

# Типовой электронный архив на Платформе ТОФИ

Габбасов М.Б.

Исмагулова Ф.Е.

Астана 2017 г.

# Определение электронного архива

Электронный архив - это система структурированного хранения электронных документов, обеспечивающая надежность хранения, конфиденциальность и разграничение прав доступа, отслеживание истории использования документа, быстрый и удобный поиск.

# Процессы

## 1. Комплектование архива документами

- Прием документов (из других систем или в бумажном виде)
- Формирование дела;
- Формирование описи;

## 2. Обеспечение централизованного, надежного хранения документов

## 3. Разработка и развитие научно-справочного аппарата для облегчения доступа к документам.

## 4. Государственный учет фондов

- Ведение учета поступления и выбытия архивных документов;
- Ведение учета на уровне фонда, описи, единиц хранения/единиц учета;
- Ввод и централизованное хранение учетной информации о фондах, описях, делах и документах;
- Формирование паспорта архива

## 5. Организация доступа к документам согласно правилам Архива

- Выдача дел
- Выдача архивных справок
- Организация различных тематических выставок

# Типовой электронный архив

Типовой электронный архив - это система электронного архива, разработанная на основе Технологии ТОФИ. Предназначен для автоматизации деятельности, как государственных, так и ведомственных архивов.

# Возможности

1. Интеграция с системой электронного документооборота и другими информационными системами
2. Ведение НСА
3. Ведение источников комплектования
4. Учет архивных фондов
5. Формирование различных отчетов
6. Онлайн заказ дел и архивных справок
7. Согласование дел и архивных справок для выдачи
8. Возможность формирования тематических выставок
9. Управление доступом к документам
10. Полнотекстовый поиск

# Модули

НСА

Источники  
комплектования

Архивный фонд

Кабинет  
оператора по  
атрибутированию

Кабинет  
администратора  
электронного  
архива

Кабинет  
руководителя

Личный кабинет  
пользователя

Отчеты

Читальный зал

Интеграция с  
СЭД

Интеграция со  
сторонними  
системами

Формирование  
тематических  
выставок

Среда администрирования информационной системы

# Пользователи системы



Технолог



Архивист



Пользователь



Руководитель



Администратор  
электронного архива



Системный  
администратор

# Научно-справочный аппарат (НСА)



**НСА** - структурированная совокупность элементов описаний документов, представленных в различных видах архивных справочников, базах данных, предназначенных для поиска документов и документной информации.

Элементами НСА являются:

- справочники;
- классификаторы;
- описи;
- каталоги;
- обзоры;
- исторические справки;
- ...

При создании и развитии НСА применяется дифференцированный подход, заключающийся в выборе целесообразного состава архивных справочников и баз данных, методики описаний, состава и наполнения справочного аппарата.



# Элементы НСА

- **Опись** дел, документов - архивный справочник, предназначенный для раскрытия состава и содержания единиц хранения, единиц учета, закрепления их систематизации внутри фонда и их учета.
- **Каталог** - межфондовый архивный справочник, в котором информация о содержании документов архива сгруппирована по предметам (темам, отраслям), расположенным в соответствии с принятой для данного каталога схемой классификации документной информации.
- Схема классификации документной информации - письменный или графический документ, содержащий перечень классификационных делений каталога, расположенных в определенной последовательности, и предназначенный для распределения сведений из документов по этим делениям.
- **Указатель** - архивный справочник, представляющий собой алфавитный, систематический или составленный по какому-либо другому признаку перечень названий (наименований) предметов, упоминаемых в архивных документах, с указанием их поисковых данных.
- Указатели в архиве организации могут быть межфондовыми, внутрифондовыми, по форме - электронными, листовыми или карточными, по структуре рубрик - глухими (предметные понятия и их поисковые данные) и аннотированными (предметные понятия сопровождаются пояснениями), по группировке понятий внутри указателей - алфавитными, систематическими, хронологическими.
- **Обзор** - архивный справочник, включающий систематизированные сведения о составе и содержании отдельных комплексов документов.
- При составлении обзоров применяется дифференцированный подход, заключающийся в выборе, принципа группировки информации, применении различной методики представления информации о документах, различной методики описания отдельных видов документов.

# Проблемы ведения НСА



- Изменение законодательства;
- Появление новых атрибутов у описей, каталогов, обзоров;
- Объединение фондов;
- Появление новых понятий (сущностей);
- ...

