

ООО «Компания Семь Печатей»

117216, Москва, ул. Феодосийская, д. 1, корп. 6; тел.(факс): (495)225-25-31, (495)020-23-46

Email: 2252531@mail.ru; Web-page: www.sevenseals.ru, www.shop-sevenseals.ru



**Система
контроля и управления доступом**

TSS-OFFICE

TSS-PROFI

ВЕРСИЯ 7

Программное обеспечение

**Конвертация баз данных
(DBConvertor)**

руководство администратора

Москва

2019

Оглавление

1. Введение.....	2
2. Описание интерфейса	3
3. Настройки программы	4
3.1. Параметры файла настроек.....	4
3.2. Закладка Работа	5
3.3. Закладка Пути.....	6
3.4. Закладка Импорт персонала 1	7
3.5. Закладка Импорт Персонала 2.	8
3.6. Закладка Рабочее время.....	9
3.7. Закладка Спец. опции.....	10
3.8. Закладка Значения по умолчанию	10
3.9. Закладка Экспорт персонала.....	11
3.9.1. Экспорт в таблицу формата DBF	12
3.9.2. Экспорт в Excel	13
3.10. Закладка Импорт графиков рабочего времени	14
4. Работа с программой.....	15
4.1. Импорт данных о сотрудниках	15
4.1.1. Принципы работы	15
4.1.2. Синхронизация таблицы.....	15
4.1.3. Синхронизация текста	16
4.1.4. Особенности импорта данных стандартных форматов	17
4.1.5. Репликация	18
4.1.6. Импорт графиков рабочего времени.....	19
4.2. Экспорт данных.....	20
4.2.1. Экспорт данных о рабочем времени	20
4.2.2. Экспорт данных о сотрудниках	21
4.3. Автоматический режим работы.....	21
5. Лицензионная защита.....	22
6. Приложение 1. Рекомендуемый формат таблицы Spisok.dbf.....	23
7. Приложение 2. Формат таблицы Worktime.dbf.....	24
8. Приложение 3. Алгоритмы преобразования кодов	25

В документе используются специальные термины и выражения. Для полного понимания информации, изложенной в данном тексте, рекомендуем ознакомиться с глоссарием «TSS0011_Словарь терминов».

1. Введение

Программа предназначена для обмена данными между ПО СКД марки ТСС и сторонним программным обеспечением.

Программа позволяет:

- Импортировать и экспортировать данные о сотрудниках.
- Импортировать данные об индивидуальных графиках работы сотрудников.
- Экспортировать данные о рабочем времени сотрудников.

Операции импорта и экспорта осуществляются посредством промежуточного файла: либо таблиц различного формата¹, либо текстового файла с разделителями. Процесс может выполняться как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Программа также может быть использована для одновременного преобразования данных о персонале при установке ПО СКД.



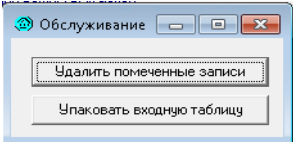
¹ В настоящей версии доступны форматы внешних таблиц: Dbase и Excel.

2. Описание интерфейса

Цифрами обозначены:

1. Информационная строка – имя модуля, номер версии, дата и время создания модуля.
2. Главное меню – Файл
 - *Настройки* – вызывает окно настроек программы.
 - *Протокол* – отображает окно просмотра протокола работы программы.
 - *Выход* – выход из программы.
3. Главное меню – Сервис.
 - *Создать файл заголовков для таблицы Excel* – служит для синхронизации заголовков при импорте персонала из файла Excel.
 - *Создать DBF из Excel таблицы* – создание файла формата Dbase таблицы из существующего Excel файла
4. Индикатор текущего процесса.
5. Время (в секундах), оставшееся до начала очередного преобразования данных о сотрудниках (при работе в автоматическом режиме).
6. Время (в секундах), оставшееся до начала очередного преобразования данных о рабочем времени сотрудников (при работе в автоматическом режиме).
7. Панели *Изменено*, *Добавлено*, *Удалено* показывают, соответственно, количество измененных, добавленных и удаленных записей при импорте данных о персонале. Панель *Циклов* отсчитывает число циклов автоматического отслеживания наличия таблицы Spisok.dbf.
8. На панели с логотипом компании в процессе импорта данных о персонале отображаются фотографии сотрудников².
9. Информационная панель о ходе экспорта данных о рабочем времени.
10. Информационная панель извещает о режиме работы программы:
 - Автоматический (Рабочий режим включен)
 - Ручной (Рабочий режим выключен)
11. На панели *Импорт* расположены две клавиши:
 - *Персонал* – старт процесса импорта данных о сотрудниках.
 - *График работы* - старт процесса импорта данных об индивидуальных графиках сотрудников.
12. На панели *Экспорт* расположены две клавиши:
 - *Персонал* – старт процесса экспорта данных о сотрудниках.

² Если, разумеется, включен импорт фотографий.

- *Рабочее время* – старт процесса экспорта данных рабочем времени сотрудников.
13. На панели *Рабочий режим* расположены две клавиши:
- *Включить* – включить режим автоматической синхронизации базы.
 - *Выключить* – выключить режим автоматической синхронизации базы.
14. На панели *Управление* расположены три клавиши:
- *Обслуживание* – вызывает окно с дополнительными функциональными кнопками:
 - *Прервать* – остановить текущий процесс.
 - *Выход* – завершить работу приложения.
15. Отображение информации об ожидании экспорта персонала в автоматическом режиме.
16. Индикатор регистрации на Сервере СКУД.

3. Настройки программы

3.1. Параметры файла настроек

Настройки могут производиться как во время работы программы из окна настроек, так и перед стартом программы в файле *DBConvertor.ini*.

Перед первым стартом программы файл выглядит следующим образом:

```
DBAlias=@ACS
```

Указывается имя алиаса (пути), по которому располагается база данных Системы.

```
APPSERVER=TSS
```

Имя компьютера, на котором работает *Транспорт СКУД*.

После первого старта программа запишет в данный файл значения переменных по умолчанию. Для их изменения пользуйтесь опцией *Настройки*.

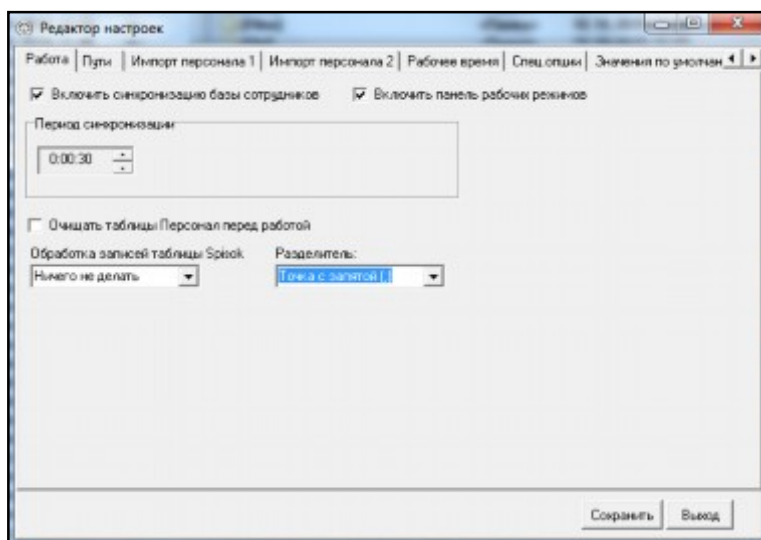
При описании настроечных параметров панели *Настройки* в скобках будут указаны соответствующие им строки в файле *DBConvertor.ini*.

3.2. Закладка Работа

Включить синхронизацию базы сотрудников (CalcPerson) – выбор этой опции подключает импорт данных о сотрудниках к функциям программы.

