД должно обеспечивать управление документами, имеющих электронные цифровые подписи и соответствовать требованиям, установленным Федеральным законом от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи».
6. Система хранения данных ЦХЭД должна обеспечивать работу с форматами электронных документов Portable Document Formatt (pdf), Rich Text Format (rtf), Document (doc), Tagged Image File Format (tiff). Также допускать по необходимости работу с другими форматами файлов.
7. Система хранения данных ЦХЭД должна иметь характеристики обработки информации, которые не приводили бы к ухудшению характеристик функционирования СЭД ФОИВ при взаимодействии СЭД ФОИВ и системой государственного хранения электронных документов.
8. Системно-техническая инфраструктура хранения электронных документов создается в соответствии с разработанными рекомендациями.

Список источников

1. Буйлов О. Сравнение «облачных» хранилищ данных. // URL: <http://softkey.info/reviews/review12389.php>
2. Официальная страница «облачного» хранилища данных SkyDrive: <https://login.live.com/login.srf>
3. Официальная страница «облачного» хранилища данных DropBox: <https://www.dropbox.com>
4. Официальная страница «облачного» хранилища данных GoogleDrive: <https://www.google.com/intl/ru/drive/start/index.html>
5. Официальная страница «облачного» хранилища данных Яндекс. Диск: <http://disk.yandex.ru/>
6. Электронный ресурс LiveBusiness: http://www.livebusiness.ru/tags/oblachnye_platformy/

7. Ежемесячный информационный журнал Neue Zeiten:
[http://neuezeiten.rusverlag.de/2012/08/27/1536- 3/](http://neuezeiten.rusverlag.de/2012/08/27/1536-3/)

8. Официальная страница проекта Национальной облачной платформы О7:
<http://www.rostelecom.ru/projects/innovations/o7/>

Приложение № 1

**МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРИКАЗ**

02.09.2011

№ 221

**Об утверждении Требований к информационным системам
электронного документооборота федеральных органов исполнительной
власти, учитывающих в том числе необходимость обработки
посредством данных систем служебной информации ограниченного
распространения**

В соответствии с пунктом 5.2.23 Положения о Министерстве связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 418 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 23, ст. 2708; № 42, ст. 4825; № 46, ст. 5337; 2009, № 3, ст. 378; № 6, ст. 738; № 33, ст. 4088; 2010, № 13, ст. 1502; № 26, ст. 3350; № 30, ст. 4099; № 31, ст. 4251; 2011, № 2, ст. 338; № 3, ст. 542; № 6, ст. 888; № 14, ст. 1935; № 21, ст. 2965), и пунктом 2 плана мероприятий по переходу федеральных органов исполнительной власти на безбумажный документооборот при организации внутренней деятельности, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 12 февраля 2011 г. № 176-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 8, ст. 1151),