Необходима гибкая система моделирования элементов НСА, не зависящая от структуры базы данных.

# Почему технология ТОФИ?



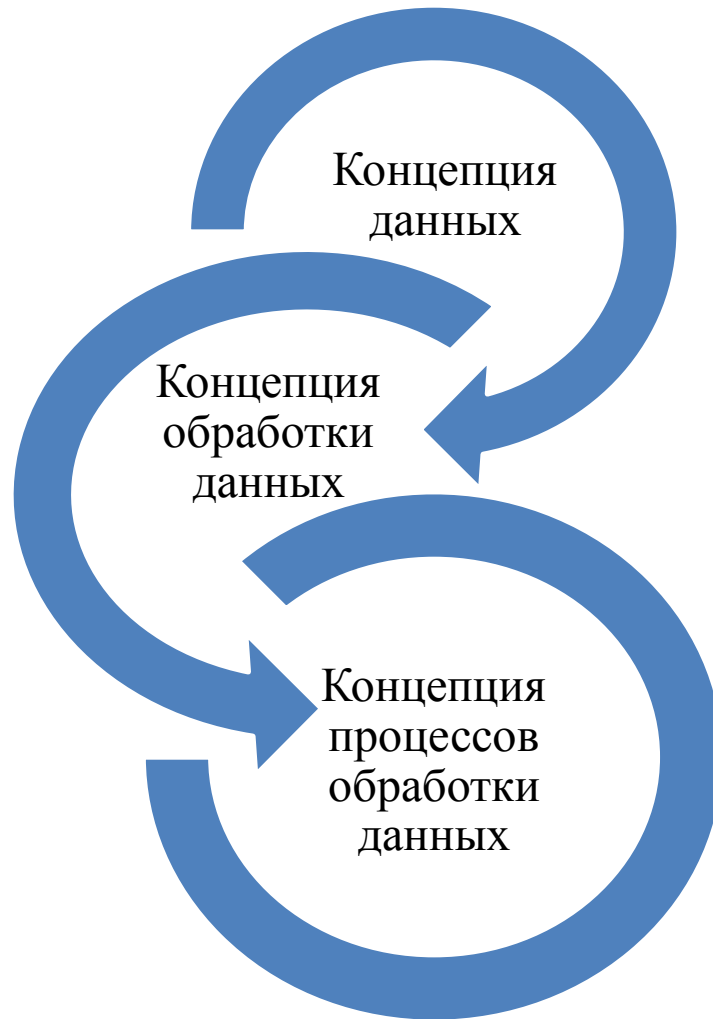
- Каждый элемент НСА есть объект или отношение между объектами (группа объектов);
- Объект может иметь сколько-угодно свойств;
- Все объекты и свойства версионные;
- Поддерживаются числовые, ссылочные (к любым типам сущностей), файловые, строковые (в том числе с маской) и другие типы свойств;
- Неизменная структура базы данных;
- Встроенный уровень доступа к экземплярам сущностей;
- Многоязычный интерфейс;
- Привилегии раздаются по ролям;

