

# РЕАЛИЗАЦИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ДИСПЕТЧЕРСКОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ОПЕРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ»

**Автор:** Шлейхер Вероника, студентка 5-го курса.

**Руководитель:** Кульман Татьяна Николаевна, канд. тех. наук.

**Образовательное учреждение:** Международный университет природы, общества и человека «Дубна» филиал Протвино

## IMPLEMENTATION OF SEPARATE FUNCTIONS OF THE DISPATCHER APPLICATION «OPERATIVE LOG» Shleykher V.

ООО «СИСТЕЛ» занимается разработкой программно-аппаратных средств телемеханики, систем диспетчерского управления, коммерческого и технического учета электроэнергии, а также создание и внедрение автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ). В том числе на предприятии ведется разработка приложений к автоматизированной системе ведения оперативной схемы кабельной сети ОАО «Ленэнерго» [1], одним из которых является «Оперативный журнал».

Оперативный журнал является пользовательским интерфейсом и представляет собой совокупность средств и методов, при помощи которых пользователь взаимодействует с различным множеством элементов. Общий интерфейс приложения «Оперативный журнал» представлен на Рис.1.

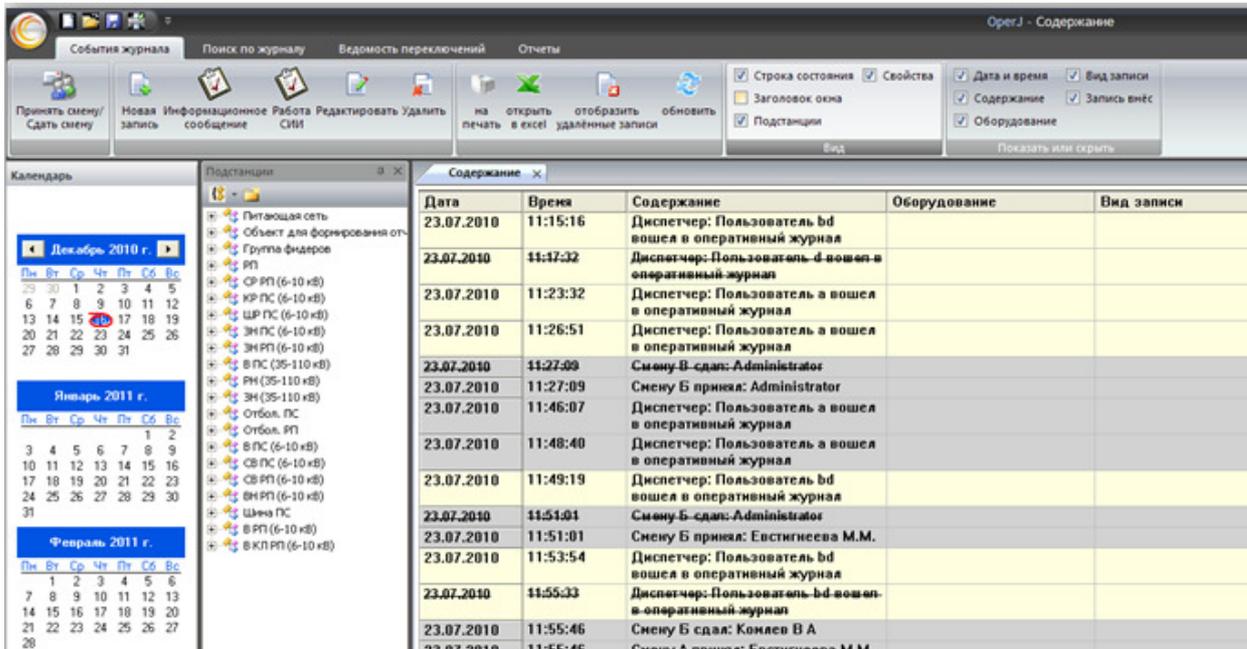


Рис.1. Общий интерфейс приложения

Оперативный журнал обеспечивает легкость в изучении и использовании. Кроме того, он предоставляет доступ ко всему перечню функциональных возможностей, предусмотренных данным приложением.

### Вкладка «События журнала».

Вкладка содержит множество функций (Рис. 2). Остановимся на некоторых из них.

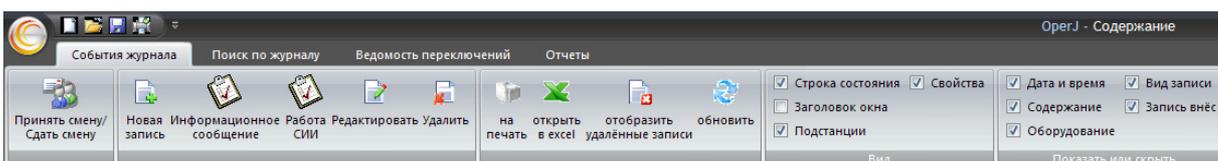


Рис.2. Ленточная панель вкладки «Содержание»

Прежде чем приступить к работе с оперативным журналом диспетчеру необходимо принять смену. Осуществляется это с помощью кнопки Принять смену/ Сдать смену на ленточной панели приложения. После этого становятся активными все остальные функции и журнал заполняется данными из БД.