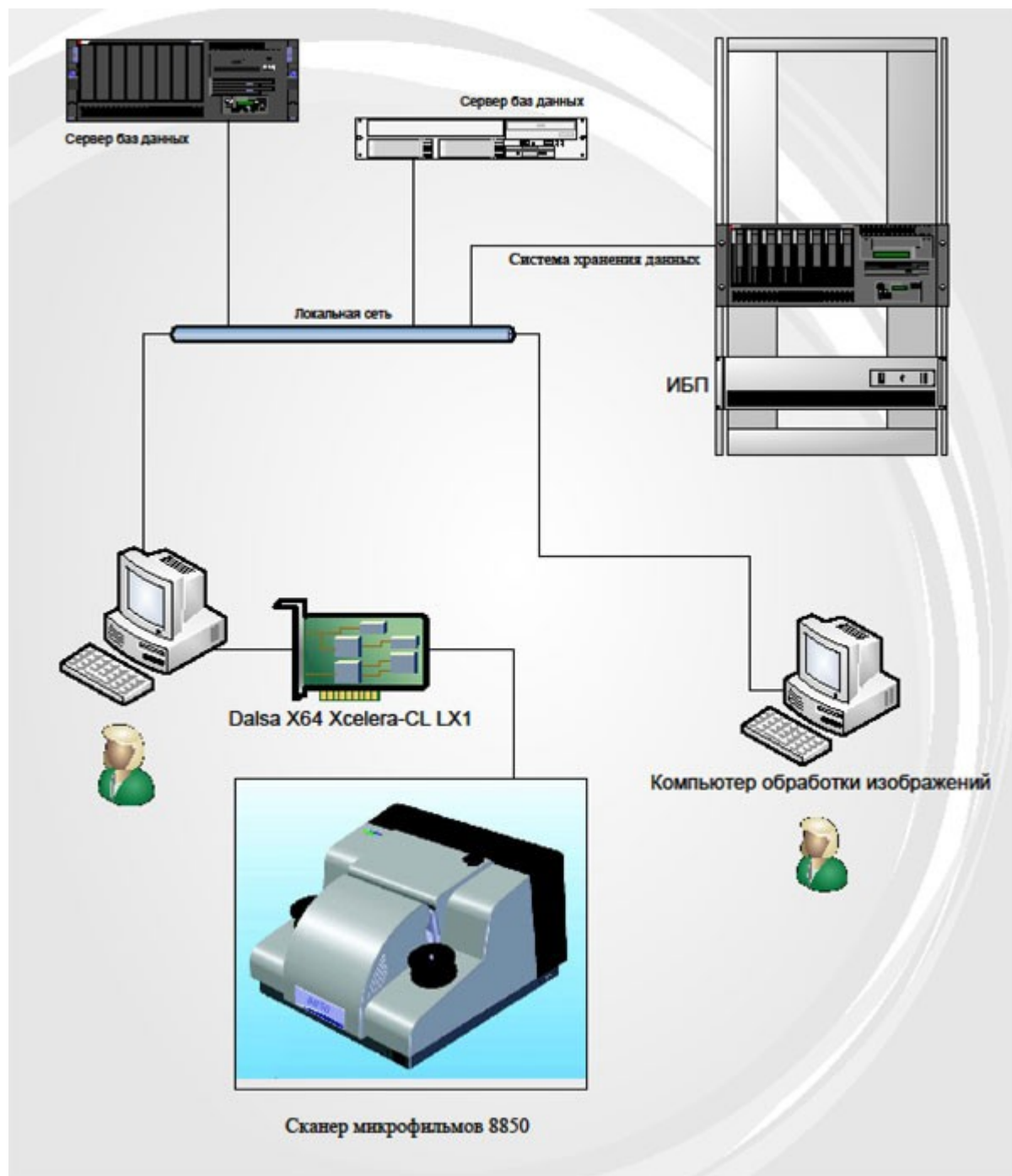
ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые требования к информационным системам электронного документооборота федеральных органов исполнительной власти, учитывающие в том числе необходимость обработки посредством данных систем служебной информации ограниченного распространения (далее – Требования).
2. Департаменту государственной политики в области создания и развития электронного правительства опубликовать Требования на официальном сайте Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.
3. Направить настоящий приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Российской Федерации.

Министр

И.О. Щёголев

Схема доступа к файлам системы NAS в локальной сети РГАНТД



Соответствие компьютерного оборудования и программного обеспечения требованиям безопасности

Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.

Общие требования пожарной безопасности должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование. В случае возгорания не должно выделяться ядовитых газов и дымов. После снятия электропитания должно быть допустимо применение любых средств пожаротушения.

Оборудование и ПО должны иметь функции контроля доступа, идентификации (аутентификации), контроля целостности, аудита и мониторинга, криптографии (при необходимости), а так же быть интегрирована с инфраструктурой открытых ключей в целях обеспечения разграничения доступа к обрабатываемой в них информации на уровне отдельных программных модулей и структур данных.

Оборудование и ПО должны обеспечивать выполнение требований законодательства по защите персональных данных в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

Конструкция используемого оборудования должна обеспечивать безопасность эксплуатирующего персонала от поражения электрическим током в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.2.007.

Должны быть обеспечены безопасность при монтаже, наладке, эксплуатации, обслуживании и ремонте оборудования, включая защиту от воздействий электрического тока, электромагнитных полей, акустических шумов, а также требования по допустимым уровням освещенности, вибрационных и шумовых нагрузок, при необходимости.

