



«Непрерывное функционирование информационных систем и электронные архивы»

Вадим Бадашин,
Советник по инфраструктуре и информационным системам.
Председатель Клуба «БИТ» (банковских информационных технологий).

В качестве примера можно взять за основу введение отраслевого стандарта в банковской системе.

Применение этого стандарта обеспечивает эффективное построение ИТ-системы и организацию непрерывности бизнеса.

Вступление

Відповідно до статті 7 Закону України “Про Національний банк України”, статті 10 Закону України “Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах” і статті 10 Закону України “Про стандартизацію”, з метою підвищення рівня інформаційної безпеки в банківській системі України Правління Національного банку України видало - Постанову:

№474 від 28 жовтня 2010р. “Про набрання чинності стандартами з управління інформаційною безпекою в банківській системі України”

Вступлення

З дня опублікування цієї постанови набирають чинності такі стандарти НБУ:

- ✓ СОУ Н НБУ 65.1 СУІБ 1.0:2010 “Методи захисту в банківській діяльності. Система управління інформаційною безпекою. Вимоги” (ISO/IEC 27001:2005, MOD);
- ✓ СОУ Н НБУ 65.1 СУІБ 2.0:2010 “Методи захисту в банківській діяльності. Звід правил для управління інформаційною безпекою” (ISO/IEC 27002:2005, MOD).

Також Банки України повинні впровадити системи управління інформаційною безпекою до 01.10.2011 відповідно до вищевказаних стандартів Національного банку України.

Цели внедрения

- ✓ снизить и оптимизировать стоимость построения и поддержки системы информационной безопасности;
- ✓ постоянно отслеживать и оценивать риски с учетом всей бизнеса;
- ✓ эффективно выявлять наиболее критические риски и избегать их реализации;
- ✓ разработать эффективную политику информационной безопасности и обеспечить ее качественное выполнение;
- ✓ **эффективно разрабатывать, внедрять и тестировать планы восстановления бизнеса;**
- ✓ обеспечить понимание вопросов информационной безопасности руководством и всеми работниками;
- ✓ обеспечить повышение репутации и рыночной привлекательности.

Непрерывность деятельности

Требования к непрерывности бизнеса определяются постановлением НБУ: №265 «Об утверждении положения по обеспечению непрерывного функционирования информационных систем НБУ и банков Украины».

Под обеспечением непрерывной деятельности банка понимается - обеспечение выполнения его функций даже в тех случаях, когда на его деятельность оказывают влияние неблагоприятные факторы и чрезвычайные ситуации:

1. Необходимо обеспечивать непрерывность операций, а также защиту сотрудников, клиентов, инвесторов.
2. В защите нуждаются средства производства, инфраструктура, информация.
3. Если прежде подходы к обеспечению непрерывности были специфичными для каждой области деятельности, и зачастую каждое подразделение занималось этой проблемой независимо от остальных, то сегодня необходим единый подход к проблеме сохранения устойчивости бизнеса банка в целом.

Непрерывность деятельности

Реализация эффективной программы управления непрерывностью деятельности позволяет добиться следующих результатов:

- ✓ идентифицированы и защищены основные продукты и услуги;
- ✓ используются средства управления инцидентами, что позволяет обеспечить эффективное реагирование;
- ✓ надлежащим образом собраны, документированы и проанализированы основные сведения о структуре банка;
- ✓ персонал обучен эффективно реагировать на инциденты или нештатные ситуации с помощью надлежащего тестирования;
- ✓ требования заинтересованных сторон проанализированы и могут быть выполнены;
- ✓ в случае нештатной ситуации персонал получает надлежащую поддержку и необходимые контакты;
- ✓ обеспечивается защита репутации банка;
- ✓ обеспечивается выполнение правовых и нормативных обязательств.

Непрерывность деятельности



Непрерывность деятельности

- ✓ Процесс обеспечения непрерывности деятельности нельзя свести к аварийному восстановлению, или к кризисному управлению, или к управлению рисками, или восстановлению технической архитектуры.
- ✓ Инициатором и движущей силой этого процесса должно быть высшее руководство.

