

# **АЙТЕКО**

технологии без пробелов



---

**Автоматизированная Система  
хранения электронных документов и  
управления архивным фондом**

**Организация единого  
информационного пространства**

---

- ✓ Постоянный прирост новых архивных документов и нехватка помещений для их хранения
- ✓ Обеспечение сохранности бумажных документов
- ✓ Высокие издержки на содержание и ведение архивов
- ✓ Параллельное существование бумажного и электронного делопроизводства
- ✓ Модернизация архивов осуществляется без предварительного обследования и подготовки предложений по оптимизации существующих бизнес-процессов
- ✓ Слабая материально-техническая база
- ✓ Сложные процедуры доступа потребителей к архивным материалам
- ✓ Секретный характер архивных документов



*Автоматизированная система хранения электронных документов и управления архивным фондом – это решение, предназначенное для эффективного централизованного хранения и обеспечения бесперебойного доступа к электронным документам и электронным образам исходных бумажных документов, обеспечения надежного хранения и защиты от несанкционированного доступа*



Система предназначена для государственных органов, крупных и средних коммерческих организаций, в том числе с территориально-распределенной структурой. При внедрении Системы в территориально-распределенной структуре Заказчика, данное решение позволит получить *надежное консолидированное хранилище информации, с возможностью поиска и доступа ко всем документам.*

Основной предпосылкой для внедрения Системы является *создание единого центра хранения документов организации* (архивные и библиотечные фонды, организационно-распорядительная, кадровая, бухгалтерская, справочная, технологическая, проектно-сметная, строительная и др.) с обеспечением доступа к ней из информационных систем Заказчика.

## ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ В РАМКАХ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ОРГАНИЗАЦИИ

- *Централизация хранения электронных документов, распределенный доступ*

•2

- *Автоматизация хранения вновь порождаемых и накопленных электронных документов, электронных образов бумажных документов*

•3

- *Автоматизация хранения бумажных документов*

•4

- *Автоматическая загрузка документов из корпоративных информационных систем Заказчика (SAP, Lotus, ГИС, системы финансового учета и т.п.)*

•5

- *Автоматическое предоставление документов, «бесшовное» взаимодействие с корпоративными информационными системами*