Нормативно-технические документы

Федеральный закон от 17 июля 1999 года № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».

Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

Федеральный закон Российской Федерации от 20 февраля 1995 г. № 24-ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации».

Федеральный закон Российской Федерации от 8 июля 2006 г. № 152-ФЗ «Закон о персональных данных».

ГОСТ Р 50922-2006. Защита информации. Основные термины и определения.

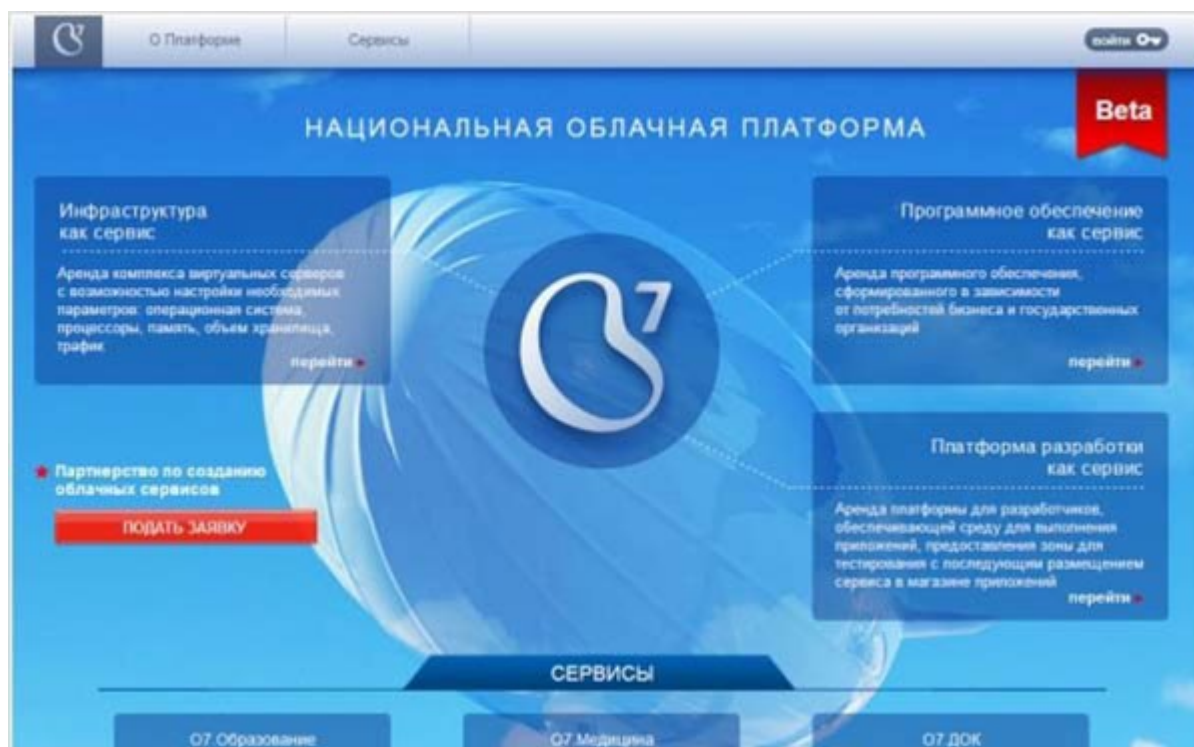
Рекомендации о порядке учета, оперативного хранения и отбора на постоянное хранение электронных документов. М., 2005. ВНИИДАД

Методические рекомендации по организации хранения, комплектования, учета и использования электронных документов в государственных архивах. Москва, ВНИИДАД, 2007.

Рекомендации по созданию оцифрованных копий фонда пользования фото и фонодокументов. Москва, РГАНТД, 2008.

Приложение № 6

Проект Национальная облачная платформа



Работа по созданию Национальной облачной платформы O7 началась в марте 2011 года, и уже через год она была запущена в опытную эксплуатацию.

Национальная облачная платформа – это комплекс интегрированных информационных систем, предназначенный для предоставления органам исполнительной власти различного уровня, органам местного самоуправления, коммерческим организациям и физическим лицам услуг по модели облачных вычислений.