Непрерывность деятельности

БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ

(выполнение операций, связанных с предоставлением услуг и сервисов)

ИНФОРМАЦИОННОЕ НАПОЛЕНИЕ Подсистем

(базы данных, копии данных, системы хранения данных, архивные системы)

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА Банка

(телекоммуникационная сеть, каналы связи, сервера, системы коммуникаций и связи)

Основные уровни

1. **Информационная система.** Информационная система должна быть построена в соответствии с требованиями отказоустойчивой системы с элементами зеркалирования, и бэкапирования. Основные принципы построения таких систем достаточно хорошо изложены и есть примеры построения подобных систем.
2. **Бизнес-процессы.** Бизнес-процессы должны быть описаны и задокументированы. Поскольку являются основой деятельности направленной на работу с клиентами банка, оказанием услуг и сервисов.
3. **Информационное наполнение подсистем.** Информационное наполнение связано, прежде всего, с базами данных и система хранения данных - архивными системами. Можно выделить основные источники информации:
 - ✓ Документооборот банка (неплатёжные документы).
 - ✓ Базы данных с платёжными документами (база данных основной системы банка и платёжных комплексов).
 - ✓ Базы данных международных платёжных систем (платёжные карточки и денежные переводы).

Архивы

Архивные системы можно классифицировать по времени хранения, как:

1. Оперативные архивы (базы данных подсистем).
2. Краткосрочные архивы (до 5 лет).
3. Архивы длительного хранения (свыше 5 лет).

Области деятельности процесса управления непрерывностью

1. Риск менеджмент.
2. Управление в кризисной ситуации.
3. Восстановление ИТ-инфраструктуры.
4. Информационная безопасность.
5. Физическая безопасность.
6. Управление бизнес-процессами.
7. Управление бизнесом.
8. Управление персоналом.
9. Управление качеством продукта.
10. Отношения с прессой и общественностью.

План управления непрерывностью

Этап 1. Управление программой построения процесса обеспечения непрерывности деятельности.

Программой называется план деятельности, совокупность действий и мероприятий для достижения намеченной цели. Управление программой абсолютно необходимо рассматривать как отдельную важную задачу.

План управления непрерывностью

Этап 2. Анализ структуры и бизнес-процессов.

Действия, выполняемые на данном этапе, обеспечивают сбор информации, которая позволяет расставить приоритеты среди продуктов и услуг, предоставляемых клиентам банка, а также определить первоочередные действия, необходимые для предоставления этих продуктов и услуг.