# Платформа разработки типового электронного архива

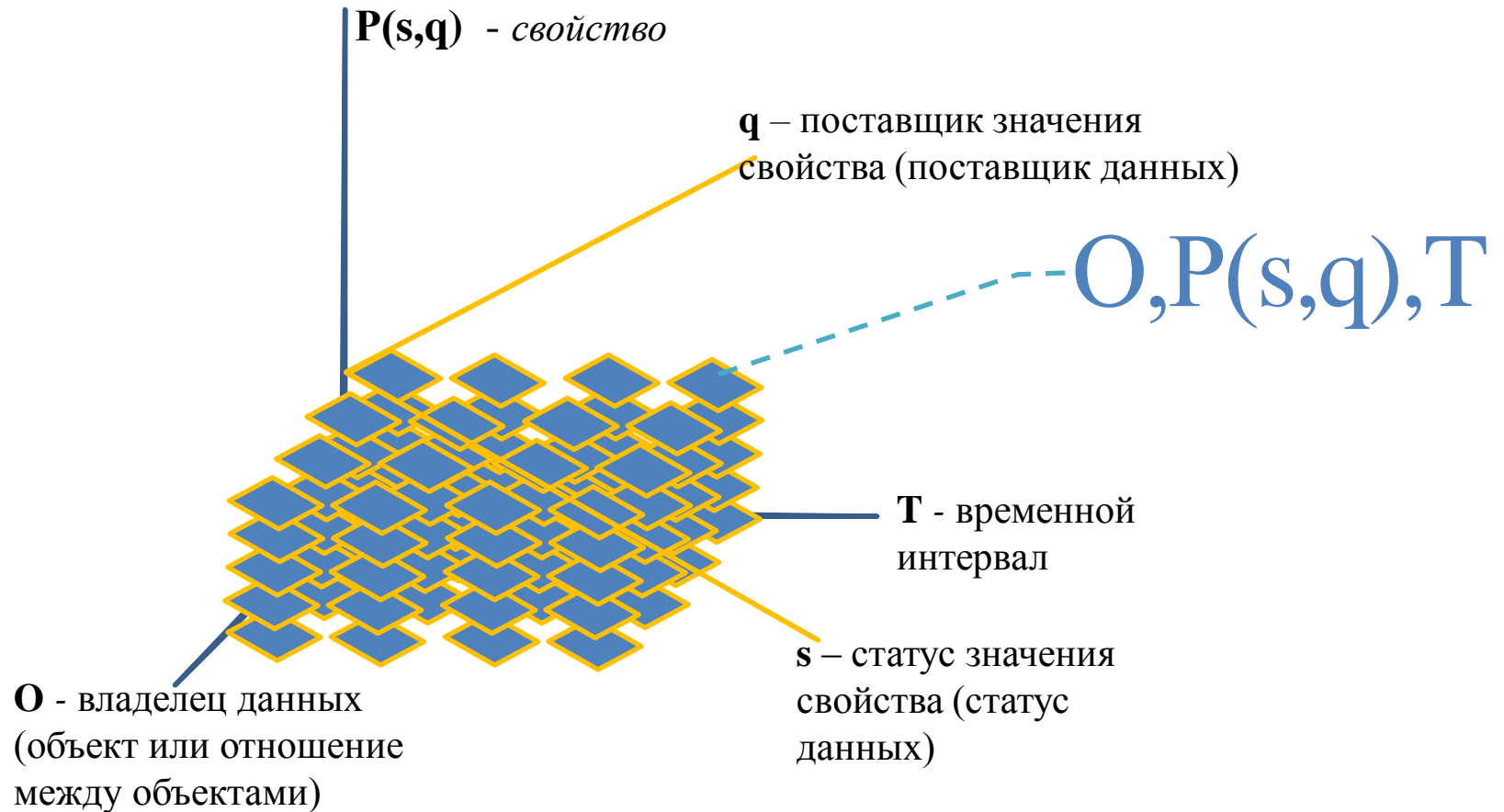


Технология ТОФИ предназначена для проектирования и разработки информационно-аналитических систем для произвольных предметных областей.

# Парадигма ДОП



# Концепция данных ТОФИ



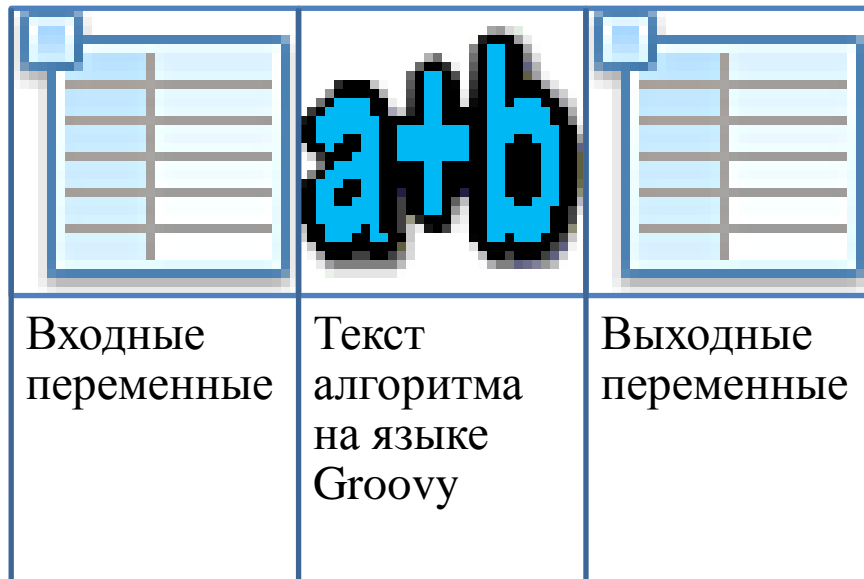
# Сущности для моделирования данных



- Единицы измерения;
- Атрибуты;
- Факторы;
- Измерители;
- Типы объектов;
- Объекты;
- Отношения между типами объектов;
- Отношения между объектами;
- Свойства.

