

УТВЕРЖДЕН
ЯИТЛ.10365-01 96 01-ЛУ

| | | | | |
|------------|-------------|------------|------------|-------------|
| Инд № подл | Подп и дата | Взам инд № | Инд № дубл | Подп и дата |
| | | | | |

ПП ТИР

Описание функциональных характеристик

ЯИТЛ.10365-01 96 01

2

ЯИТЛ.10365-01 96 01

Компакт- диск

Листов 12

2025

АННОТАЦИЯ

В разделе 1 настоящего документа приводятся сведения о функциональном назначении программного продукта «Табличный иерархический редактор с возможностью обобщения документов и переноса данных» (далее по тексту ПП ТИР) ЯИТЛ.10365-01.

В разделе 2 приводятся сведения о составе программных и технических средств, необходимых для функционирования программного продукта.

В разделе 3 приводится описание реализации основных функций программного продукта.

В разделе 4 приводятся сведения о входных и выходных данных программного продукта.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|------------------------------------|----|
| 1. Назначение программы..... | 4 |
| 2. Условия применения..... | 5 |
| 3. Описание задачи..... | 6 |
| 3.1. Основные функции ПП..... | 6 |
| 3.2. Алгоритмы решения задачи..... | 8 |
| 3.3. Используемые методы..... | 9 |
| 4. Входные и выходные данные..... | 10 |
| Перечень сокращений..... | 11 |

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

ПП ТИР предназначен для автоматизации процесса создания простых табличных документов так и для использования связанных данных табличных структур разной степени сложности, основанных на информации из различных источников, включая документы и базу данных. Программа ТИР - это инструмент для работы с данными в таблице. ПП ТИР обладает простым и интуитивно понятным интерфейсом, что упрощает работу для пользователя.

ПП может применяться экономистами, финансовыми аналитиками, бухгалтерами, банковскими служащими, менеджерами по закупкам и продажам, маркетологами, бизнес консультантами, бизнес аналитиками и в других профессиях в сфере бизнеса, образования, здравоохранения, государственного управления, в других сферах, любыми предприятиями и организациями РФ, где требуется управление большим объемом данных, автоматизация процессов и стандартизация документооборота.

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. ПП ТИР работает при наличии следующих аппаратных и программных средств на АРМ должностного лица персональной ЭВМ с рекомендуемыми характеристиками не ниже:

- процессор x86-64, 6 ядер, не менее 3 ГГц;
- системная плата со слотами для установки модулей памяти от DDR3 DIMM, PCI-e, SATA3, контроллер Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек, USB, VGA, DVI;
- корпус Форм-фактор ATX;
- оперативная память 4 Гб;
- кулер для процессора;
- оптический привод DVD-RW;
- накопитель SATA SSD (HDD) от 512Гб;
- блок питания не менее 650W;
- монитор 24", 75Гц, Full HD;
- клавиатура и мышь USB;
- операционная система ОС Astra Linux 1.6.

2.2. В качестве общего программного обеспечения используется отечественная операционная система (ОС) Astra Linux Special Edition 1.6 с СУБД PostgreSQL, с применением встроенных средств защиты информации.

2.3. В составе АРМ пользователей ОА создается (формируется) как совокупность РС АРМ пользователей ПП, установленного на ней ПП, автоматизирующего процесса создания различных документов, таких как отчеты и другие табличные документы пользователей ОА.

2.4. Предварительно в базе данных могут быть созданы КНСИ, соответствующие объекту автоматизации.

