

Автоматизированная информационная система «Ведомственный архив»

Описание применения системы

Листов 18

АННОТАЦИЯ

В данном документе содержится описание применения автоматизированной информационной системы «Ведомственный архив» (АИС «Ведомственный архив»), предназначенной для автоматизации архивов организаций, долговременного хранения электронных документов и документов в электронном виде, а также для последующей передачи электронных документов на постоянное хранение в Национальный архивный фонд Республики Беларусь.

СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	4
1.1	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АИС «ВЕДОМСТВЕННЫЙ АРХИВ» СО СМЕЖНЫМИ СИСТЕМАМИ .5	
1.1.1	Взаимодействие с системами электронного документооборота (СЭД) организации	5
1.1.2	Взаимодействие с ИС АЭД.....	5
1.1.3	Взаимодействие с ГосСУОК	6
2	ОПИСАНИЕ АИС «ВЕДОМСТВЕННЫЙ АРХИВ»	7
2.1	СТРУКТУРА АИС «ВЕДОМСТВЕННЫЙ АРХИВ» И НАЗНАЧЕНИЕ ЕЕ ЧАСТЕЙ.....	7
2.1.1	Структура АИС «Ведомственный архив».....	7
2.2	СВЕДЕНИЯ ОБ АИС «ВЕДОМСТВЕННЫЙ АРХИВ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ	11
2.2.1	Состав и распределение автоматизированных функций	11
2.3	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АИС «ВЕДОМСТВЕННЫЙ АРХИВ»	17
2.4	ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ	18
2.4.1	Функции АИС «Ведомственный архив»	18

1 НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Система представляет собой программно-технический комплекс, предназначенный для загрузки, предварительной обработки, централизованного учета, долговременного хранения разнородной информации и обеспечения целостности хранимых объектов, а именно:

- электронных документов;
- документов в электронном виде.

Система автоматизирует деятельность архива организации, что повышает эффективность работы лиц, ответственных за архивное хранение, обеспечивая контроль целостности и выполнения регламентных процедур:

- учет, паспортизация и ведение списка источников комплектования архива;
- формирование и управление нормативно-справочной информацией;
- загрузка документов в архив с автоматическим созданием Карточки документа с многоуровневым описанием объектов;
- взаимодействие с внешними системами документооборота и Информационной системой архива электронных документов Национального архивного фонда Республики Беларусь (ИС АЭД);
- учет документов архива на уровне фондов, описей электронного дела и других учетных документов;
- формирование описей электронных дел с соблюдением требований ТНПА;
- группировка документов для быстрого доступа к требуемым объектам;
- ведение архивной истории по документам, делам;
- гибкое управление и разграничение прав доступа на просмотр объектов и выполнение соответствующих архивных операций;
- удобная фильтрация и поиск объектов, а также расширенный поиск с возможностью создания сложных логических конструкций;

- предоставление пользователю справочной информации об объекте архива согласно заданным шаблонам печатных форм;
- мониторинг активности пользователей.

Основными объектами автоматизации АИС «Ведомственный архив» являются архивы организаций и государственных органов, обязанных архивировать документацию в соответствии с законодательством.

1.1 Взаимодействие АИС «Ведомственный архив» со смежными системами

1.1.1 Взаимодействие с системами электронного документооборота (СЭД) организации

Взаимодействие с СЭД организаций обеспечивается с помощью web-сервисов (SOAP/WSDL), включая:

- прием из СЭД организаций информационных пакетов, содержащих различные информационные объекты: информацию о фондообразователе, электронные дела, описи, электронные документы и их метаданные;
- проверку комплектности, целостности информационных пакетов, целостности всех включенных в них информационных объектов, соответствия форматов файлов установленным;
- проверку действительности электронной цифровой подписи (ЭЦП), которыми подтверждается подлинность электронных документов;
- формирование акта приема-передачи документов в форме электронного документа.

1.1.2 Взаимодействие с ИС АЭД

Взаимодействие с ИС АЭД обеспечивается с помощью web-сервисов (SOAP/WSDL), включая:

- передачу в ИС АЭД информационных пакетов, содержащих различные информационные объекты: информацию о фондообразователе, электронные дела, описи, электронные документы и их метаданные в соответствии с требованиями ИС АЭД;

-
- подпись передаваемых пакетов, описей и актов ЭЦП;
 - получение ответных пакетов от ИС АЭД с информацией о результатах взаимодействия.