# Концепция обработки данных ТОФИ

- На основе всех сущностей созданы типы переменных;
- Реализована сущность «Алгоритм»;





# Сущности для моделирования обработки данных

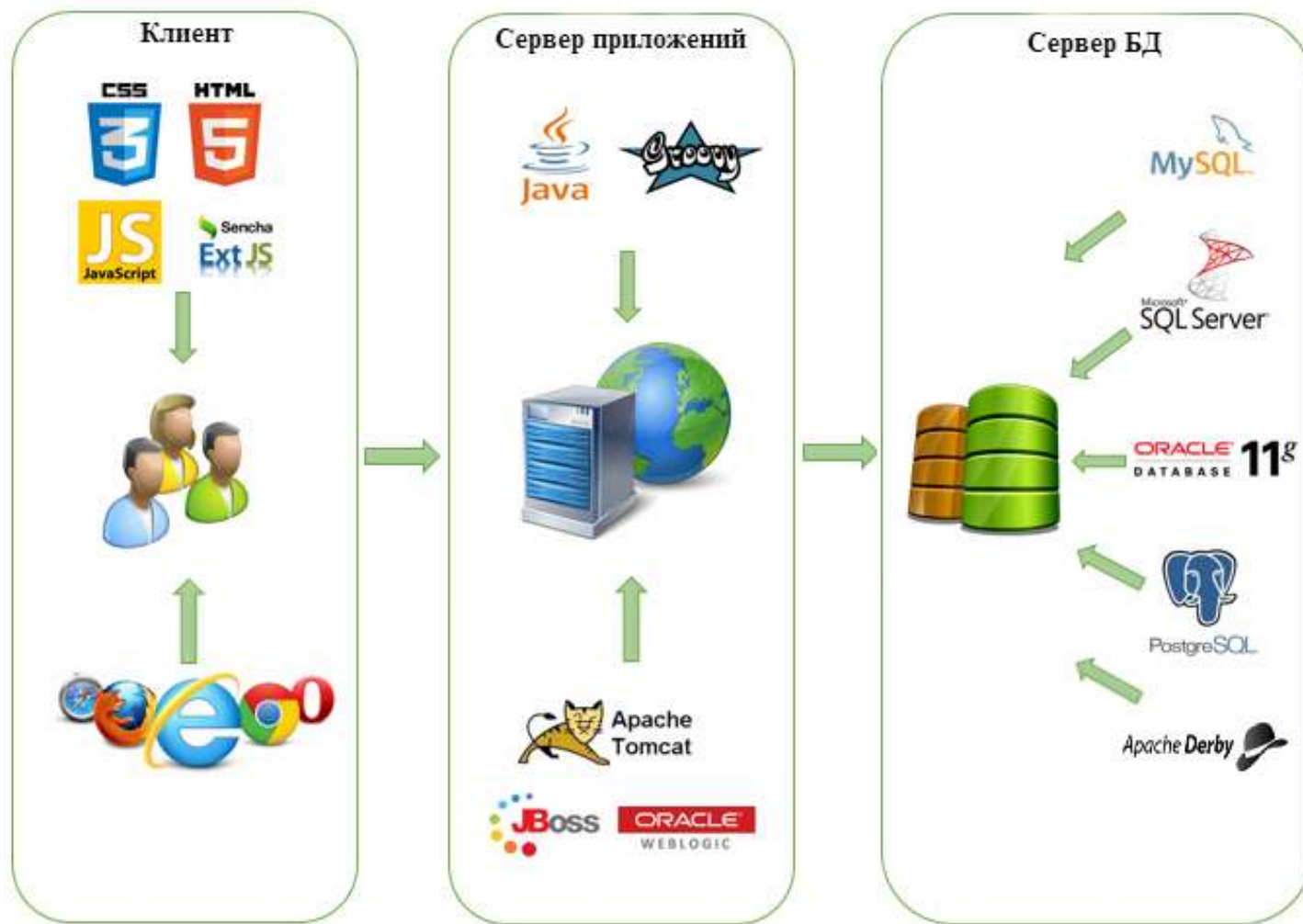


Алгоритмы;  
Настройки алгоритмов;  
Измерения периодов;  
Измерения свойств;  
Измерения объектов и отношений;  
Стандартные кубы;  
Факторно-балансовые матрицы;  
Графы.