Включить панель рабочих режимов (YesWorkMode) – выбор этой опции включает отображение панели *Рабочий режим*.

Период синхронизации (INTERVAL) – период, с которым проверяется наличие базы данных с входной информацией.



Опция *Очищать таблицу Персонал перед работой* - при выборе этой опции база Персонал (выходная база) будет предварительно очищена³. Данная опция работает только при ручном старте процесса (т.е. при нажатии клавиши *Персонал*).

Перечень *Обработка записей таблицы Spisok (DELETETYPE)* позволяет выбрать способ обработки входной таблицы (именно таблицы, а не текстового файла) по завершении процесса обработки. Допустимы следующие значения:

- *Ничего не делать* (параметр 0).
- *Удалять таблицу* (параметр 1).
- *Удалять запись* (параметр 2).
- *Помечать запись* (параметр 3). Для работы этой опции необходимо наличие поля STATUS во входной таблице. После обработки записи в поле STATUS записывается символ «*».

Перечень *Разделитель* имеет смысл при обработке текстового файла. Следует выбрать именно тот разделитель, который используется в файле исходной информации. Действительны следующие разделители:

- Точка с запятой (0),
- Запятая (1),
- Точка (2),
- Двоеточие (3),
- Табуляция (4).
- Гильда (5).

³ Использовать эту опцию следует только перед первоначальным преобразованием базы!

3.3. Закладка Пути

- *Алиас* (ALIASBASE) – имя алиаса (пути к базе данных)⁴. По умолчанию

- *Сервер* (APPSERVER) – имя компьютера, на котором работает серверная часть СУБД⁵.

- *Путь к файлу* (IN_PATH) – путь к входной базе данных. «Базой»

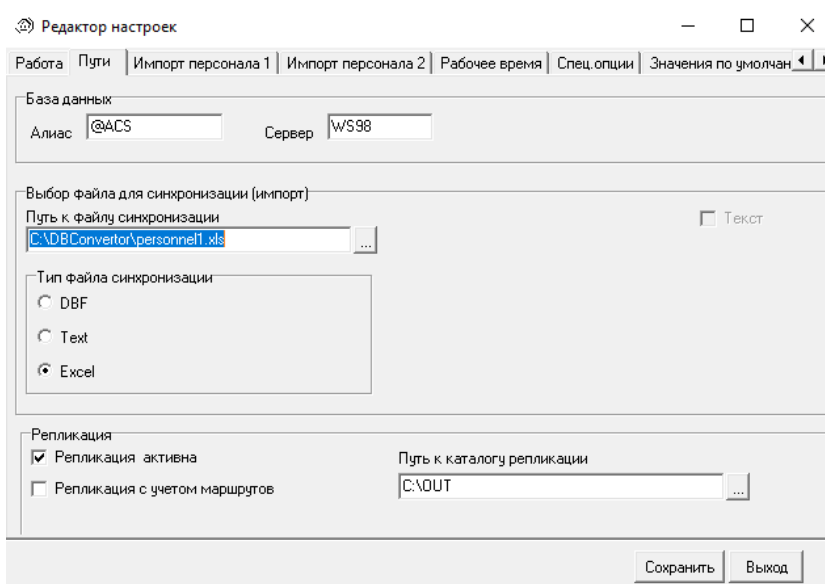
должна быть либо таблица в формате Dbase 4 (при выключенной опции *Текст*), либо текстовый файл (при включенной опции).

- Опция *Текст* (Text) включается при преобразовании файла в текстовом формате с разделителями (о формате файла смотрите в разделе *Работа с текстовым файлом*).⁶ **В настоящей версии она только отображает установленный формат. Для корректной работы необходимо пользоваться панелью *Тип файла синхронизации*.**

- На панели *Тип файла синхронизации* представлены возможные форматы входных данных. Внимательно ознакомьтесь с соответствующими разделами документации для правильной настройки конвертации.

- Опция *Репликация активна* позволяет запустить процесс синхронизации базы персонала. Для этого процесса также необходимо указать каталог репликации в окошке *Путь к каталогу репликации*.

- Опция *Репликация с учетом маршрутов* позволяет настроить процесс репликации базы персонала с учетом маршрутов



⁴ Использование алиасов подробно описано в документе *Администрирование*.

⁵ А именно программа ядра *Транспорт*.

⁶ Опция оставлена для совместимости с предыдущими версиями.

3.4. Закладка Импорт персонала 1

На данной закладке указываются параметры для импорта базы персонала. Эти значения могут перекрываться заданием соответствующих полей для конвертации.

Перекодировка (DECODE) – при создании базы Spisok с кодовой страницей отличной от 866 рекомендуется включить эту опцию.

Авторежим (AUTO) – при включении этого режима (и последующей перезагрузке программы) программа DbConverter будет осуществлять единоразовую конвертацию базы и завершать свою работу. Этот режим рекомендуется использовать при запуске программы с помощью стандартного *Планировщика Windows*.

Только добавление (APPEND_ONLY) – выбор этой опции отключает все механизмы синхронизации баз (контроль табельных номеров, удаление записей) и осуществляет только добавление записей в таблицу *Персонал* из списка⁷. **Данную возможность следует использовать для целей первоначального занесения списка сотрудников в базу СКУД. При работе в режиме синхронизации она должна быть выключена.**

Панелька *Временная зона* позволяет определять значение по умолчанию для расписания прохода сотрудника.

Панель *Преобразование кода карты* служит для выбора типа преобразования кода ключа при импорте из списка.

Панель *Фото* служит для задания параметров выгрузки фотографий:

Имя файла по полю – имя файла фотоизображения по одному из двух вариантов полей, представленных в списке.

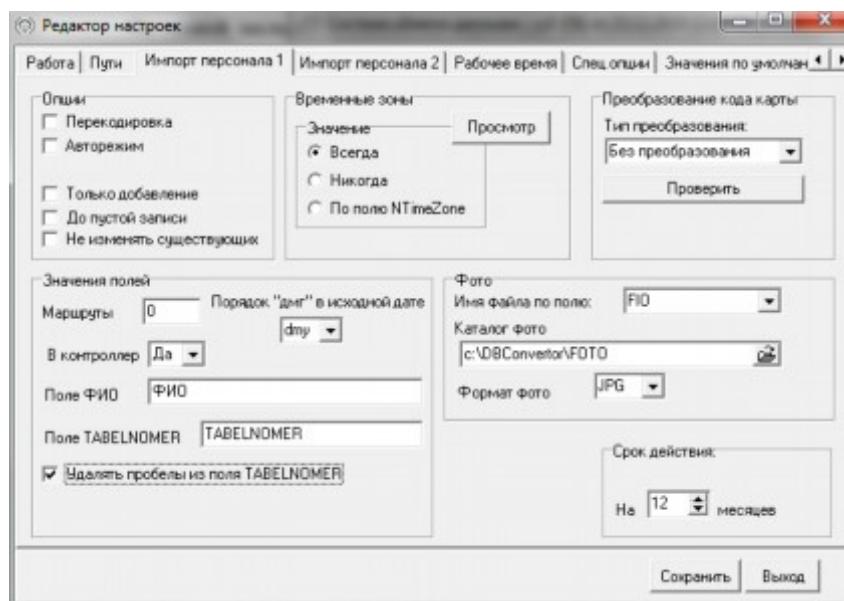
Формат фото - формат файла фотоизображения (*PICTURE_TYPE*) – расширение файла, в котором содержится фото. Допустимые типы JPG и BMP.

Каталог фото - путь к файлам фотоизображения (*PICTURE_PATH*) – если параметр не задан, предполагается тот же каталог, где расположен исполняемый модуль.

Панель *Значения полей*:

Маршруты – номер маршрута по умолчанию.