1.1.3 Взаимодействие с ГосСУОК

Взаимодействие с ГосСУОК заключается, с одной стороны, в неформальном взаимодействии, связанном с использованием сертификата открытого ключа (СОК), атрибутивного сертификата (АС), издаваемого республиканским удостоверяющим центром ГосСУОК в установленном порядке, с другой стороны – в процедуре обновления списка отозванных сертификатов, а также СОК корневого, республиканского удостоверяющих центров и СОК центра АС, которые устанавливаются на сервере(-ах) авторизации.

2 ОПИСАНИЕ АИС «Ведомственный архив»

2.1 Структура АИС «Ведомственный архив» и назначение ее частей

2.1.1 Структура АИС «Ведомственный архив»

В состав программного обеспечения АИС «Ведомственный архив» входит следующее системное и прикладное программного обеспечение:

1) Прикладное:

- программное обеспечение подсистемы средств криптографической защиты информации производства ЗАО «Авест»;
- программное обеспечение системы защиты информации (СЗИ);
- программное обеспечение подсистем и функциональных комплексов АИС «Ведомственный архив».

2) Общесистемное:

- CentOS 7;
- PostgreSQL 9.6;
- Tomcat 8.5;
- Apache httpd;
- Java 8;
- программное обеспечение прокси-сервера (Avest TLS Server).

Схема организации доступа к АИС «Ведомственный архив» на ресурсах НЦЭУ приведена на рисунке 1.