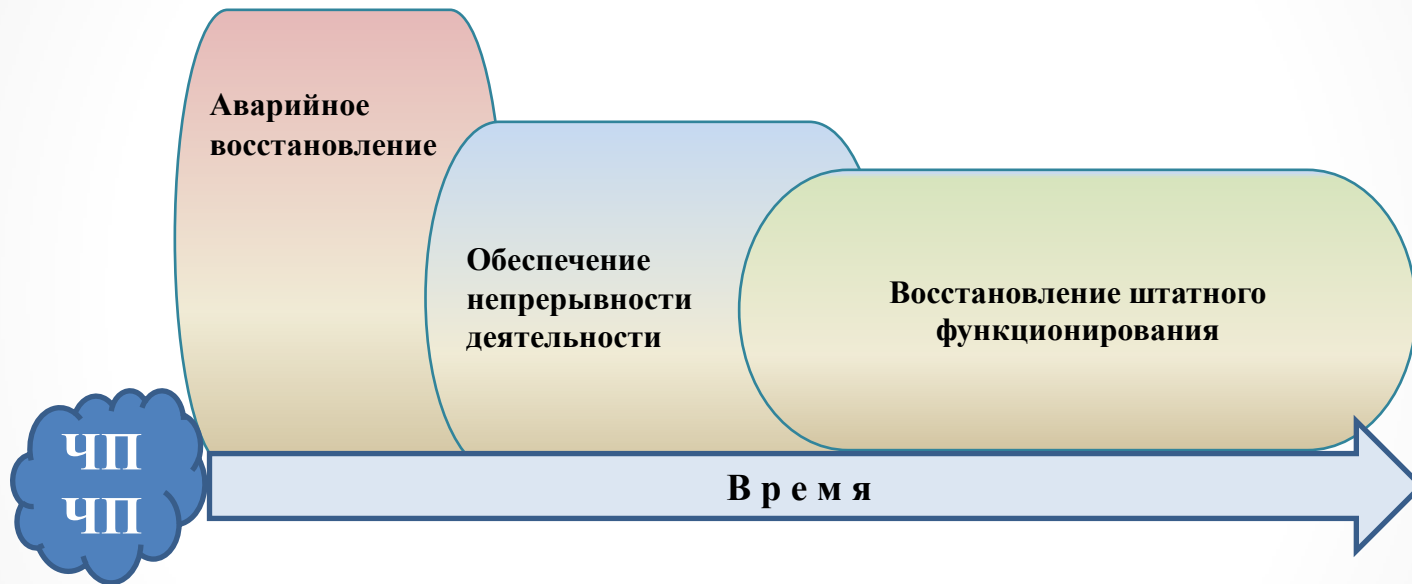
План управления непрерывностью

Этап 3. Определение стратегии обеспечения непрерывности деятельности.

Стратегия обеспечения непрерывности должна предусматривать решение целого ряда задач:

- ✓ обеспечение безопасности сотрудников;
- ✓ обеспечение персонала рабочими помещениями;
- ✓ обеспечение техническими средствами;
- ✓ обеспечение доступа к необходимой информации;
- ✓ обеспечение взаимодействия с бизнес-партнерами, клиентами и другими заинтересованными сторонами.

Этапы восстановительных работ



План управления непрерывностью

Этап 4. Разработка и внедрение процедур реагирования.

Результатом разработки и внедрения процедур реагирования процесса управления непрерывностью деятельности является создание инфраструктуры управления и структуры управления инцидентами, планов обеспечения непрерывности деятельности и планов восстановления деятельности, в которых подробно определяются действия, которые необходимо предпринять во время или после инцидента для поддержки или восстановления функционирования.

План управления непрерывностью

Этап 5. Тестирование, поддержка и пересмотр мероприятий процесса управления непрерывностью деятельности.

Тестирование, поддержка, пересмотр и аудит системы управления непрерывностью деятельности обеспечивают возможности по продолжению основной деятельности банка.

План управления непрерывностью

Этап 6. Встраивание процесса управления непрерывностью деятельности в корпоративную культуру.

Внедрение процесса управления непрерывностью деятельности в корпоративную культуру дает много положительных моментов. В банках непрерывность деятельности является не просто потребностью бизнеса, но и требованием законодательства. Временное не предоставление банковских услуг вне зависимости от причин, вызвавших этот перерыв, может привести к отзыву лицензии и, следовательно, полному прекращению деятельности.

Электронный архив

Вопросы электронного архива в банке регулируются постановлением НБУ: и №357 «Об утверждении положения формирования, хранения и уничтожения электронных архивов в НБУ и банках Украины».

Электронный архив - это программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий структурированное хранение документов в электронном виде. Программное обеспечение электронного архива может быть самостоятельным или интегрированным в систему документооборота.

Функции электронного архива

К стандартным функциям электронного архива относятся:

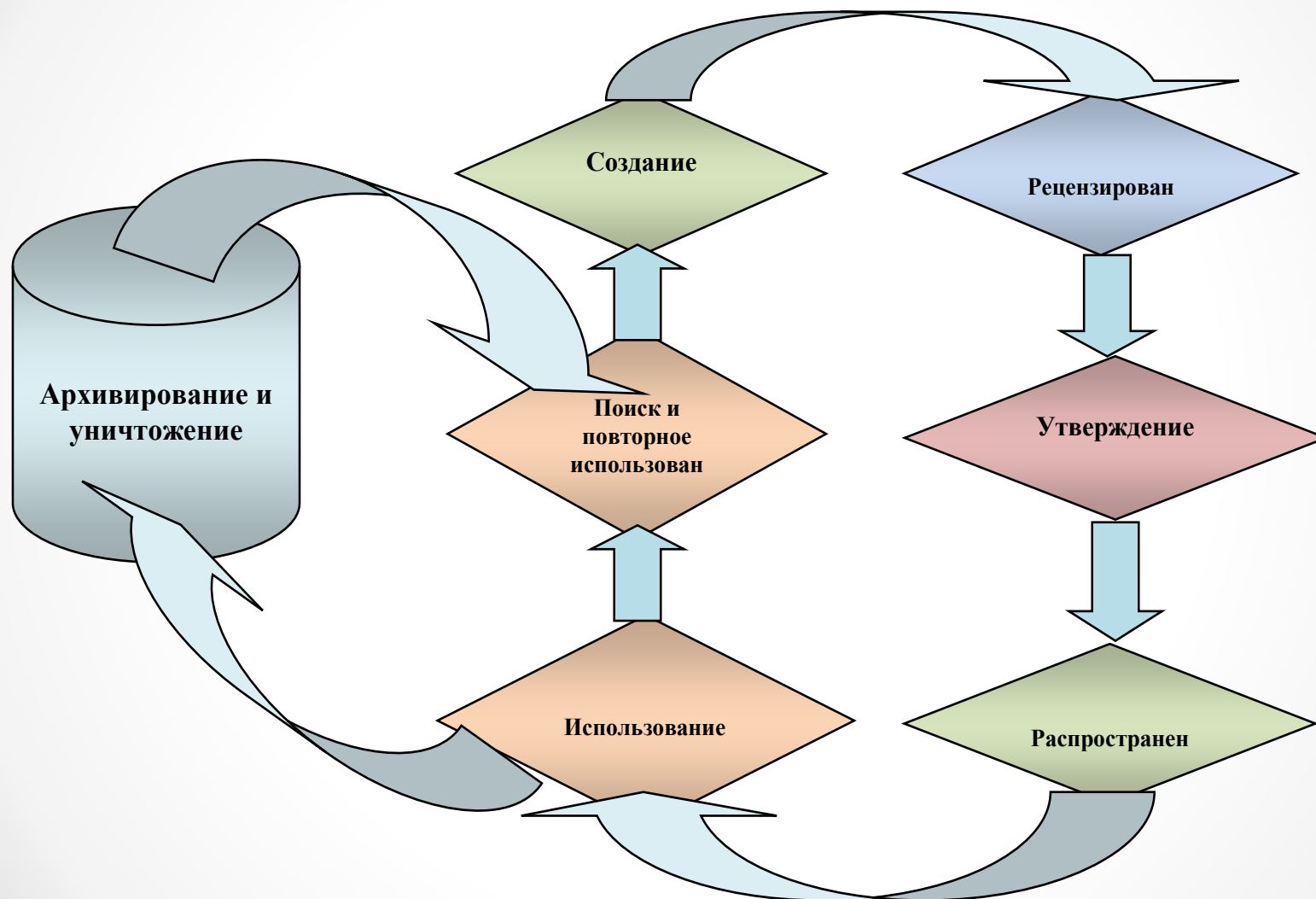
- ✓ создание карточек электронных документов.
- ✓ создание структуры папок электронного архива.
- ✓ помещение карточек документов в папки.
- ✓ поиск документов в архиве.
- ✓ ведение классификаторов, таких как "Номенклатура дел" и "Виды документов".
- ✓ классификация карточек документов.
- ✓ управление правами доступа к папкам архива и карточкам документов.
- ✓ удаление карточек документов из электронного архива.