Поле *Порядок «дмг» в исходной дате* – задает формат даты для исходных данных. Данный параметр позволяет настраивать перекодировку дат, выгруженных в проме-



⁷ Однако даже при этом режиме, записи, помеченные «*», приниматься в обработку не будут.

жуточный файл в формате, установленном на данном компьютере. Выбирается из списка.

В контроллер – заносить ли код ключа в базу контроллеров.

Поле ФИО – имя поля исходной таблицы, содержащей полное имя сотрудника (фамилию, имя, отчество). При указании подобного поля, на его основе будут автоматически формироваться поля *Фамилия*, *Имя*, *Отчество* выходной базы.

Поле TABELNOMER позволяет задать таблицу во входной базе, куда будет записываться значение для табельного номера.

Опция *Удалять пробелы из поля TABELNOMER* служит для удаления пробелов в соответствующем поле в списке (для файлов формата Excel и Text)

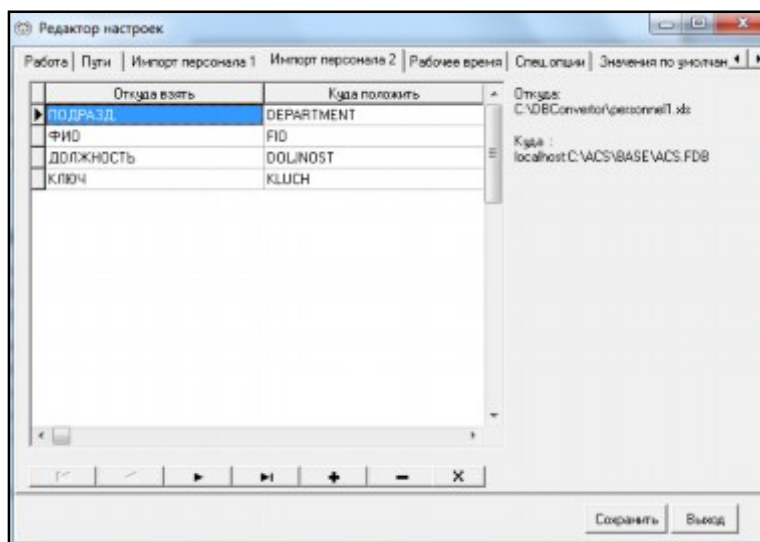
Срок действия – на сколько месяцев выдается карточка.

3.5. Закладка Импорт Персонала 2.

Здесь производится настройка соответствия входных и выходных данных. В левой колонке выбирается из списка поле входной базы данных. В правой – соответствующее ему поле выходной базы.

Полоса кнопок позволяет делать следующее:

- Создавать новую запись (клавиша +).
- Удалять текущую запись (клавиша -)
- Удалять все записи в таблице (клавиша X).
- Первые четыре клавиши позволяют осуществлять перемещение по записям базы.



По нажатии клавиши *Сохранить* данные о соответствии полей сохраняются в таблице Links.dbf.

3.6. Закладка Рабочее время.

Осуществляет настройку параметров для экспорта данных о рабочем времени.

Включить сброс базы рабочего времени (CalcWT) – выбор этой опции подключает экспорт данных по рабочему времени к функциям программы.

Время сброса (WTSynchro) – указывается время суток (в формате чч:мм), в которое произойдет очередной экспорт данных.

Период сброса (TILL_TYPE) – за какой период времени экспортировать данные. Возможные варианты:

- по вчерашний день,
- по прошлую неделю,
- по прошлый месяц.

Путь к выходному файлу Worktime (WTPath) – каталог, в котором располагается файл для экспорта.

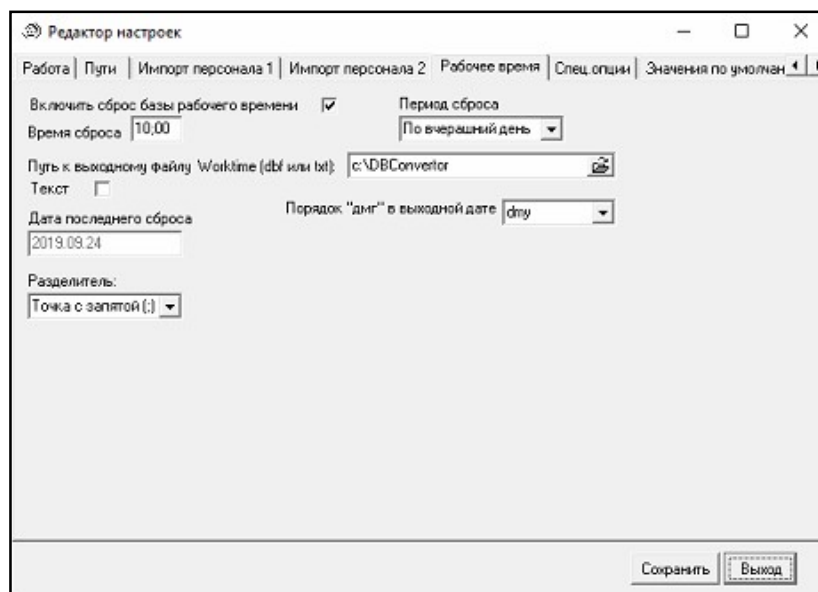
Текст – опция, указывающая на формат файла выгрузки – либо текстовый с разделителями (опция включена), либо таблица формата DBF (опция выключена). Имя файла – Worktime.

Дата последнего сброса (WTLastDate) – информационное поле (без возможности редактирования) с датой последней экспортированной записи.

Список *Разделитель* имеет смысл при выводе данных в текстовый файл. Следует выбрать именно тот разделитель, который необходимо получить в результирующем файле. Возможны следующие разделители:

- Точка с запятой (0),
- Запятая (1),
- Точка (2),
- Двоеточие (3),
- Табуляция (4).
- Тильда (5).

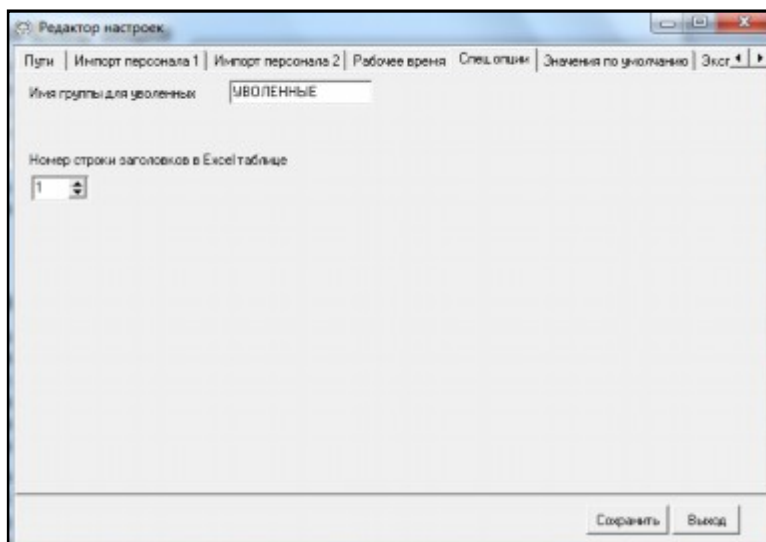
Поле *Порядок «дмг» в исходной дате* – задает формат даты для выходных данных. Выбирается из списка.



3.7. Закладка Спец. опции

Имя группы для уволенных – задается имя группы, которое будет присвоено уволенным работникам. Признаком увольнения служит запись в поле выходной базы Срок окончания действия карточки (DATE2) даты меньшей, чем текущая дата. Если поле пустое или в таблице перекодировки отсутствует поле DATE2, группа присваиваться не будет.

Номер строки заголовков в Excel таблице – номер строки листа Excel, используемой для заголовков. Соответственно считается, что данные начинаются со следующей строки.