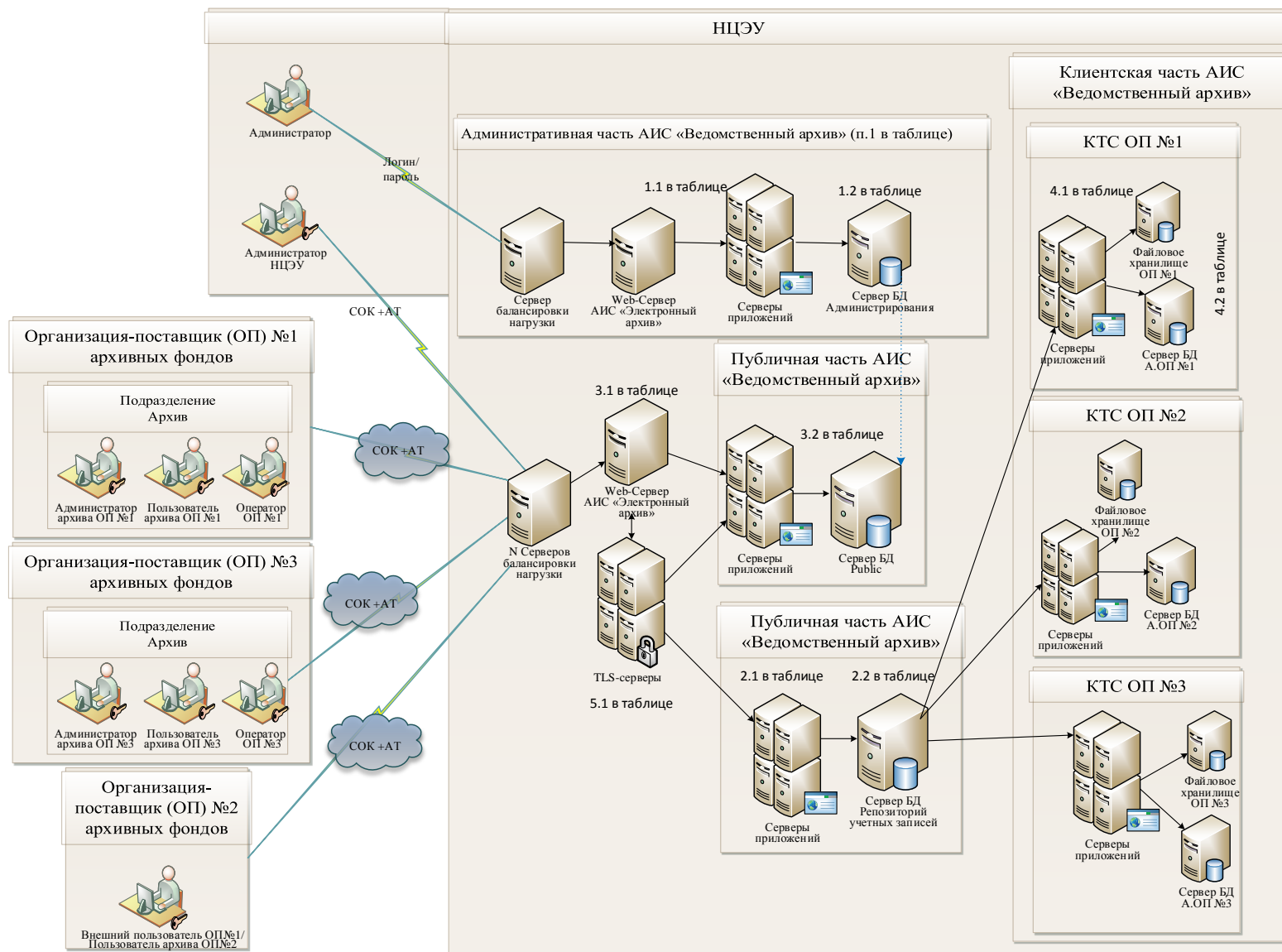


Рисунок 1. Схема организации доступа к АИС «Ведомственный архив» на ресурсах НЦЭУ

Для обеспечения требуемой производительности системы физические ресурсы, предоставляемые НЦЭУ, делятся на виртуальные серверы. Таким образом, в распоряжении системы присутствует N функциональных серверов. Все вычислительные ресурсы распределяются между серверами таким образом, чтобы максимально повысить производительность и отказоустойчивость каждого технического узла при минимальном использовании предоставляемых физических ресурсов.

В состав виртуальных серверов входят:

- сервер авторизации;
- серверы администрирования;
- серверы единой точки входа в систему;
- серверы публичной части;
- серверы клиента (организации).

Любой комплект серверов может быть объединён в кластер с балансировкой нагрузки в целях обеспечения необходимой производительности узла. Соответственно, каждый узел может достаточно легко масштабироваться при падении его производительности в случае повышения пользовательской или вычислительной нагрузки, связанной с объемами передаваемых в систему данных от внешних источников.

Серверы администрирования обеспечивают реализацию административной части системы. В данную группу серверов входят веб-сервер, сервер приложений и СУБД, которые необходимы для обеспечения функционирования серверной части программы. Доступ к этим серверам выполняется через отдельную точку входа.

Серверы единой точки входа обеспечивают идентификацию пользователя и его принадлежность к конкретной организации. В данную группу серверов входят: сервер приложений и СУБД, которые необходимы для обеспечения функционирования серверной части программы.

Серверы публичной части системы обеспечивают отображение общедоступной части системы. В данную группу серверов входят: веб-сервер, сервер приложений и СУБД, которые необходимы для обеспечения функционирования серверной части программы.

Серверы клиента (организации) обеспечивают выполнение основного функционала системы в части архивного делопроизводства, автоматизированного приема документов от источников комплектования, а также функционала на уровне отдельно взятого архива организации, а именно: управление пользователями (в т.ч. назначение прав и полномочий), просмотр аудита событий. В данную группу серверов входят: веб-сервер, сервер приложений и СУБД, необходимые для обеспечения функционирования серверной части программы.

Веб-сервер должен обеспечить прием запросов от «клиента» (браузера) и формирование ответов.

Серверы приложений должны обеспечить выполнение следующих функций: обработку запросов пользователей к АИС «Ведомственный архив», реализацию логики работы серверной части, выполнение запросов к БД и передачу результатов обработки запросов на клиентское рабочее место; функционирование сервера осуществляется в среде сервера приложений Tomcat 8.5.

Сервер СУБД обеспечивает хранение данных, а также выполнение запросов сервера приложений по чтению-записи данных; функционирование сервера осуществляется в среде PostgreSQL 9.6.