•6

- *Поддержка архивного документооборота*

•7

- *Возможности полнотекстового поиска, анализа содержания*

•8

- *Поддержка электронной подписи, шифрования*

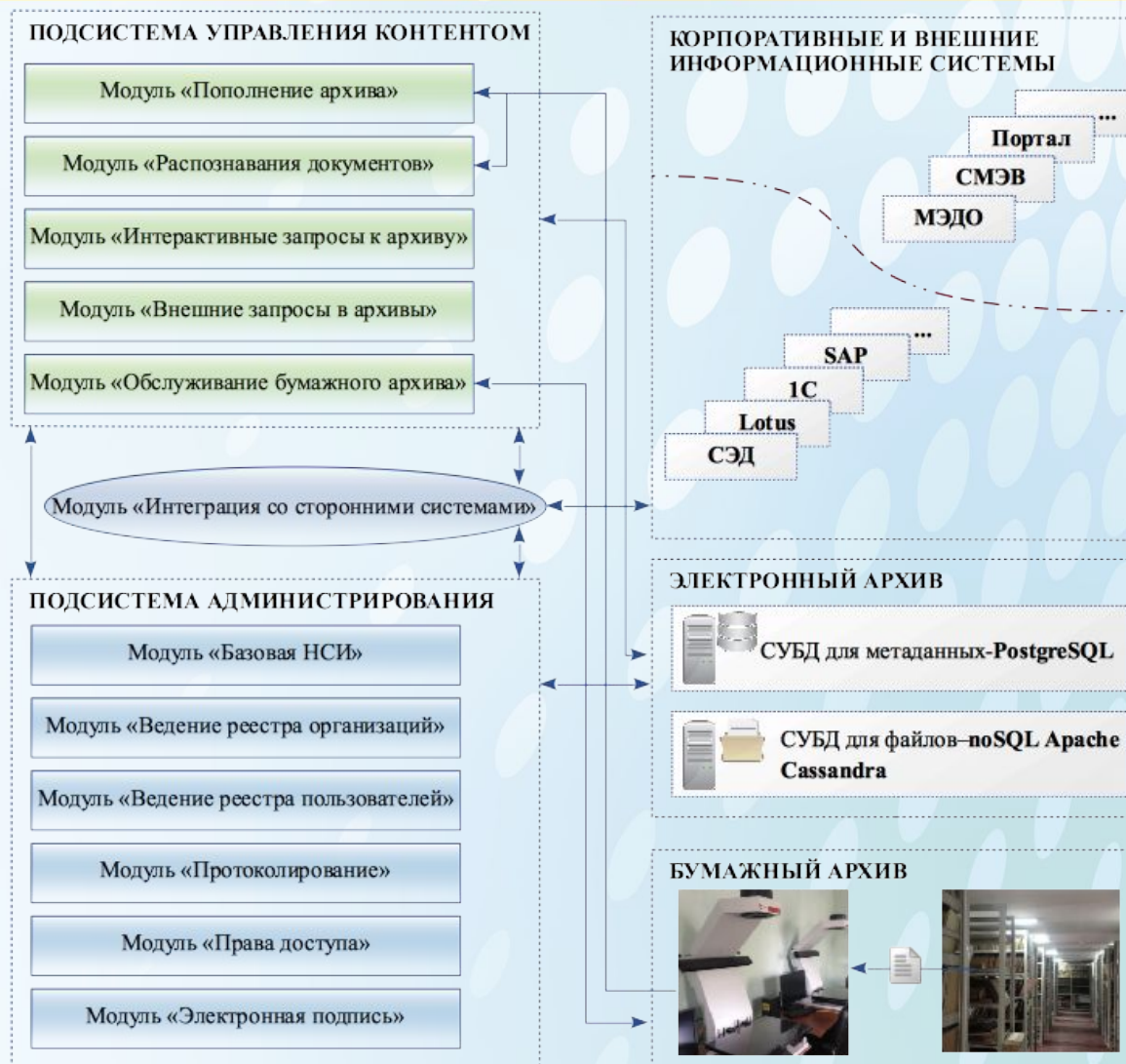
•9

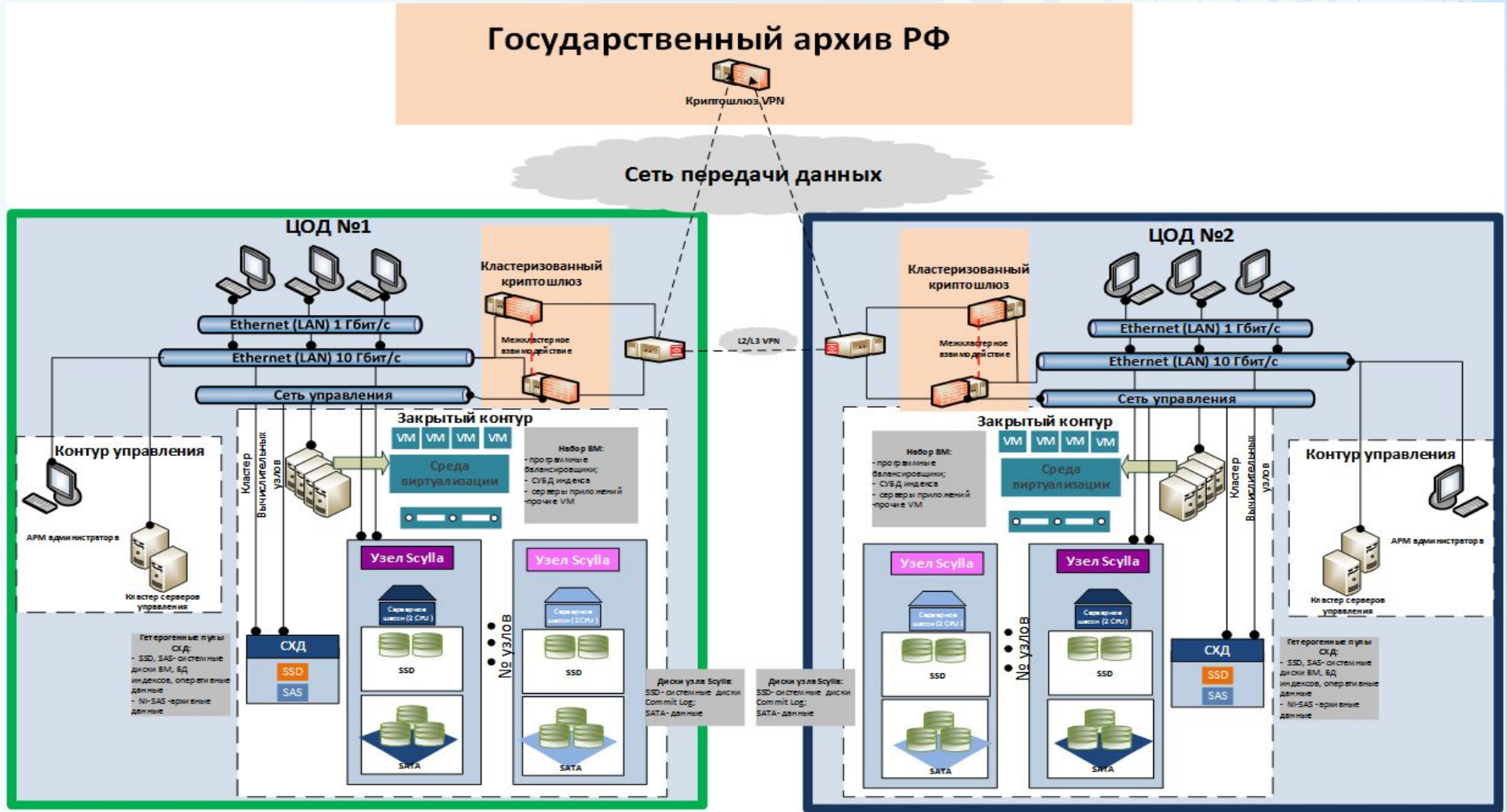
- *Минимизация расходов на внедрение и эксплуатацию, использование свободного ПО*