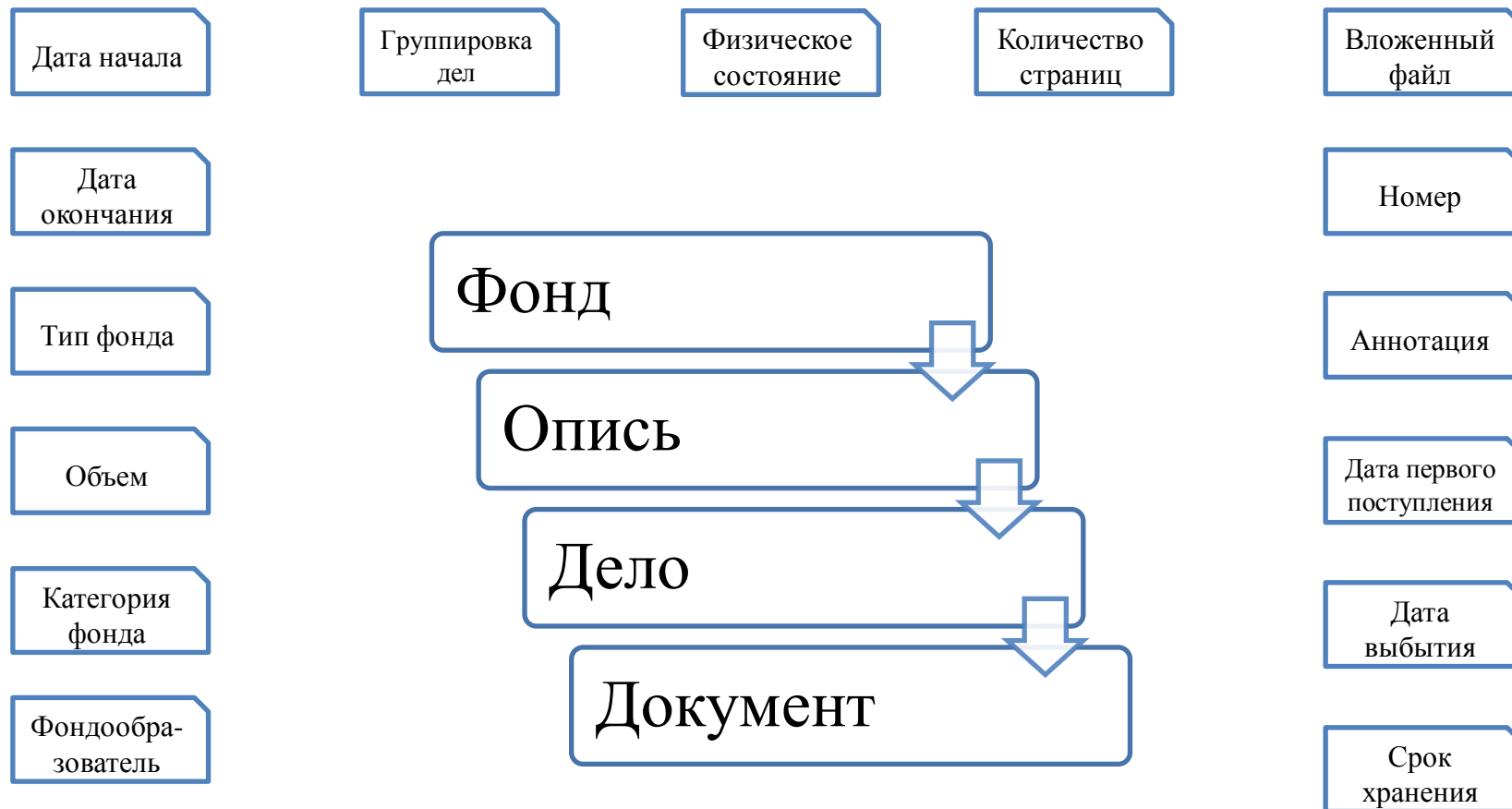
# Концепция процессов обработки данных ТОФИ