2.2 Сведения об АИС «Ведомственный архив», необходимые для обеспечения эксплуатации системы

2.2.1 Состав и распределение автоматизированных функций

Система обеспечивает:

- прием электронных документов (ЭД) из СЭД и контроль их качества;
- классификацию и типизацию ЭД;
- создание и детализацию описаний содержания и структуры ЭД;
- контроль целостности и подлинности ЭД в течение всего срока хранения;
- автоматическое сохранение информации о происхождении и истории хранения объектов архива;
- расширенный поиск документов за весь период деятельности организации: по значениям архивных атрибутов, условиям создания и архивного хранения с возможностью создания сложных логических конструкций;
- объединение логически связанных ЭД в группы документов с отражением их в виде «дерева» группы электронных документов и автоматическим обновлением;
- формирование и ведение системных справочников;
- ведение источников комплектования;
- выгрузку файла ЭД на ПК;
- выполнение архивных операций над объектами (электронные дела и документы) с соблюдением требований ведения архива;
- контроль за:
 - а. результатами выполненных архивных операций;
 - б. данными исполнителя и его состоянием в системе;
- гибкий механизм разграничения прав доступа.

2.2.1.1 Подсистема «Справочники»

Подсистема «Справочники» предназначена для создания и управления необходимой нормативно-справочной информацией с целью проверки и идентификации ЭД при их загрузке в архивную систему.

Подсистема «Справочники» обеспечивает выполнение следующих функций:

- централизованное ведение справочников;
- поддержка процесса изменения данных;
- контроль вводимой информации с оперативной реакцией на дублирование и на полноту введенной информации;
- согласованное использование данных между всеми подсистемами и модулями системы.

2.2.1.2 Подсистема «Комплектование»

Подсистема «Комплектование» предназначена для автоматизации процессов приема документов и хранения рабочей документации архива.

Функции подсистемы «Комплектование» позволяют:

- формировать, актуализировать источники комплектования и фонды;
- хранить графики приема документов на хранение, номенклатуры и итоговые записи к ним, и другие загружаемые документы, связанные с архивной деятельностью.
- формировать группы документов по годам и структурным подразделениям.

2.2.1.3 Подсистема «Учет документов»

Подсистема обеспечивает прием на хранение, учет и предъявление общего списка хранимых ЭД в разрезе источников комплектования, фондов конкретного архива, описей и дел. Предъявляется описательная часть ЭД в виде списка и в виде карточки выбранного ЭД. Поддерживается механизм быстрого контекстного поиска по видимым атрибутам ЭД, расширенного поиска по всем описательным характеристикам в произвольном сочетании.

Подсистема «Учет документов» позволяет:

- выполнять необходимые регламентные операции над электронными делами, документами и описями в соответствии с нормами НПА (ТНПА);
- загружать ЭД в систему из СЭД;
- проверять информацию по электронному делу в целом;
- контролировать характеристики документа, предусмотренные законодательством;
- контролировать сохранность электронных документов и их целостность;
- создавать, подписывать и хранить акты приема-передачи электронных документов;
- просматривать и контролировать архивные операции над электронным делом, его документами, а также формировать реестр документов, являющихся основаниями для выполнения конкретных операций или фиксирующих их результаты;
- выполнять операции над электронным объектом, а именно: выдача пользователю архивной копии документа для работы с ним;
- группировать документы для оперативного доступа к данным: для удобства работы с определенным набором документов;
- обеспечивать целостность ЭД: для каждого ЭД система рассчитывает хеш-значение и сохраняет его в карточке документа, тем самым пользователь может через некоторое время убедиться, что в документ не было внесено изменений;
- формировать реестр описей и книги учета поступлений и выбытий документов, список фондов и других учетных документов архива, предусмотренных законодательством в сфере архивного дела;

2.2.1.4 Подсистема «Использование документов»

Подсистема «Использование документов» позволяет вести централизованную регистрацию, обработку и хранение запросов (обращений), полученных от пользователей (физических или юридических лиц, внешних организаций), включая следующую информацию:

- дату и время получения запроса;
- организацию и автора запроса;
- тему и текст запроса;
- дату и время планируемого ответа по запросу;

а также выполняет следующие функции;

- прикрепление документов, относящихся к запросу либо сам запрос (обращение);
- направление запроса на рассмотрение (исполнение) другим сотрудникам архива с требованием подготовить соответствующий пакет документов;
- аннулирование запроса сотрудником архива;
- определение периода доступности объектов пользователю сотрудником архива;
- доступ к объектам запроса пользователю на основе решения сотрудника архива;
- контроль хода исполнения запроса, отслеживание изменения статусов запроса (обращения) во время его выполнения.