3. ОПИСАНИЕ ЗАДАЧИ

3.1. Основные функции ПП

3.1.1. ПП ТИР обеспечивает:

- разработку документов табличной формы и работу с ними;
- ручной ввод и редактирование данных;
- простые арифметические действия и использование функций с данными в столбцах, ячейках и строках таблицы;
- округление чисел, форматирование и объединение ячеек;
- формирование справок на основе данных таблицы;
- возможность устанавливать обычный и расширенный фильтр данных на таблицу;
- вывод документа на печать;
- настройку связей с базами данных (при необходимости), загрузку информации из базы данных;
- ведение внутренних словарей документа, настройку связей разделов документа с внутренними словарями документа;
- настройку связей между документами для обмена информацией;
- настройку иерархических и математических связей во внутренних словарях документа;
- конвертацию данных документов табличных форм, подготовленных в других форматах, в формат программного средства ведения документов;
- выгрузку документов в другие форматы;
- формирование выписок из документов по отдельным значениям столбцов боковика;
- создание и ведение документов табличной формы с использованием (или без использования) классификаторов и нормативно-справочной информации (КНСИ);
- перенос данных между разделами документов.

3.1.2. Документы табличной формы разрабатываются в двух форматах:

- *.tir используется при подключении к базе данных, когда расшифровки кодов словарей документа берутся из классификаторов;
- *.atir используется когда в словарях документа хранятся как код, так и расшифровка.

3.1.3. При работе с базой данных ПП ТИР позволяет загружать классификаторы нормативно-справочной информации и словари документов.

3.1.4. ПП ТИР позволяет создавать внутренний словарь и использовать его в колонках боковика нескольких разделов одного документа.

3.1.5. Настройка связей между документами для обмена информацией проводится по средствам скрипта (набора команд), в котором указано, какие данные одного документа попадают в другой документ.

3.1.6. Во внутренних словарях документа настраиваются иерархические и математические связи путём построения древовидной структуры для определения состава каждого элемента и возможности суммирования данных.

3.1.7. В качестве универсального формата выгрузки/загрузки (экспорта/конвертации) документов регламентированных и произвольных форм табличной структуры для обмена данными со сторонними программными средствами используется формат «*.csv». ПП ТИР позволяет, как конвертировать данные регламентированных и произвольных форм табличной структуры из документов этого формата, так и экспортировать в него данные регламентированных и произвольных форм табличной структуры.

3.1.8. Формирование выписок из документов по отдельным значениям столбцов боковика выполняется по средствам переноса данных по значениям словарей боковика.

3.1.9. Формирование обобщенных документов проводится на основе подготовленных в базе данных структур исходных документов.

3.2. Алгоритмы решения задачи

3.2.1. Общий алгоритм функционирования ПП ТИР представлен на рис. 1.

Схема алгоритма приведена на рис. 1.