3.8. Закладка Значения по умолчанию

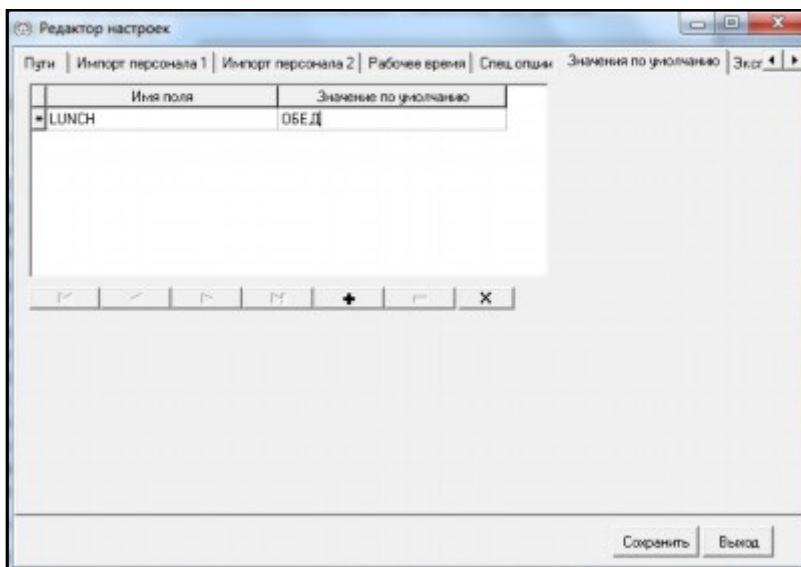
Данная закладка позволяет задавать значения по умолчанию для любого поля выходной базы (т.е. таблицы Персонал). Обратите внимание, что речь идет только об импорте данных.

Работа организована так же, как на закладке *Импорт персонала 2*. Для присваивания конкретному полю конкретного значения необходимо в таблице в колонке *Имя поля* выбрать имя поля из списка, а в колонке *Значение по умолчанию* указать требуемое значение. Добавление и удаление записей, а также перемещение по ним выполняется с помощью стандартного набора навигационных клавиш.

Помните, что клавиша **X** удаляет все записи из таблицы.

Присваивание значений по умолчанию (закладка *Таблица*) имеет меньший приоритет, чем присваивание значений с помощью указанной таблицы перекодировки.

Данные по заданию значений по умолчанию хранятся в таблице DEFAULT.DBF, которая должна располагаться в том же каталоге, что и программа.



3.9. Закладка Экспорт персонала

Закладка предназначена для задания параметров экспорта персонала. Главные из параметров – это два возможных типа экспорта: в таблицу формата DBF и в файл Excel. Для выбора типа таблицы для экспорта необходимо воспользоваться панелью *Тип таблицы*.

Опция *Включить экспорт Персонала* управляет отображением клавиши *Экспорт – Персонал* главного окна программы.

Опция *С неактивными* позволяет экспортировать и неактивные записи. По умолчанию, последние не экспортируются. Включение опции *Очищать таблицу перед экспортом* позволяет удалять записи из выходной таблицы перед началом процесса экспорта.

Включение опции *Экспортировать фото* задает возможность переноса фотоизображений сотрудников. Перенос может осуществляться непосредственно в выходную таблицу, для чего в ней должно присутствовать поле ФОТО(тип В). Также можно производить запись фотографий во внешние файлы, для чего следует включить опцию *...в файлы каталога*, выбрать папку для записи и указать способ формирования имен файлов. Имена формируются по указанным в списке (*...с именем по полю*) полям исходной таблицы.

Панель *Преобразование кода карты* служит для настройки преобразования кода ключа при экспорте. Значение поля *Тип преобразования кода* задает алгоритм преобразования кода ключа, что часто необходимо для осуществления связи нескольких систем, использующих одни и те же идентификаторы кода, но считывающие его разными способами. Преобразование будет выполняться автоматически, если экспортируется одно из полей, содержащих код ключа (KLUCH, KLUCH2, KLUCH3 и т.д.) исходной таблицы. Значение *Поле кода* указывает, какое из представленных в списке полей для кода ключа подлежит преобразованию.

Каждому типу, выбираемому из списка, соответствует свой алгоритм преобразования (смотрите Приложение 3).

На панели *Авторежим* задаются параметры для автоматического экспорта данных в фоновом режиме (см. *Рабочий режим*). В поле *Время* указывается точное время экспорта (в формате чч:мм). В данном случае экспорт будет выполняться в указанное время раз в сутки. В поле *Период* задается значение для циклического экспорта данных. Например, величина 01:00 позволит выполнять экспорт каждый час. При указании значений в обоих полях, приоритетным будет период.

Клавиша *Фильтр* вызывает окно настройки условий отбора (фильтрации) записей. Данное окно позволяет формировать условия фильтра, выбирая необходимые значения из списков групп, организаций, подразделений и должностей.

Списки расположены в левой части окна. В правой показываются выбранные значения по каждому списку.

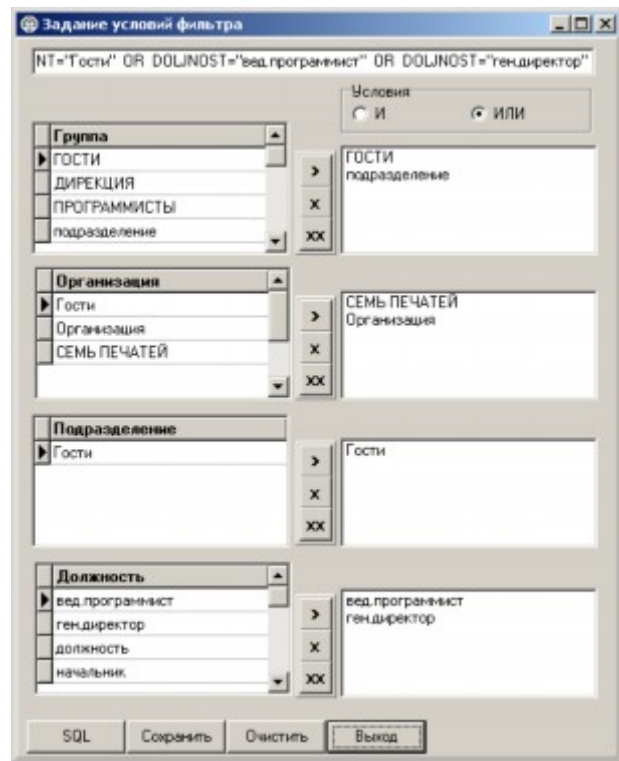
Отбор (т.е. перенос из левого списка в правый) выполняется либо двойным щелчком мыши по требуемой строчке, либо нажатием клавиши «>».

Удаление помеченных строк из правых списков (т.е. сброс условий) осуществляется либо также двойным щелчком мыши, либо нажатием клавиши «X».

Клавиша «XX» удаляет все записи из соответствующего списка

Нижний ряд клавиш выполняет следующие действия:

Клавиша *SQL* формирует строку SQL запроса, которая отображается в верхнем поле окна. Кстати, обратите внимание, что SQL выражение в указанном поле можно писать и вручную.



Клавиша *Сохранить* делает сформированные условия актуальными для дальнейшей работы.