Данные в оперативном журнале можно удалять. Это осуществляется через кнопку «Удалить». После этого удалённые записи всё ещё будут отображаться с остальными данными, но уже в зачёркнутом виде.

Если данные каким-либо образом были изменены, а это не отобразилось в основной таблице приложения, то существует возможность заполнения журнала данными заново с учетом произошедших изменений по кнопке «Обновить». При обновлении данных удалённые записи исчезают из списка. Для их отображения используется кнопка «Отобразить удалённые записи».

Функция редактирования записей позволяет изменять данные журнала и выполняется посредством нажатия кнопки «Редактирование». В появившемся диалоге редактирования присутствуют несколько полей записи, которые можно заново заполнять, изменять и сохранять. Все изменения автоматические произойдут и в базе данных.

За добавление новой записи отвечает кнопка «Новая запись», при нажатии на которую появляется диалог. В нём можно заполнить различные поля новой записи, такие как оборудование, содержание, примечания, вид записи, а также её свойства, которые затем будут отображаться по правую сторону от записи в основном окне проекта.

Диспетчер имеет возможность импортировать все данные, отображаемые в журнале в Excel. Они выводятся в заранее созданные Excel шаблоны. Управление Excel осуществляется автоматизацией приложений MS Office. Автоматизация — это одна из возможностей, предоставляемых технологией Microsoft COM (Component Object Model) [2]. Эта технология используется приложениями для предоставления доступа к их объектам, а также к свойствам и методам этих объектов другим приложениям, каковыми могут быть и средства разработки. Они нужны для того, чтобы операционная система могла с помощью этих идентификаторов определить, в каком именно каталоге расположен исполняемый файл сервера автоматизации, и запустить его на выполнение.

Кроме Импорта данных в Excel у диспетчера есть возможность вывести их на печать по кнопке «На печать». В появившемся окне диспетчер может выбрать любой объект, в который направит документ.

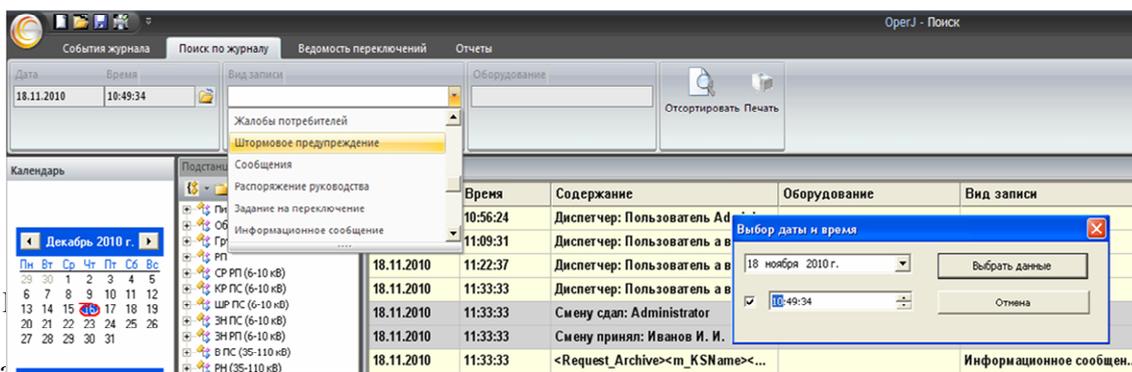
Панель «Вид» отвечает за отображение строки состояния, свойств и дерева подстанций.

Панель «Показать или скрыть» позволяет убрать или вернуть любой столбец основной таблицы приложения.

#### Вкладка «Поиск».

В данной вкладке на ленточной панели размещены несколько элементов (Рис.3.):

1. Поля даты и времени. По нажатию на папку появляется диалог выбора даты и времени, по которым производится выборка данных из БД.
2. Поле «Вид записи». Это поле представляет собой ниспадающий список всех типов записи. Содержание этого поля также является пунктом, по которому происходит сортировка.
3. Поле «Оборудование». Это поле заполняется из дерева подстанций. Двойной щелчок по необходимому оборудованию автоматически заносит его в соответствующее поле.
4. Кнопка «Отсортировать». По нажатию этой кнопки происходит сортировка данных оперативного журнала по всем заполненным критериям: дата и время, вид записи, оборудование. Найденные записи отображаются в основном окне вкладки в том порядке, в каком были занесены в базу данных.
5. Кнопка «На печать». Выводит на печать отсортированные записи в виде табличного документа.



автоматизированной системы ведения оперативной смены кабельной сети, отвечающей поставленным требованиям. Результаты работы будут внедряться на предприятиях ОАО «ЛенЭнерго» города Санкт-Петербурга.

1. ОАО «ЛенЭнерго» «Автоматизированная система ведения оперативной схемы кабельной сети. Руководство», 2008г. – 134с.;
2. Дж.Шеферд «Программирование на Microsoft Visual Studio C++.NET» Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2003.- 930с.;
3. Л.Пауэрс, М.Снелл «Microsoft Visual Studio 2008», 2009г – 1172с.