2.2.1.5 Подсистема «Обмен»

Подсистема «Обмен» предназначена для автоматизированной передачи данных при взаимодействии с внешней системой, СЭД. В подсистеме предусмотрены следующие виды взаимодействия с внешними системами:

- взаимодействие типа «внешняя система – архив» посредством вызова функций Web-сервиса и передачи транспортных пакетов в виде XML-структур;

Подсистема «Обмен» обеспечивает выполнение следующих функций:

- блокировка/разблокировка источника;
- загрузка и обработка файлов справочников, фондов, источников комплектования (осуществляется из пунктов главного меню «Справочники», «Комплектование»);
- прием и обработка пакетов Web-сервисом.

2.2.1.6 Подсистема «Администрирование»

Подсистема «Администрирование» предназначена для управления компонентами системы, такими как: регистрация пользователей, управление ролями, контроль журналов аудита, мониторинг параметров хранилища, настройка топ меню.

Подсистема «Администрирование» позволяет:

- регистрировать новых пользователей в системе;
- формировать, управлять списком доступа зарегистрированных пользователей;
- осуществлять блокировку/разблокировку учетной записи пользователя;
- вносить изменения профиля: по категории пользователя;
- просматривать журналы аудита;
- просматривать настройки журналов по выбору фиксации событий, периоду хранения записей, режимов очистки, а также признаку активности;
- создавать и управлять элементами топ-меню;
- контролировать параметры хранилища архива.

2.2.1.7 Подсистема «Печатные формы»

Подсистема обеспечивает формирование и выгрузку на рабочую станцию печатных форм описей электронных дел подразделений и внутренних описей.

2.2.1.8 Подсистема «Группы документов»

Подсистема обеспечивает формирование групп документов (архивных каталогов) и работу с ними для удобства осуществления архивной деятельности.

2.2.1.9 Подсистема «Передача на постоянное хранение»

Подсистема предназначена для передачи пакетов на постоянное хранение в Национальный архивный фонд Республики Беларусь и его подразделения (в ИС АЭД в соответствии с правилами и требованиями установленными ИС АЭД).

Подсистема обеспечивает выполнение следующих функций:

- подготовка и подпись ЭЦП пакета описи к передаче;
- утверждение описи, согласованной государственным архивом;
- регистрация передающей системы в государственном архиве;
- передача дел, документов и внутренних описей на постоянное хранение в государственный архив в соответствии с регламентом, установленным ИС АЭД;
- подписание и хранение актов передачи дел.

2.3 Техническое обеспечение АИС «Ведомственный архив»

В таблице 1 приведён перечень характеристик рабочих станций пользователей.

Таблица 1 Перечень характеристик рабочих станций пользователей

Операционная система	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows 7 Professional/Enterprise/Ultimate;• Microsoft Windows 8/8.1/10 Pro/Enterprise.
Программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none">• Браузер Internet Explorer версии 11;• комплект абонента Avest для работы с сертификатами ГосСУОК;• программный модуль Avest AvCMXWebP 1.1.5;• приложения для работы с файлами документов (например, MS Office и др.);• Программный комплекс BelVPNClient (при передаче документов на постоянное хранение в ИС АЭД).
Иные требования	<ul style="list-style-type: none">• Минимальное разрешение экрана – 1024x768, рекомендуемое –1280x960 и выше;• в браузере Internet Explorer адрес https://archive.nces.by должен быть добавлен в надежные узлы;• выход в Internet;• ширина канала доступа в Internet не менее 512 кбит/с (при передаче на хранение (использовании) медиа-документов – не менее 1 Мбит/с).

2.4 Описание функционирования системы

2.4.1 Функции АИС «Ведомственный архив»

Функционирование АИС «Ведомственный архив» представляет совокупность процессов:

- регистрация организации;
- регистрация нового пользователя организации;
- управление пользователями и их правами;
- прием ЭД с помощью Web-сервиса;
- формирование акта приема-передачи ЭД;
- загрузка системных справочников из xml-файлов;
- запрос и выдача ЭД;
- формирование сводных описей;
- подготовка и передача документов, дел и описей на постоянное хранение в ИС АЭД;
- оформление реестра описей, списка фондов и других учетных документов;
- контроль целостности при приеме документов на хранение и в процессе хранения документов;
- формирование печатных форм.