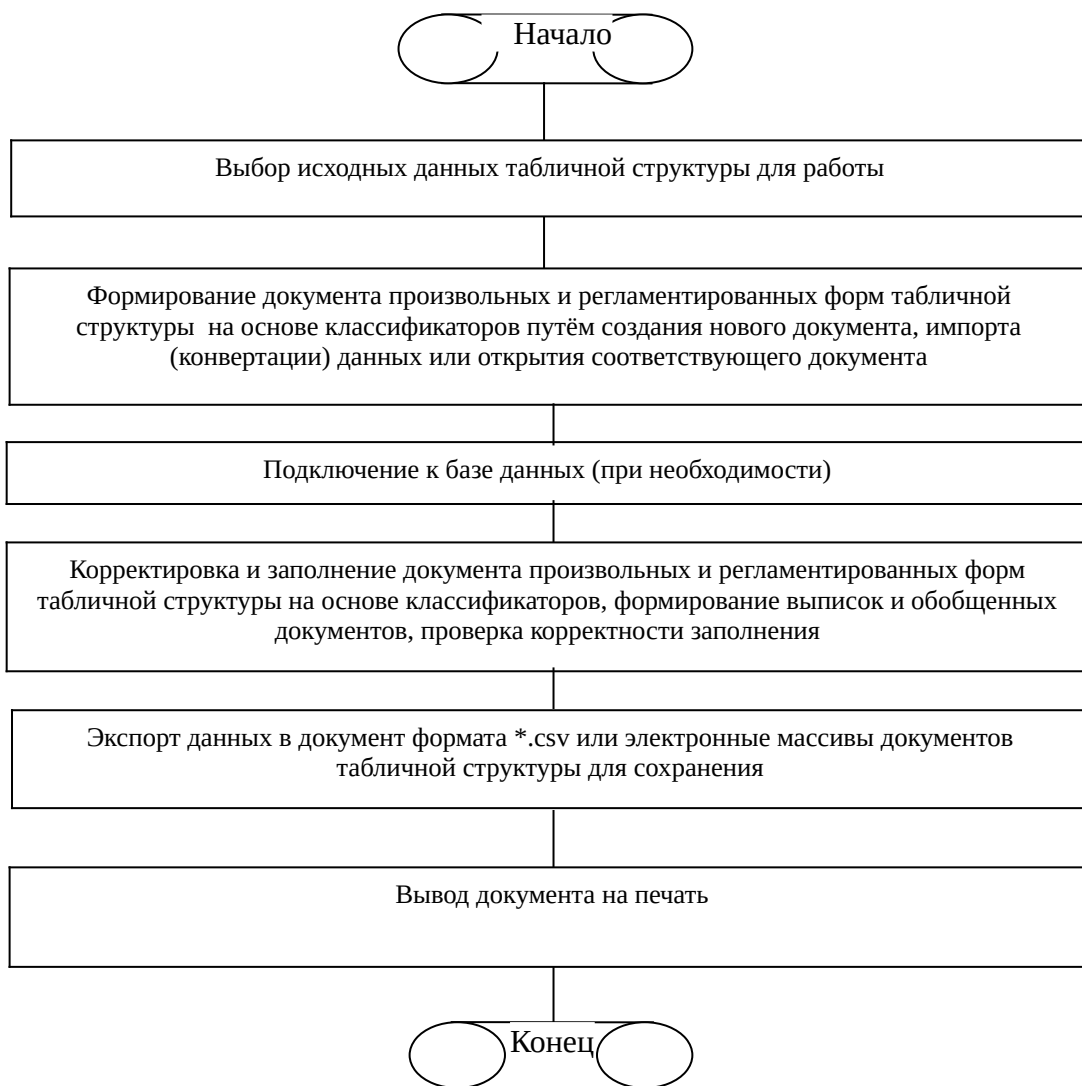


Рисунок 1

3.3. Используемые методы

Используются методы, которые имеют преимущество перед электронным табличным процессором, а именно, встроенная возможность работы с базой данных (БД), которая позволяет заполнять ячейки таблицы данными из БД. Однако ПП ТИР также может работать и без базы данных.

Для получения нормативно-справочной информации из внешних источников можно использовать те же методы, что и для получения значений словарей из БД.

В ПП ТИР используется метод обобщения данных и использование иерархических структур.

В ПП ТИР используется возможность предоставления единого формата обмена данными для компьютеров сотрудников организации.

4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

4.1. Входные данные

4.1.1. Входными данными задачи являются:

- данные, требующие табличного представления;
- данные из таблиц баз данных (нормативно-справочная информация).

4.2. Выходные данные

4.2.1. Выходными данными задачи являются:

- электронные массивы документов (обобщенных документов) табличной структуры, сформированные для хранения на АРМ пользователя ОА в виде файлов фиксированной структуры;

- электронные массивы документов табличной структуры, сформированные для передачи на другой объект (например, для передачи от магазинов сети «Пятерочка» заполненных форм-заявок на поставку товара со склада предприятия-поставщика ОАО Московской кондитерской фабрики «Красный Октябрь») в виде файлов фиксированной структуры;

- электронные массивы документов табличной структуры, сформированные для перевозки грузов на объект назначения товара (например, грузовой транспорт, используемый доставки товара (конфет ОАО Московской кондитерской фабрики «Красный Октябрь») до места назначения, а при необходимости дополнительный транспорт) в виде файлов фиксированной структуры;

- данные электронных документов табличной структуры в виде печатного документа.