Успешно запущены и работают в тестовом режиме онлайн-сервисы: O7. Медицина, O7. Образование, O7. ЖКХ, O7. Сити, O7. 112, а также сервисы для малого и среднего бизнеса: O7. ДОК и O7. Бизнес.

Для продвижения национальной облачной платформы «Ростелеком» создал портал O7.com, через который можно связаться с менеджерами Инновационного центра. Пользователи могут получить через Портал оперативную информацию о продуктах, предлагаемых компанией «Ростелеком» и её партнерами, а разработчики – пройти экспертизу своих

решений или предложить разработку. Видя гигантский экспортный потенциал в тех сервисах, которые «Ростелеком» может предложить уже сегодня, компания сразу выбрала для платформы доменное имя в международной зоне «com».

Основные преимущества использования облачных технологий в модели SaaS (программное обеспечение как услуга):

- отсутствие затрат на приобретение, установку, обновление и поддержание
- работоспособности дорогостоящего оборудования, а также работающего
- на нём программного обеспечения
- сокращение затрат на внедрение новых систем в 30 раз
- 5-кратное сокращение сроков внедрения новых систем
- обеспечение безопасности информации в соответствии с действующими нормами

Описание сервисов Национальной облачной платформы О7 на сайте ОАО «Ростелеком»:

http://www.rostelecom.ru/projects/innovations/o7/BOOKLET_12_06.7z

[1] ФЗ от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи». (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 15, ст. 2036; № 27, ст. 3880).

[2] Указ Президента Российской Федерации от 17 марта 2008 г. № 351 «О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 12, ст. 1110; 2008, № 43, ст. 4919; 2011, № 4, ст. 572).

[3] Программное обеспечение как услуга (SaaS) – модель, в которой потребителю предоставляется возможность использования прикладного программного обеспечения провайдера, работающего в облачной инфраструктуре и доступного из различных клиентских устройств или посредством тонкого клиента, например, из браузера (например, веб-почта) или интерфейс программы. Контроль и управление основной физической и виртуальной инфраструктурой облака, в том числе сети, серверов, операционных систем, хранения, или даже индивидуальных возможностей приложения (за исключением ограниченного набора пользовательских настроек конфигурации приложения) осуществляется облачным провайдером.

[4] Инфраструктура как услуга (IaaS) – модель предоставляется как возможность использования облачной инфраструктуры для самостоятельного управления ресурсами обработки, хранения, сетей и другими фундаментальными вычислительными ресурсами, например, потребитель может устанавливать и запускать произвольное программное обеспечение,

которое может включать в себя операционные системы, платформенное и прикладное программное обеспечение. Потребитель может контролировать операционные системы, виртуальные системы хранения данных и установленные приложения, а также ограниченный контроль набора доступных сервисов (например, межсетевой экран, DNS). Контроль и управление основной физической и виртуальной инфраструктурой облака, в том числе сети, серверов, типов используемых операционных систем, систем хранения осуществляется облачным провайдером.

[5] Платформа как услуга (PaaS) – модель определяет предоставление потребителю возможности размещения в облачной инфраструктуре программного обеспечения, созданного потребителем на базе (платформе) инструментальных средств, предоставляемых облачным провайдером. При этом контроль и управление инфраструктурой облака осуществляется провайдером, а пользователь управляет своими приложениями.

[6] В соответствии с требованиями 152-ФЗ по защите персональных данных.

[7] File Transfer Protocol.

[8] Набор компьютерных программ, используемых для отслеживания и хранения электронных документов и/или образов бумажных документов.

[9] Федеральная служба по техническому и экспортному контролю.

[10] z/OS – 64-битная серверная операционная система, разработанная компанией IBM для мейнфреймов.

[11] Указ Президента Российской Федерации от 17 марта 2008 г. № 351 «О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 12, ст. 1110; 2008, № 43, ст. 4919; 2011, № 4, ст. 572).