Электронный архив

Потребность в такой технологии назрела уже много лет назад, а техническая возможность ее реализации появилась относительно недавно:

1. Появились дешевые носители библиотеки компакт и магнитооптических дисков.
2. Снизился показатель стоимость/производительность для высокоскоростных вычислительных систем, сетей и устройств.
3. Получили развитие аппаратно-программные системы, реализующие параллельную обработку запросов.
4. Повысился уровень интерфейса работы с СУБД.
5. Появились новые информационные технологии индексирования сверхбольших массивов данных.
6. Разработаны и развиваются отечественные технологии и программные продукты распознавания и анализа русскоязычных текстов.
7. Наметилось направление внедрения средств искусственного интеллекта, позволяющих моделировать и анализировать большие массивы информации.

Жизненный цикл

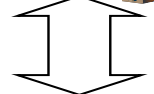
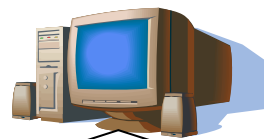


Компоненты корпоративного электронного архива

Следующие программно-аппаратные средства являются основными компонентами электронного архива:

- ✓ потоковые сканеры, обеспечивающие надежный высокопроизводительный ввод бумажных материалов низкого качества (40 стр./мин и более);
- ✓ высокопроизводительные масштабируемые серверы, обеспечивающие параллельную обработку запросов;
- ✓ высокопроизводительная (100 Мбит/с и более) вычислительная сеть;
- ✓ RAID-массивы, обеспечивающие высокопроизводительный и сверхнадежный доступ к поисковым данным системы;
- ✓ автоматические библиотеки компакт или магнитооптических дисков, обеспечивающих долговременное хранение огромных массивов информации;
- ✓ средства переноса данных на компакт или магнитооптические диски;
- ✓ средства резервного копирования на магнитную ленту;
- ✓ рабочие места - клиенты, ориентированные на обработку графической информации;
- ✓ рабочие места разработчиков конкретных приложений;
- ✓ системы обеспечения безаварийного питания;
- ✓ принтеры и модемы.

Электронный архив



Основные требования

Платформа архивирования корпоративного класса должна обеспечивать:

1. Архивирование неструктурированной информации из Microsoft Exchange и SharePoint, Lotus Domino, файловых серверов, платформ мгновенного обмена сообщениями с интерфейсами прикладного программирования, доступными для архивирования дополнительного контента, такого как базы данных, изображения.
2. Архивирование на основе политик: автоматизация переноса, хранения и обеспечения сохранности неструктурированной информации в соответствии с IT-политиками.
3. Перенос файлов .pst и .nsf: сокращение расходов на хранение, резервное копирование и техническую поддержку, контроль потери данных, а также обеспечение защиты и соответствия корпоративным политикам для всей электронной почты.
4. Поиск юридической информации и обычный поиск.
5. Централизованное администрирование и отчетность.
6. Интеллектуальное архивирование: предоставление контекста и контроль архивируемых данных помогают исключить неприоритетную информацию из архива.

Заключение

Построение системы управления непрерывность бизнеса является сложной задачей и для решения её желательно привлечение внешних консультантов.

Помощь внешних консультантов может оказаться полезной в том случае, если:

- ✓ собственный опыт в нужной области отсутствует или является недостаточным;
- ✓ не хватает ресурсов, скорее всего – свободных рук, для выполнения работ самостоятельно;
- ✓ необходимо построить процесс в соответствии с лучшими отраслевыми или мировыми практиками.

Заключение

Внешние консультанты могут:

- ✓ руководить командой, направлять и координировать усилия сотрудников банка в нужном направлении;
- ✓ тренировать, обучать, передавая свой опыт, полученный в сходных проектах;
- ✓ планировать дальнейшие шаги благодаря владению методикой и наличию опыта;
- ✓ выполнять все работы, которые не могут быть выполнены сотрудниками банка;
- ✓ проверять результаты выполненных работ;
- ✓ исправлять допущенные ошибки, неверные предположения и планы, которые могут привести к проблемам в будущем.

Спасибо за внимание

Вадим Бадашин

Vadim.Badashin@sicenter.net

+380 50 310-48-18

Ирина Ивченко

Irina.Ivchenko@sicenter.net

+380 67 715-13-69

Вадим Бадашин

050 310-48-18