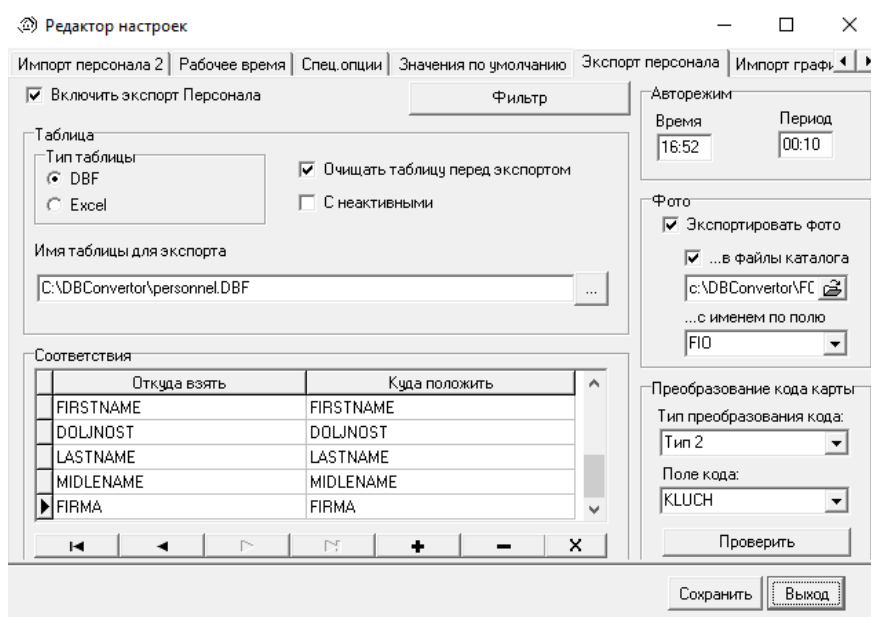
Клавиша *Очистить* сбрасывает все условия выборки.

Клавиши *Выход* закрывает окно задания условий фильтра (без сохранения).

Условия запроса объединяются по выбранным на панельки *Условия* критериям. Это либо «И», либо «ИЛИ» («AND» или «OR»).

3.9.1. Экспорт в таблицу формата DBF

Для экспорта в таблицу формата DBF исходный список полей берется из таблицы сотрудников *Personnel*, выходной – из таблицы экспорта формата .dbf, которая создается пользователем. В поле *Имя таблицы для экспорта* указывается сам файл таблицы для экспорта.



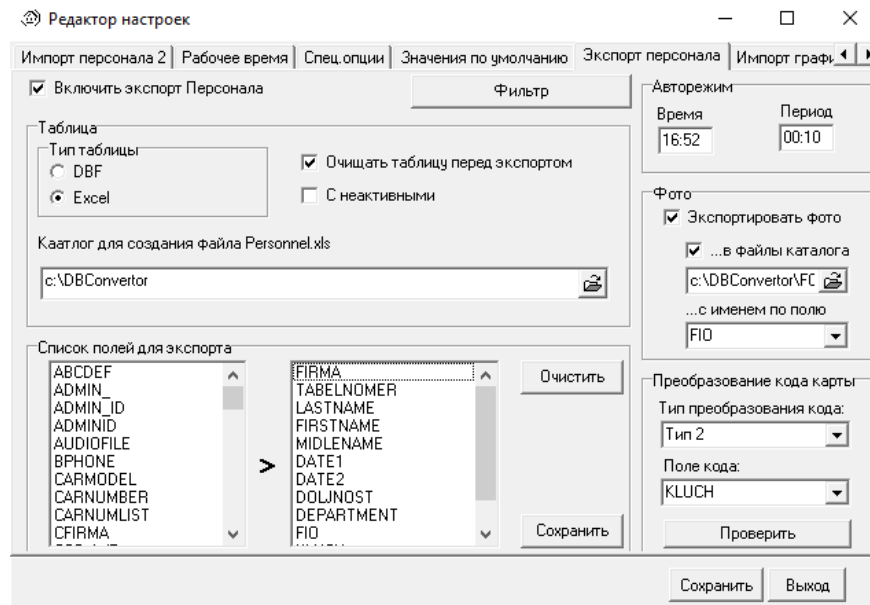
В таблице *Соответствия* задаются значения полей для экспорта. Колонка *Откуда взять* служит для выбора полей исходной базы (ACS.FDB), колонка *Куда положить* – для выбора полей выходной базы формата .DBF.

3.9.2. Экспорт в Excel

Для экспорта в файл Excel необходимо переключить тип таблицы на соответствующий и выбрать каталог для создания выходного файла personnel.xls, который создается автоматически при начале экспорта.

В разделе *Список полей для экспорта* можно редактировать список тех полей базы данных, которые необходимо экспортировать.

В левом списке находятся все поля, возможные для экспорта в базе, в правом отображаются поля, выбранные для экспорта. Для переноса нужного поля необходимо щелкнуть по нему в левом списке левой клавишей мыши. Удаление поля из правого списка происходит аналогично добавлению. Список полей для экспорта хранится в файле SPISOK.FLD в каталоге с исполняемым модулем.



3.10. Закладка Импорт графиков рабочего времени

Закладка предназначена для задания параметров импорта графиков (расписания) рабочего времени сотрудников.

Опция *Включить импорт графиков рабочего времени* управляет отображением клавиши *Импорт – График работы* главного окна программы.

Местоположение и имя исходного файла с данными о графиках задается в поле *Путь к файлу графиков*.

Включение опции *Удалять старые графики* позволяет удалять графики конкретного сотрудника перед началом импорта.

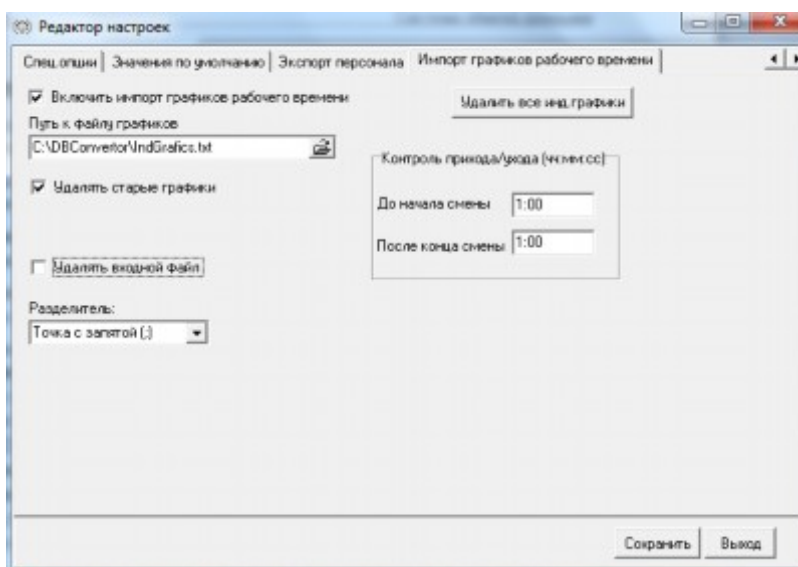
Опция *Удалять входной файл* позволяет удалить файл импортируемых графиков сразу по окончании импорта.

Список *Разделитель* задает символ разделителя данных в исходном файле. Возможны следующие разделители:

- Точка с запятой (0),
- Запятая (1),
- Точка (2),
- Двоеточие (3),
- Табуляция (4),
- Тильда (5),
- Пробел (6).

Клавиша *Удалить все инд. графики* полностью очищает таблицу индивидуальных графиков сотрудников (ind_graphics).

На панели *Контроль прихода/ухода* указываются интервалы времени до начала работы и после ее окончания, в течение которых сотрудник может заходить на территорию и выходить с нее. Формат времени – чч:мм:сс.



4. Работа с программой

4.1. Импорт данных о сотрудниках

4.1.1. Принципы работы

Для работы программы необходимо наличие таблиц выходной информации⁸ в базе данных СКУД (расположенной по указанному алиасу) и исходной таблицы Spisok.dbf⁹. Пути к ним должны быть указаны описанными выше способами¹⁰. Также необходимы рабочие файлы – Links.dbf, Spisok.fld и Default.dbf, расположенные в том же каталоге, что и исполняемый модуль.