Полная версия этого текста находится на странице http://archives.ru/documents/rekomend_el-storage.shtml



ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Джерело інформації: Лист НДІ мікрографії від 03.02.2015 р. №13/85
Проблемні питання

Редакційна колегія «Інформаційного бюлетеня СФД (дайджест)» запрошує до дискусії фахівців державної системи СФД та фахівців з оброблення, збереження та використання інформаційних ресурсів до дискусії. Приводом для обговорення є відповіді керівників спеціальних установ СФД на запит НДІ мікрографії щодо проблемних питань сьогоднішнього дня. На жаль не всі керівники відповідно оцінюють наявні проблеми.

Чекаємо на Ваші відгуки.

Текст одного з листів щодо цього питання.

Для визначення дійсного стану справ щодо формування регіональних програм створення СФД необхідно провести ретельний аналіз роботи з цього напрямку в докризовий період та з 2008 року по теперішній час в умовах законодавчої розбалансованості системи СФД, яка найбільш характерна для трьох останніх років, повної відсутності керівних документів та досліджень, в яких були б визначені конкретні шляхи подолання кризової ситуації та визначені суттєві недоліки в діяльності органів виконавчої влади і місцевих органів самоврядування, фахівців системи СФД всіх ланок, які вкрай негативно впливають на якість розробки обласних (регіональних) програм від початкового до завершального етапів роботи та запропонувати дієвий алгоритм роботи керівництва регіональних центрів і фахівців Державного департаменту СФД в умовах, що склалися.

Перш за все, слід відмітити, що протягом тривалого часу державний бюджет України є **дефіцитним**, що обумовлює обмежене фінансування, а інколи і його призупинення в регіональних бюджетах всіх рівнів на питання, що пов'язані зі створенням СФД на підставі прийнятих відповідних програм. Така ситуація вимагає від фахівців системи СФД дуже виважено та обґрунтовано відноситись до роботи по розробці обласних (регіональних) програм, особливо на її початковій стадії, при цьому чітко визначитись із розподілом повноважень між місцевими органами влади, Державним департаментом СФД та регіональними центрами.

На жаль, вимоги Указу Президента України від 09.12.2010 року №1085/2010 «Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади» щодо внесення змін до актів законодавства, які впливають із цього Указу не виконуються протягом більш ніж чотирьох років, а втрата чинності Постанови Кабінету Міністрів України від 20.05.2009 р. №534, якою був остаточно визначений Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів та спільного наказу Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України та МНС

України від 11.04.2006 р. №109/213 «Про затвердження Переліку об'єктів і споруд, за якими проектна документація закладається до страхового фонду документації України» лише **значно скоротила важелі впливу** при роботі по закінченим будівництвом (реконструкцією) об'єктам. В цих умовах своєчасність та якість формування регіональних програм створення СФД набуває першочергове значення для збалансованої фінансово-виробничої діяльності регіональних центрів та в цілому для всіх суб'єктів системи СФД України.

Ретельний аналіз стану справ щодо розробки обласних (регіональних) програм свідчить про те, що своєчасність прийняття програм, особливо їх якість, залишається вкрай низькою. Це стало можливим внаслідок послаблення контролю з боку фахівців системи СФД всіх рівнів, відсутності достовірної інформації щодо дійсного фінансово-економічного стану підприємств, закладів, установ того чи іншого регіону, наявності розбіжностей в документах, які розробляються Управлінням галузевих та регіональних СФД і підлягають направленню до місцевих органів самоврядування для керівництва в роботі під час розробки відповідної програми, **поступового самоусунення** представників органів виконавчої влади на місцях від виконання своїх функціональних обов'язків, визначених законом України «Про страховий фонд документації України», та перекладання їх на представників регіонального центру в закріпленому регіоні.

Вкрай негативним фактором на існуючий стан справ щодо формування регіональних програм створення СФД є **послідовне зниження статусу** технічної інспекції Державного департаменту СФД, як дієвого впливового структурного підрозділу, до рівня спостерігаючого органу.

Суттєвим недоліком в діяльності органів виконавчої влади і місцевих органів самоврядування щодо формування програм СФД є вільне трактування вимог Закону України «Про страховий фонд документації України», їх незрозуміла впевненість в не обов'язковості його виконання, не враховуючи при цьому, що Закон діє і по теперішній час та має пріоритетне значення в порівнянні з іншими законодавчими актами.