•10

## СТРУКТУРНО СИСТЕМА СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Модуль «Пополнение архива»	✓	Предназначен для добавления, изменения, удаления электронных документов в архиве, а также для управления бумажными документами
Модуль «Распознавания документов»	✓	Предназначен для распознавания электронных образов бумажных документов. Формирует набор метаданных для формирования карточки документа и текстовый слой для обеспечения полнотекстового поиска
Модуль «Интерактивные запросы к архиву»	✓	Предназначен для формирования поисковых запросов к архиву, просмотра результатов поиска и их выгрузки на локальный диск. Поиск ведется как по атрибутам документа, так и есть возможность контекстного поиска по распознанным документам.
Модуль «Внешние запросы в архивы»	✓	Предназначен для поиска и выдачи электронных и бумажных документов по запросам из внешних организаций
Модуль «Обслуживание бумажного архива»	✓	Предназначен для обслуживания бумажного архива
Модуль «Интеграция со сторонними системами»	✓	Предназначен для обмена электронными документами с корпоративными информационными системами Заказчика и ведомственными порталами через интеграционную шину
Модуль «Базовая НСИ»	✓	Предназначен для ведения нормативно-справочной информации, используемой в Системе
Модуль «Ведение реестра организаций»	✓	Предназначен для управления списком организаций, пользователи которых имеют доступ к Системе
Модуль «Ведение реестра пользователей»	✓	Предназначен для управления списком пользователей Системы, назначения ролей пользователям
Модуль «Электронная подпись»	✓	Предназначен для проверки ЭП, которой подписан документ. Позволяет выгружать электронные документы из Системы вместе с ЭП для дальнейшего независимого использования
Модуль «Права доступа»	✓	Предназначен для разграничения доступа к документам на основе набора ролей. Имеется возможность создания и ведения неограниченного количества пользовательских ролей
Модуль «Протоколирование действий пользователей»	✓	Предназначен для хронологической фиксации всех действий пользователей в Системе
Дополнительные модули		Возможна разработка дополнительных модулей соответствующих требованиям Заказчика





Все разработанные модули Системы используют свободно распространяемое ПО:

- ✓ HTTP-сервер - **Apache**
- ✓ Сервер приложений – **WildFly**
- ✓ СУБД для метаданных – **PostgreSQL**
- ✓ СУБД - хранилище файлов электронных документов – **noSQL СУБД Scylla**

Модуль «Распознавания документов» реализован на основе сервера распознавания документов **ABBYY Recognition Server**:

Обеспечивает высокое качество и скорость распознавая. Поддерживаемые входные форматы: **PDF, BMP, TIFF, JPEG, PNG, GIF, DjVu** и другие. Выходные форматы: **DOC, DOCX, XLS, XLSX, PDF** и другие. Поддерживает 190 языков

Система функционирует в следующих ОС:

- ✓ **Windows** XP, 7, 8, 10
- ✓ **Linux** deb-based (Debian, Astra Linux, Mint, Ubuntu), pacman-based (Arch Linux, Chakra, Manjaro), RPM-based (RedHat, Fedora, Mageia, OpenSUSE), source-based (Slackware, Gentoo)



Система электронной подписи – криптопровайдер **КриптоПро**



Используемые браузеры:

- ✓ **Google Chrome**
- ✓ **Microsoft Internet Explorer** версии 9.x и выше



**Scylla** - это СУБД нового поколения с производительностью 1,000,000 IOPS на узел, масштабированием до сотен узлов и 99% задержек < 1 мс.