Перед началом рабочей эксплуатации программы необходимо проверить корректность ее работы для исключения таких ошибок, как отсутствие файлов, несоответствие форматов, несоответствие кодировки.

Программа может работать как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Ручной режим (включается по кнопке *Персонал*) предназначен в основном для одноразового преобразования базы данных. Перед началом импорта данных не забудьте включить опцию *Включить синхронизацию базы сотрудников*.

Автоматический режим (клавиша *Включить рабочий режим*) задает фоновый режим отслеживания записей во входном файле (или его наличие). Период просмотра файла задается в поле *Период синхронизации* (закладка *Работа*).

Если входная информация располагает только составными данными о фамилии, имени и отчестве сотрудников, то процесс преобразования может быть настроен так, что поле ФИО будет разделено (и записано в базу) на три поля – *Фамилия*, *Имя*, *Отчество* (т.е. в стандартной для таблицы *Персонал* форме записи).

Протокол работы программы сохраняется в файле протокола DBConvertor.log.

В качестве входного файла может использоваться либо таблица формата DbaseIV (Spisok.DBF), либо текстовый файл с разделителями. Работа программы с разными форматами входных данных описывается ниже.

4.1.2. Синхронизация таблицы

При конвертации базы (если не установлена опция *Только добавление*) проверяется наличие каждой записи файла Spisok.dbf в таблице *Personnel*. Контроль осуществляется по полю *TABELNOMER*.

Если запись не найдена, она добавляется в базу данных.

Если запись найдена, то она либо переписывается (изменяется), либо удаляется (значение D в поле *OPERATION* файла Spisok.dbf).

Как уже указывалось, информация исходной базы (точнее обработанная запись) может быть либо удалена после преобразования, либо помечена символом «*» в по-

⁸Personnel, Departments, Firms, Groups, Occupation.

⁹ Имя таблицы может быть произвольным.

¹⁰ Т.е. должен быть задан алиас для выходных таблиц и указан путь (каталог) для исходной.

ле *STATUS*. Также после преобразования может быть удалена полностью вся таблица. Настройка режимов выполняется на закладке *Работа*.

При необходимости вставлять фотографию владельца ключа в базу *Персонал*, в поле *FOTOFILE* входной таблицы необходимо указать **только** имя графического файла. Тип растровой картинке (т.е. расширение файла) и путь указываются на закладке *Импорт персонала 1*.

Формат входной таблицы может быть произвольным. Для успешного преобразования достаточно задать соответствие входных и выходных полей на закладке *Импорт персонала 2*. Однако указанные выше механизмы синхронизации (добавление – изменение – удаление) будут выполняться только при наличии соответствующих полей (т.е. полей *TABELNOMER*, *OPERATION*, *STATUS*).

Программа *Персонал* позволяет выбрать вновь синхронизированные записи. Выборка производится с помощью пункта всплывающего меню *Показать импортированные записи*. Исключить карточки из числа синхронизированных можно выбрав пункт *Снять признак импортированной записи*. Заметьте, что при этом будут исключены все помеченные карточки.

Можно предложить следующий порядок обработки импортированных в базу СКД записей:

- Выбрать новые карточки (пункт всплывающего меню *Показать импортированные записи*).
- Ввести в них необходимые данные, в т.ч. по правам доступа.
- По окончании работы со всеми новыми карточками сбросить с них признак импортированных (пункт всплывающего меню *Снять признак импортированной записи*).

4.1.3. Синхронизация текста

Программа позволяет конвертировать данные из текстового файла с разделителем. Разделителем может быть любой символ из списка (Закладка *Работа*, поле *Разделитель*). Конвертирование выполняется при выборе опции *Текст* на закладке *Пути*. При этом, естественно, в строке *Путь к файлу синхронизации* должен быть указан файл требуемого формата. Эта функция работает только в режиме ручного преобразования баз.

Файл с разделителем формирует, например, программа MSEXCEL путем сохранения таблицы в формате CSV (разделители запяты). Примерный формат текстового файла указан в Приложении 2.

Для работы с входным текстовым файлом требуется файл настройки соответствия входных – выходных полей (*Spisok.fld*). Входным полем считается номер слова¹¹ в исходном файле (номер записи в *Spisok.fld*), выходным – имя поля в базе *Персонал*.

Примерный формат файла следующий:

```
TABELNOMER  
LASTNAME  
FIRSTNAME  
MIDLENAME  
DOLJNOST  
FIRMA
```

¹¹ Т.е. текст между разделителями

PGRUPPA
DEPARTMENT
GPWP
DATE1
DATE2

Этим данным должна соответствовать следующая строка файла исходной информации:

00012;Иванов;Павел;Иванович;Директор;МТПР;АУП;Директорат;12.05.1955;11.08.2000;12.12.2010

В результате работы слово *00012* будет занесено в поле *TABELNOMER*, Иванов - в *LASTNAME* и т.д.

Точно так же, как и при работе с таблицей, может быть задан режим синхронизации данных по полю *TABELNOMER*. Этот режим включается автоматически, при наличие данного поля в списке (*Spisok.fld*) и отключенной опции *Только добавление*.

При задании в окошке *Поле ФИО* символа «*», значение, введенное в поле *ФИО*, будет преобразовано и записано в поля *Имя (FIRSTNAME)*, *Фамилия (LASTNAME)*, *Отчество (MIDLENAME)*.

4.1.4. Особенности импорта данных стандартных форматов

Основными входными форматами являются таблица DBase и текстовый файл. Некоторые распространенные форматы данных могут также импортироваться «напрямую» (т.е. без обязательной выгрузки в промежуточный файл). Однако для каждого из них должны быть выполнены указанные ниже предварительные настройки¹².

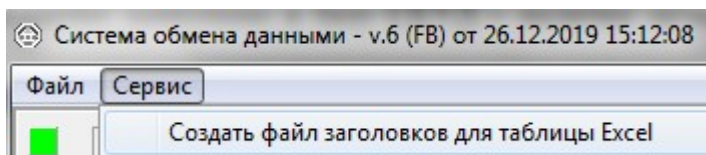
4.1.4.1. Excel

Главное требование к эксельной таблице, в которой содержатся данные о сотрудниках, подлежащие занесению в базу СКУД – наличие заголовков в первой строке.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	TABELNO	STATUS	OPERATION	FOTOFIELD	LASTNAME	FIRSTNAME	MIDLENAME	DOLINOS	DEPARTM	PGRUPPA	FIRMA	KEY
2	11				Сидоров	Иван	Иванович	директор	АУП	Руководите.	Рога и копыта	1234567
3	12				Иванов	Сидор	Кузмич		13			345
4	13				Семенов	Антон	Федорович					898
5												

Перед импортом таблицы необходимо задать соответствие полей листа *Excel* полям таблицы *Персонал* СКУД. Этот процесс выполняется в два этапа.

Во-первых, необходимо выполнить экспорт имен полей из исходной таблицы. Поскольку *Excel* не имеет такого понятия, как имя колонки, последние должны быть записаны в первую строку таблицы. Извлечение этих имен выполняется из главного меню программы (*Сервис – Создать файл заголовков для таблицы Excel*).



¹² Строго говоря, перенос и этих данных выполняется посредством промежуточной DBF таблицы, однако осуществляется это встроенными средствами самой программы конвертации.

Во-вторых, необходимо произвести настройку соответствия входных и выходных полей, как указано в [Закладка Импорт Персонала 2.](#)

Собственно алгоритм работы программы выглядит следующим образом:

- Создается промежуточная таблица *SPISOK_EXCEL.DBF* с полями, соответствующими расположению данных в исходной таблице. При этом предполагается, что имена полей (колонок) расположены в первой строке *Excel* таблицы. В случае, если строка с именами не является первой, необходимо указать это (т.е. номер строки) в соответствующем поле на закладке [Спец.опции.](#)
- Процесс конвертации выполняется в два прохода: вначале копируются данные из *Excel* таблицы в промежуточную (*SPISOK_EXCEL.DBF*), после чего выполняется стандартное преобразование, описанное [выше.](#)
- Чтение данных из исходной таблицы производится до первой пустой строки.