Так, дійсно, слід визнати, низка положень Закону вже застаріла та вступає в суперечливість з Указом Президента України «Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади», але це стосується лише визначення відповідального підрозділу в системі виконавчої влади всіх рівнів на місцях за створення регіональних програм СФД. Тільки після двох з половиною років у закріпленому за Центром регіоні лише Черкаською обласною державною адміністрацією виконані вимоги Указу щодо покладання на обласний архів функцій з реалізації державної політики у сфері створення та забезпечення функціонування системи страхового фонду документації, але при цьому змінюється керівник робочої групи, і замість першого заступника голови облдержадміністрації призначається фахівець нижчий за рангом, який в своїй службовій діяльності ніколи не займався

створенням СФД в своєму регіоні, а в деяких органах виконавчої влади на місцях до цієї роботи не приступали взагалі.

Крім того, досвід роботи з фахівцями міськвиконкомів свідчить про відсутність чіткого порозуміння терміну «обласні (регіональні) програми». Як правило, він трактується тільки як обласна програма створення СФД, що вкрай негативно впливає на організацію початкової роботи по створенню програм в деяких населених пунктах, а інколи і відкритого ігнорування цієї роботи.

Вважаю за доцільне при підготовці нової редакції Закону України «Про страховий фонд документації України» **ретельно розглумачити** поняття «регіональні програми», визначити в повному обсязі всі суб'єкти діяльності: **міста обласного значення, районні центри, селища міського типу, інші населені пункти та всі райони відповідних областей.**

Вкрай важливе значення необхідно приділяти заздалегідь спланованої чіткої роботи по закінченім будівництвом (реконструкцією) об'єктам. Ретельний аналіз виробничої діяльності підприємства з 2008 по 2014 роки свідчить про те, що регіональний центр працює в штатному режимі при надходженні документації на закінчені будівництвом (реконструкцією) об'єкти щорічно **в межах 50–60%** від загальної кількості отриманої на мікрофільмування документації.

В іншому випадку, що характерно для сьогодення, виникає парадоксальна ситуація, коли є можливість виконувати **виробниче** завдання протягом декількох кварталів за наявності достатнього обсягу документації, але незначний залишок коштів на спеціальному рахунку не дозволяє працювати повний місяць тому, що надходження за виконані роботи від бюджетних установ запізнюються від одного до трьох місяців.

Таким чином, одним із шляхів покращення якості регіональних програм є обов'язкове залучення до їх складу закінчених будівництвом (реконструкцією) об'єктів, а для виконання цієї мети необхідно більш наполегливо працювати з фахівцями органів влади на місцях щодо тісної взаємодії з власниками установ, підприємств, об'єктів приватної форми власності на початковому етапі роботи по створенню регіональних програм СФД.

Крім того, для корінного виправлення вкрай важкої ситуації сьогодення щодо розробки якісних регіональних програм та їх своєчасного затвердження автор вважає за доцільне підготувати та вжити низку дієвих заходів.

1. Фахівцям Державного департаменту СФД:

– розробляти за підписом Міністра юстиції України щорічний підсумковий документ з питань створення та ведення СФД, в якому надавати конкретну оцінку діяльності представників місцевих органів влади та самоврядування на місцях з визначенням кращих областей, районів, міст, де фахівці дійсно сумлінно виконують заходи щодо розробки якісних програм та організують необхідний контроль за їх реалізацією, а також доводити найгірші показники або відсутність будь якого результату та визначати конкретні завдання на кожний наступний рік;

– пропонувати керівникам робочих груп в органах влади всіх рівнів при виданні розпорядчого документа щодо розробки програми обов'язково залучати до їх складу директорів регіональних центрів в містах розташування підприємств СФД, в решті областях – представників центрів в закріпленому регіоні та визначити єдину дату-кінець кожного фінансового року, як термін підготовки доповіді про стан справ щодо виконання програм на сесіях місцевих органів влади з наданням примірників до Державного департаменту СФД та регіональних центрів;