# Техническая архитектура ТОФИ



# Модель типового электронного архива

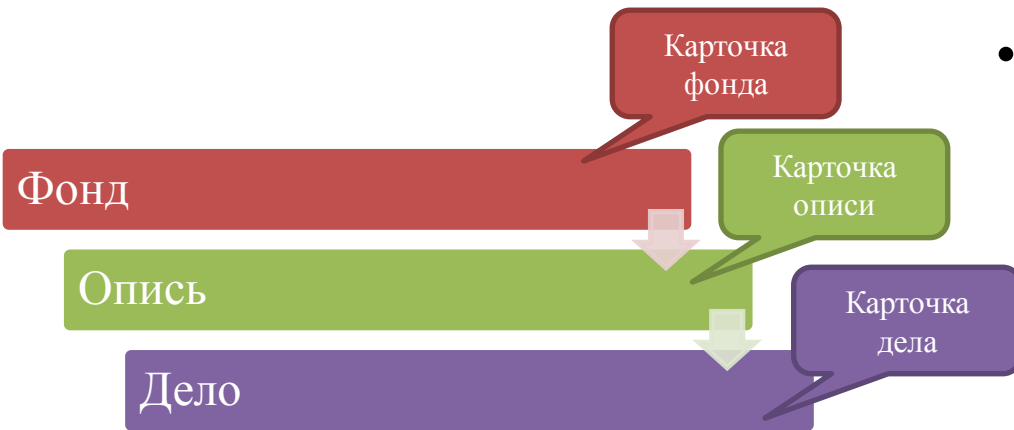


# Источники комплектования



- Ведение списка источников комплектования;
- Заполнение и редактирование карточки фондообразователя;
- Поиск и фильтрация по фондообразователям
- Формирование различных выборок по ним

# Архивный фонд



- Ведение учета поступления и выбытия архивных дел;
- Ведение учета на уровне фонда, описи, единиц хранения/единиц учета;
- Ввод и централизованное хранение учетной информации о фондах, описях, делах;
- Формирование паспорта архива и различных отчетов
- Просмотр требований

# Кабинет оператора по атрибутированию



- Просмотр списка отсканированных документов по дате
- Валидация отсканированных файлов
- Прикрепление отсканированных файлов к делам путем указания фонда, описи и дела

# Кабинет администратора электронного архива



- Создание новых исследователей
- Подтверждение регистрации исследователей
- Редактирование карточки исследователя
- Добавление новых тем исследования
- Подтверждение/Отклонение новых требований на выдачу дел и архивных справок
- Предварительный просмотр содержания заказанных дел
- Формирование отчета о работе читального зала



# Кабинет руководителя



- Подтверждение/Отклонение новых требований
- Предварительный просмотр заказанных дел
- Просмотр аналитики по основным показателям Архива

# Личный кабинет пользователя



- Просмотр списка фондов, описей и дел
- Поиск по фондам, описям и делам
- Просмотр списка требований
- Редактирование личной информации
- Работа с подтвержденными делами

# Отчеты



- Формирование отчетов широкого спектра
- Отображение отчетов
- Просмотр и выгрузка отчетов

# Читальный зал



- ✓ Поиск по свойствам архивного фонда, описи и дела;
- ✓ По значениям полей электронного документа (ключевые слова);
- ✓ Полнотекстовый поиск (используется библиотека Lucene)



- ✓ Автоматизация процесса заказа дел и архивных справок пользователем;
- ✓ Автоматизация процесса подтверждения заказа администратором и руководством;
- ✓ Отправка уведомлений о статусе заказа на электронную почту

# Интеграция с СЭД и сторонними ИС



- Автоматическое формирование дел с атрибутами
- Сопоставление метаданных
- Информационное взаимодействие с СЭД и др.

# Формирование тематических выставок



- Подготовка и организация виртуальных тематических выставок
- Поиск документов и добавление их для отображения

# Среда администрирования



- Создание пользователей системы
- Назначение ролей и привилегий
- Управление доступом

# Вопросы