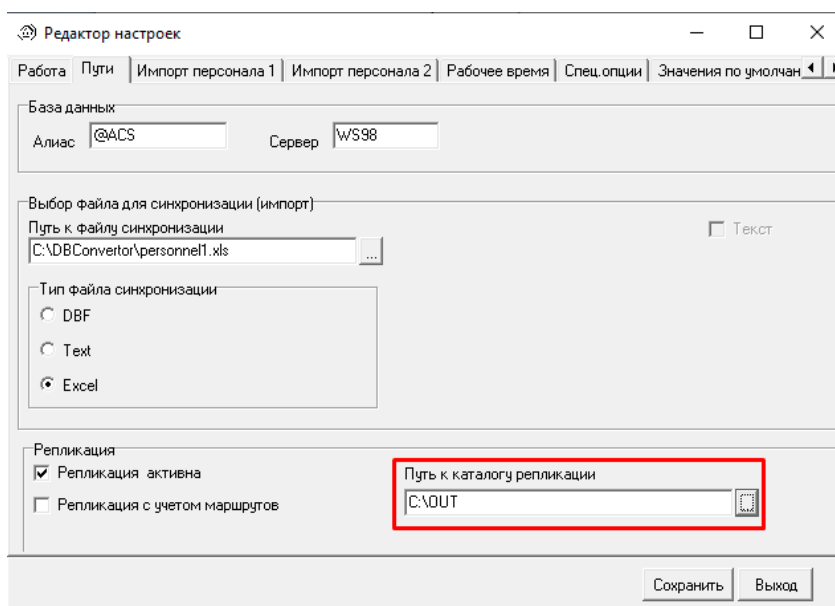
В дистрибутиве ПО имеется пример *Excel* таблицы (*Spisok.xls*) и соответствующей ей промежуточной (*SPISOK_EXCEL.DBF*). Рекомендуется использовать именно этот *Excel* файл для работы.

Описанные действия по настройке импорта выполняются один раз в процессе настройки импорта. Разумеется, если в дальнейшем по каким-либо причинам изменился формат эксельной таблицы (например, появилась необходимость занесения в базу дополнительной информации), то указанную операцию следует повторить.

4.1.5. Репликация

Программа позволяет реплицировать принятые из внешних систем данные о сотрудниках в удаленные СКУД.

Для включения процесса необходимо активировать опцию *Репликация активна* на закладке *Пути*, и выбрать предварительно созданный каталог в поле *Путь к каталогу репликации* для записи файлов msg формата.



Репликация выполняется по тем же правилам, что изложены в документе *Синхронизация сегментированной СКУД*, то есть, в процессе записи данных в локальную базу, формируются файлы с расширением msg, предназначенные для репликации.

Подробно о настройке системы репликации читайте в документе *Синхронизация сегментированной СКУД*.

4.1.6. Импорт графиков рабочего времени

Импорт графиков рабочего времени позволяет ограничить проход сотрудников на территорию границами их реальной смены.

Для этого (как и для импорта данных о сотрудниках) вам необходимо предварительно сформировать промежуточный файл с информацией о графиках. Далее, после настройки системы импорта графиков (*Настройки – Импорт графиков рабочего времени*), выполняется непосредственно (нажатием на клавишу *Импорт – График работы*) перенос данных в базу СКУД¹³.

Формат промежуточного файла текстовый. Каждая строка содержит данные о конкретном сотруднике за конкретный день. Строка состоит из следующих слов, разделенных (по умолчанию) точкой с запятой¹⁴:

- Табельный номер,
- дата в формате дд.мм.гггг,
- 1-ый интервал допустимого времени прохода в формате чч:мм; указывается время **от** и **до**,
- 2-ый интервал допустимого времени (если необходимо),
- 3-ий интервал допустимого времени (если необходимо).

Например:

0035; 19.12.2005; 09:00 18:00;

Допускается задание ночной смены, например, так:

0035; 19.12.2005; 18:00 08:00;

Эта запись будет трактоваться СКУД, как разрешение на проход 19 числа с 18 часов до полуночи и 20 числа с 0 до 8 утра.

На реальные графики смен может быть наложен диапазон «разрешенного» времени входа и выхода, соответственно, до начала и после конца смены. Это означает, что сотрудник имеет право, например, прийти за час до начала смены и уйти через полчаса после ее окончания. Указанный диапазон задается на панельке *Контроль прихода/ухода*.

¹³ Данные заносятся в таблицу индивидуальных графиков (ind_graphics).

¹⁴ Тип разделителя задается в поле *Разделитель*.

4.2. Экспорт данных

4.2.1. Экспорт данных о рабочем времени

Для работы программы необходимо наличие таблиц выходной информации *Worktime.dbf* и исходной таблицы *Worktime* в базе данных ACS.FDB. В настройках СКУД (программа *Редактор настроек*) должна быть включена опция «Расчет рабочего времени»¹⁵.

Пути к ним должны быть указаны описанными выше способами¹⁶. Также необходимы рабочие файлы – *Links.dbf* и *Spisok.fld*, расположенные в том же каталоге, что и исполняемый модуль.

Формат выходной таблицы приведен в Приложении 2.

Возможен экспорт данных в файл текстового формата с разделителями. Необходимые настройки для этого описаны в разделе 3.6. При записи данных в текстовый файл возможна выборочная настройка выходной информации. Список полей, подлежащих выводу, указывается в файле *SPISOKWT.FLD*.

Например, если указанный файл имеет вид

```
@TABELNOMER
FIO
FENTRY
FTIME
LEXIT
WTIMET,
```

то в каждой строчке выходного файла запишется информация о табельном номере сотрудника, его фамилия, имя и отчество, дата, время первого входа, время последнего выхода и рабочее время за день.

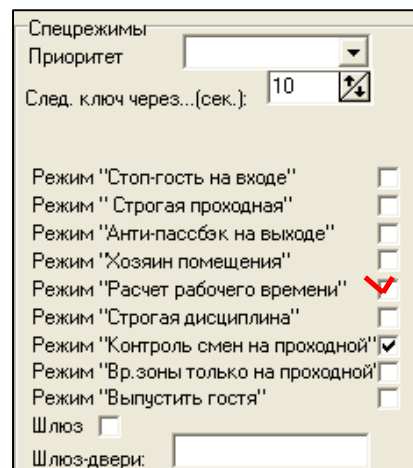
Обратите внимание, что поля, имеющие префикс «@», выбираются из таблицы Персонала.

Программа может работать как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Ручной режим (включается по кнопке *Рабочее время*) предназначен для одноразового экспорта данных за определенный промежуток времени. Перед началом работы не забудьте включить опцию *Включить сброс базы рабочего времени*.

Автоматический режим (клавиша *Включить рабочий режим*) задает фоновый режим экспорта новых записей во входном файле. Период просмотра задается в поле *Период сброса* (закладка *Рабочее время*).

Во время очередного сеанса сбрасываются данные за указанный в поле *Период сброса* период. В поле *Дата последнего сброса* будет проставлена дата последней записи, перенесенной в выходной файл.



¹⁵ Подробнее смотрите в документе *Редактирование параметров.doc*.

¹⁶ Т.е. должен быть задан алиас для исходной таблицы и указан путь (каталог) для выходной.

Протокол работы программы сохраняется в файле протокола DBConvertor.log.

4.2.2. Экспорт данных о сотрудниках

Экспорт данных о сотрудниках (таблица СКУД *Personnel*) осуществляется в таблицу формата DBF, путь к которой задается на закладке Экспорт персонала.