– спонукати керівників робочих груп до створення **плану-графіку** розроблення програм з визначенням конкретних заходів і термінів їх виконання (на жаль, цей важливий документ відсутній в «Методичних рекомендаціях зі створення регіонального страхового фонду документації» видання 2012 року) та надавати його на погодження до Державного департаменту СФД не пізніше, ніж до кінця I кварталу року створення програми. Копію погодженого плану-графіку в обов'язковому порядку направляти до регіональних центрів;

– пропонувати фахівцям робочих груп включати до обласних програм при їх розробці об'єкти всіх районів областей (наприклад, як у Вінницькій області), тобто розробляти єдину програму для регіону, що дасть змогу більш ефективно здійснювати контроль при умовах значної відстані від деяких районів до обласного центру, постійного недофінансування, недостатньої кількості фахівців високого рівня підготовки в більшості райдержадміністрацій, а в деяких – їх відсутності взагалі;

– в разі виникнення фінансово-економічних та інших труднощів під час роботи над регіональною програмою не заперечувати, а, навпаки, заохочувати фахівців робочих груп розробляти «Комплексну програму запобігання та реагування на надзвичайні ситуації природного та техногенного характеру» свого регіону з обов'язковим включенням до неї окремого розділу щодо створення СФД;

– організувати ретельну перевірку **якості** отриманих затверджених програм в порівнянні з їх проектами на кількісну складову включених об'єктів та негайно вживати невідкладні заходи при виявленні суттєвих розбіжностей.

2. Керівництву регіональних центрів:

– організувати дієвий контроль за діяльністю представників в областях, особливо на початковому етапі роботи по створенню регіональних програм, вимагати від них надання своєчасної та достовірної інформації, негайно доповідати керівництву Державного департаменту СФД про збої в діяльності робочих груп, труднощі, що виникають при складанні програм, та шляхи їх вирішення;

– враховуючи важливість дієвих стосунків з керівництвом органів влади на місцях для успішної роботи із створення регіональних програм СФД, необхідно налагодити плідну співпрацю і особисті стосунки, а низка невідкладних проблем намагатися вирішити через комісії з питань техногенної і екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій;

– особливе значення приділяти наполегливій, заздалегідь продуманій, роботі з підприємствами-постачальниками документації для мікрофільмування, за відсутністю можливості особистої зустрічі з керівництвом установ періодично використовувати телефонний режим, факс, електронну пошту та Skype.

В завершенні статті слід визнати, що суттєві труднощі в розробці та прийнятті якісних регіональних програм виникли далеко не сьогодні. Цьому посприяла в значній мірі помилкова позиція фахівців системи СФД всіх рівнів, пов'язана із значним **перекладанням на себе функціональних обов'язків представників органів влади на місцях**, особливо при ігноруванні останніми цього вкрай важливого питання. Тому основним шляхом поліпшення ситуації, що склалась, вважаю за доцільне **поступове припинення порочної практики виконання невластивих за призначенням завдань**, а щоденно наполегливо вимагати від дійсних виконавців сумлінного відношення до своєї роботи, **налагодити дієву систему контролю**, особливо на початковому етапі роботи по створенню регіональних програм, та надавати при цьому кваліфіковану методичну допомогу, лише винятково виходячи за рамки вимог положень про структурні підрозділи СФД.

Директор ПЗ РЦ СФД

В.В. Кулічов

ЗМІСТ

Передмова.....	1
Микрофильмирование - эффективный и экономичный метод обеспечения сохранности и доступности документа.....	2
Програма Міжнародного науково-практичного семінару «Створення страхового фонду на культурні цінності, що зберігаються в бібліотеках, музеях, архівах і приватних колекціях».....	3
Інформація про проведення Міжнародного науково-практичного семінару «Створення страхового фонду на культурні цінності, що зберігаються в бібліотеках, музеях, архівах і приватних колекціях»..	7
Інформація про проведення VIII Науково-технічної конференції НДІ мікрографії «Сучасний стан та проблемні питання страхового фонду документації, перспективи розвитку та взаємодії».....	10
Рекомендації VIII Науково-технічної конференції НДІ мікрографії "Сучасний стан та проблемні питання страхового фонду документації, перспективи розвитку та взаємодії"	15
Методические рекомендации по организации работы и технологическому оснащению хранилищ электронных документов...	16
Проблемні питання та шляхи їх вирішення.....	39