- ✓ Низкие требования к производительности серверов (нод);
- ✓ Скорость обработки запросов и отзывчивость на уровне СУБД Redis;
- ✓ Отдельный экземпляр на каждое ядро, собственная память и мульти-очередь NIC;
- ✓ 1 млн. операций CQL / секунду на одной ноде;
- ✓ Поддержка CQL (Cassandra Query Language);
- ✓ Полная совместимость с СУБД Cassandra;
- ✓ Поддержка клиентских драйверов для Apache Cassandra;
- ✓ Миграция без остановки клиентских приложений.

**АО «Ай-Тек» участвует в разработке СУБДScylla**

- ✓ Разрабатывается российской компанией «Ай-Тек» на базе открытого кода Scylla.
- ✓ Функционирует под управлением ОС Astra-Linux «Special Edition» 1.6.
- ✓ Готовится к сертификации ФСТЭК, позволит обрабатывать и хранить персональные данные и конфиденциальную информацию в соответствии с актуальными требованиями законодательства РФ.
- ✓ Устанавливается из дистрибутива за считанные часы с настройками по умолчанию. Базовый функционал позволяет начать ее промышленную эксплуатацию непосредственно после установки и настройки.
- ✓ Может быть дополнена новым функционалом согласно требованиям клиента и может быть развернута на любом оборудовании, что позволяет избежать вендорозависимости. Оборудование может размещаться на собственных площадках заказчика или же в дата-центре "ТрастИнфо" (соответствует уровню Tier III).

### • Этап 1: Аналитическое обследование

- Анализ существующего бумажного архива • документации подлежащей переводу в электронный вид • видов документации и её состояния • существующих бизнес–процессов и степени их автоматизации • существующей технической архитектуры

### • Этап 2: Разработка технической архитектуры

- Обобщение результатов аналитического этапа • подготовка предложений по оптимизации существующих бизнес-процессов • оценка экономической эффективности от внедрения системы • разработка технической архитектуры включая требования к аппаратной платформе

### • Этап 3: Разработка решения

- Адаптация существующих и разработка новых модулей в соответствии с Технической архитектурой • доработка эксплуатационной документации

### • Этап 4: Внедрение системы

- Развертывание программно-аппаратного комплекса • интеграция с корпоративными и внешними информационными системами • обучение пользователей • проведение предварительных испытаний, опытной эксплуатации, приемочных испытаний • передача системы в промышленную эксплуатацию

### • Этап 5: Гарантийное обслуживание и техническая поддержка

- Поддержка бесперебойной работы системы • консультации по вопросам эксплуатации и администрирования • подготовка предложений по масштабированию и модернизации системы

№ п/п	Заказчик / Наименование проекта	Сроки проекта	Достигнутый результат
1	<b>Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии</b> Программно-аппаратная платформа хранения электронных документов в рамках реализации федеральной целевой программы «Развитие единой государственной системы регистрации прав и кадастрового учета недвижимости (2014-2019 годы)»	2014-2016 годы, успешно проведена опытная эксплуатация на объеме в сотни тысяч документов	В настоящее время находится в промышленной эксплуатации в Росреестре. Объем хранимых документов в настоящий момент – <b>более 0,53 млрд единиц, 1,2 ПБ.</b>
2	<b>Агентство по гидрометеорологии Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан</b> Модернизация архива, создание Государственного фонда гидрометеорологических данных на электронных носителях	2014 году, успешно проведена опытная эксплуатация на объеме в сто тысяч документов	В настоящее время находится в промышленной эксплуатации. Объем хранимых документов – более 120 ТБ, более 1,1 млн электронных документов, более 750 млн страниц. Используется 124 типа документов, включая карты
3	<b>Министерство юстиции Российской Федерации</b> Ведение электронного архива документов реестров Некоммерческих, Религиозных и Общественных Организаций Министерства Юстиции Российской Федерации в привязке объектам предметной области системы	Система развернута в территориальных органах и центральном аппарате Минюста России в 2006 году	В настоящее время находится в промышленной эксплуатации. Объем хранимых документов на 2016 год – 1,2 ТБ, более 100 000 электронных документов, более 450 000 страниц, 1 200 000 записей о бумажных документах
4	<b>ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ»</b> Работы по сканированию архива Московского областного БТИ	Работы и услуги выполнялись в первом полугодии 2012 года методом залпового ввода Срок исполнения работ – 4,5 мес.	Электронные копии технических паспортов ( <b>1 млн. 166 тысяч 609 инвентарных дел</b> ) помещены в файловую структуру согласованного формата и переданы Заказчику для загрузки в информационную систему



# АИТЕКО

технологии без пробелов

*Возможность удобного и быстрого доступа к документальным и архивным фондам – ключевая составляющая успешной работы и развития организации*

---

---