Имена полей таблицы значения не имеют, формат их должен быть символьным (кроме поля FOTO, о чем смотрите ниже). Перед стартом экспорта необходимо настроить таблицу перекодировки (*Настройки* – закладка *Экспорт Персонала*). Данные о соответствии полей хранятся в таблице LINKS_EXP.DBF. Настроить таблицу формата DBF можно с помощью программы Excel.

Для экспорта фотоизображения сотрудника следует включить опцию *Экспортировать фото*. По умолчанию фотография копируется непосредственно в выходную таблицу. При этом в выходной таблице должно существовать поле FOTO формата BLOB.

Возможен экспорт фотографий во внешние файлы. Для этого следует выбрать опцию *...в файлы каталога*, после чего на панели отобразятся поля ввода для указания папки выгрузки и имен графических файлов. В списке предлагается формировать имена по следующим значениям исходной таблицы:

- Табельный номер (поле TABELNOMER).
- Уникальный идентификатор сотрудника (поле PERS_ID).
- Фамилия, имя, отчество (поле FIO).

Экспорт данных осуществляются как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Для работы в автоматическом режиме должны быть указаны параметры старта экспорта (*Настройки* – закладка *Экспорт Персонала*, поля *Время* или *Период*) и включена клавиша *Рабочий режим*.

Экспортируются все записи таблицы сотрудников. Проверка наличия аналогичной записи в выходной таблице не предусмотрена. Обслуживание выходной таблицы (очистка, упаковка) должно осуществляться принимающей стороной.

Окно фильтрации данных для экспорта позволяет задавать условия в интерактивном режиме, выбирая необходимые значения из доступных списков. Запросы, сформированные таким образом, сохраняются в файле настроек и корректно отображаются в списках при повторном старте программы.

Вы можете задавать условия и самостоятельно, либо вписывая их в строку SQL запроса, либо редактируя строчку WhereForExport в файле настроек программы. Однако в этом случае в указанных списках значений, скорее всего, будет отображаться некорректная информация.

4.3. Автоматический режим работы

Как уже указывалось, программа может осуществлять различные операции импорта и экспорта в автоматическом режиме. Для его включения необходимо нажать клавишу *Рабочий режим*. Рекомендуется, конечно, предварительно проверить выставленные настройки ручным стартом той или иной функции.

Понятно, что для корректной работы в автоматическом режиме, программа, как минимум, должны быть загружена, т.е. работать постоянно. При ее закрытии (случайном или специальном) никакие операции выполняться не будут.

Существует возможность запуска программы посредством планировщика. В стандартном планировщике Windows указывается имя программы (DBConvertor.exe) и один из следующих параметров:

IP – импорт персонала.

EP – экспорт персонала.

EW – экспорт рабочего времени.

IG – импорт графиков.

Например, строка «*DBConvertor.exeIP*» запустит программу и выполнит однократный импорт персонала.

5. Лицензионная защита

Данное программное обеспечение работает в составе СКУД TSSOffice–TSSProfi. При законном приобретении продукта наряду с дистрибутивом ПО вы получаете файл защиты с указанием права работы с данной программой. Помните, что для ее запуска и корректной работы должны быть соблюдены следующие условия:

- На Сервере СКУД должен функционировать *Транспорт* системы (окошко связи с сервером СКУД главного программного окна – зеленное).
- На Сервере СКУД должна работать программа ядра *Система управления*.
- В файле защиты (acs.ini) на Сервере должно быть указано право пользования описываемой программой.
- ПК, на котором стартует данная программа, должен быть включен в число лицензированных рабочих мест.

6. Приложение 1. Рекомендуемый формат таблицы Spisok.dbf

Приведенный формат базы является оптимальным, но не обязательным. Размеры полей точно соответствуют аналогичным полям в таблице Персонала. Поставляемый файл соответствия полей Link.dbf создан для преобразования базы указанного формата. Поля TABELNOMER, OPERATION и STATUS является необходимыми при полной синхронизации баз (т.е. добавления, изменения и удаления записей).

Имя поля	Тип	Размер	Описание	Примечание
TABELNOMER	C	10	Табельный номер	Служит для идентификации записи. Должен быть уникальным для каждого сотрудника.
OPERATION	C	1	Признак действия	“D” – удалить запись.
STATUS	C	1	Признак обработки	После обработки записи выставляется ключ “*”.
PGRUPPA	C	60	Группа	
LASTNAME	C	30	Фамилия	
FIRSTNAME	C	30	Имя	
MIDLENAME	C	30	Отчество	
DEPARTMENT	C	60	Отдел	
DOLJNOST	C	60	Должность	
FIRMA	C	60	Организация	
DATE1	C	10	Дата начала действия карточки	Если не указано – сегодняшний день.
DATE2	C	10	Дата окончания действия карточки	Если не задано, берется значение, указанное при настройке программы.
PASPORT	C	255	Паспортные данные	
FOTOFIELD	C	200	Имя графического файла (без расширения)	Для занесения фото в базу Персонал. Файл должен располагаться по пути, указанному при настройке программы.

7. Приложение 2. Формат таблицы Worktime.dbf

Но- мер п/п	Имя поля	Тип	Размер	Деся- тичных знаков	Описание	Примечание
1	PGRUPPA	C	20		Группа	
2	DEPARTMENT	C	20		Подразделение	
3	PERSID	C	5		Уникальный номер сотрудника в таблице Personnel	
4	FIO	C	60		ФИО	
5	FENTRY	C	10		Дата записи	
6	FTIME	C	8		Время первого входа	
7	NTIME	C	8		Время последнего входа	
8	LEXIT	C	8		Время последнего выхода	
9	CENTRY	N	20	4	Число входов	
10	CEXIT	N	20	4	Число выходов	
11	WTIME	C	8		Рабочее время (сек.)	
12	WTIMET	C	30		Рабочее время (час.)	
13	FIOFENTRY	C	30		ФИО + дата (FIO+ FENTRY)	Для индексации

8. Приложение 3. Алгоритмы преобразования кодов

Тип 1

Тип преобразования	Hexdecimal	Binary	Описание
Входной (TSS)	000002ADA83C	10101011011010100000111100	Битовый сдвиг вправо (shr 1) Логическое умножение на маску 01...1 для откидывания старшего бита.
Выходной	0056D41E	010101101101010000011110	

Тип 2

Тип преобразования	Hexdecimal	Binary	Описание
Входной (TSS)	000002ADAFEC	1010101101101011111101100	Выполнение операции xor \$3FFFFFF (откидывание старшего бита и инвертирование).
Выходной	01525013	1010100100101000000010011	

Тип 3

Тип преобразования	Hexdecimal	Binary	Описание
Входной (TSS)	000002ADA83C	0101011011010100000111100	26-битный Wiegand формат. Удаление (для обратного преобразования – добавление) правого и левого битов четности. Подробности смотрите в документе <i>UnderstandCardDataFormats_wp_en.pdf</i> .
Выходной (Parsec)	0056D41E	010101101101010000011110	

Тип 4

Тип преобразования	Hexdecimal	Binary	Описание
Входной (TSS)	0002D43E3962	1011010100001111100011100101100010	Алгоритм аналогичен предыдущему, но для 34-битного формата.
Выходной (Аккорд)	1780471329	1101010000111111101011000100001	

Тип 5

Тип преобразования	Hexdecimal	Binary	Описание
Входной (TSS – M-reader)	0002D43E3962	1011010100001111100011100101100010	Преобразуется шестнадцатеричный код, пришедший с сом-порта. 1. Выполняется побайтовая перестановка (старший байт становится младшим и т.д.) 2. Далее выполняется преобразования, описанное для типа 4.
Выходной (CP-01MF/RS232)	B11C1F6A	1101010000111111101011000100001	