

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»
Факультет инновационных, инженерных и цифровых технологий
Кафедра информационных технологий и математики

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине: «Комплексная Автоматизация в Корпоративных ИС»

Тема: «Разработка программного модуля в системе 1С для автоматизации
периодических расчетов компании СтроТехИнжиниринг»

Выполнил:

Студент гр. 22-ПИЭ-1

Цыганок Егор Александрович

Проверил:

Заведующий кафедрой ИТиМ

Копырин Андрей Сергеевич

Сочи 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	4
1.1 Описание решаемой задачи	4
1.2 Описание структуры конфигурации	5
1.3 Функциональные модули и их спецификации	11
1.4 Описание основных алгоритмов проведения документов	13
ГЛАВА 2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ.....	14
2.1 Физическая структура конфигурации	14
2.2 Описание разработанных алгоритмов учета	19
2.3 Реализация конфигурации: пользовательский интерфейс.....	28
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	36
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	37
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	38

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире автоматизация процессов – это неотъемлемая часть эффективного управления бизнесом, особенно в сфере строительных услуг. Компании, работающие в данной отрасли, сталкиваются с необходимостью обработки больших объемов данных и проведения сложных расчетов, что требует значительных временных и трудовых ресурсов.

В данном курсовом проекте будет разработан программный модуль в системе 1С, предназначенный для автоматизации периодических расчетов. Исследование направлено на оптимизацию работы сотрудников компании, ответственных за процесс начисления заработной платы.

Целью курсового проекта является разработка программного модуля для автоматизации процесса периодических расчетов с применением системы 1С. Разработанный программный модуль позволит оптимизировать процесс начисления заработной платы сотрудникам, повысить точность и скорость выполнения расчетов, а также минимизировать риск ошибок.

Для достижения поставленной цели были сформулированы и определены ключевые задачи, которые направлены на решение исследуемой проблемы и разработку эффективного программного модуля с использованием системы 1С. Перечень сформулированных задач включает следующие пункты:

- 1) обследование предметной области;
- 2) анализ и демонстрация структуры конфигурации;
- 3) описание функциональных модулей и их спецификаций;
- 4) разработка конфигурации на основе утвержденной структуры;
- 5) описание и демонстрация разработанных алгоритмов модуля.

Разработка конфигурации для автоматизации периодических расчетов представляет собой актуальный и важный шаг, требуемый детального подхода. Данное решение позволит обеспечить точность, надежность и эффективность обработки данных, автоматизировать процесс начисления заработной платы и сократить временные и трудовые затраты на выполнение операций.

ГЛАВА 1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Описание решаемой задачи

В компании СтроТехИнжиниринг действует следующая методика для начисления заработной платы: оклад выплачивается ежемесячно в зависимости от установленной ставки и фактически отработанных дней (формула 1.1). Сотрудники компании работают по утвержденному графику работы, в котором определено количество рабочих дней для каждого месяца.

$$\text{Зарплата} = \frac{\text{Отработанных дней}}{\text{Рабочих дней}} * \text{Оклад}, \quad (1.1)$$

В случае отсутствия сотрудника на работе без уважительной причины количество отработанных дней уменьшается пропорционально дням невыхода, что отражается на размере начисленной заработной платы в конце месяца. Таким образом, отсутствие определенного сотрудника на рабочем месте без уважительной причины может привести к снижению его дохода.

В компании предусмотрены дополнительные выплаты в виде премий, которые начисляются сотрудникам за выполнение сложных или срочных работ. За выполнение сложного ремонта сотрудник компании получает поощрение в виде процента от итоговой стоимости выполненного заказа.

В случае, если сотрудник выполнил срочный заказ, ему выплачивается фиксированная сумма, которая не зависит от стоимости выполненного заказа. Кроме того, для инженеров с категорией выше третьей предусмотрены дополнительные начисления в виде повышенного процента от каждого заказа, что стимулирует их профессиональное развитие и повышает мотивацию.

Регистрация выплат фиксируется в документе «Начисление зарплаты», который содержит перечень как основных, так и дополнительных начислений. Необходимо предоставить возможность пользователю просматривать данные о всех начислениях в удобном и информативном формате. Требуется создать следующие отчеты: «Зарплата ведомость» и «Эффективность инженеров».

1.2 Описание структуры конфигурации

На основании описания предметной области следует определить ключевые объекты конфигурации, подробно их описать и представить связи между ними. В рамках данного курсового проекта были выделены следующие объекты: справочники, документы, отчеты, планы видов расчета, регистры сведений, регистры накопления и регистры расчета. Взглянем на справочники:

- 1) справочник «Сотрудники» – содержит сведения о сотрудниках, включая следующие данные: ФИО, должность, категория и график работы;
- 2) справочник «Должности» – содержит информацию о должностях, на которые могут быть приняты (устроены) будущие сотрудники компании;
- 3) справочник «Категории» – содержит информацию о категориях, применимых к рабочим должностям, таких как: инженер и техник-механик;
- 4) справочник «Графики работы» – содержит сведения о графиках, регламентирующих рабочие дни для различных сотрудников компании.

Немало важным элементом любой конфигурации являются документы, которые представляют собой прикладные объекты, предназначенные для хранения информации о совершённых хозяйственных операциях и событиях. Проведение документов в системе влияет на учетные регистры конфигурации. Конфигурация должна содержать следующие документы, среди которых:

- 1) документ «Заказы» – содержит сведения о выполненных заказах сотрудниками компании и служит основанием для начисления премий;
- 2) документ «Приказ о найме» – содержит данные о сотрудниках, принятых на работу (сотрудник, должность, категория, график работы, оклад);
- 3) документ «Приказ об увольнении» – является противоположностью документа «Приказ о найме» и фиксирует увольнения сотрудников компании;
- 4) документ «Начисление зарплаты» – содержит сведения о выплатах и состоит из двух табличных частей: основные и дополнительные начисления;
- 5) документ «Регистрация прогулов» – предназначен для регистрации прогулов сотрудников компании, что служит основанием для снижения оклада.

В конфигурации требуется хранить информацию о планах видов расчета, которые применяются для описания и классификации различных видов расчета. Конфигурация должна содержать следующие планы видов расчета:

1) план видов расчета «Основные начисления» – хранит сведения об основных начислениях, полагающихся сотрудникам компании, таких как оклад. При этом здесь учитывается и прогул, который вытесняет оклад;

2) план видов расчета «Дополнительные начисления» – содержит информацию о дополнительных выплатах, которые начисляются сотрудникам за выполнение определенных показателей (различных ремонтов).

К одним из главных объектов конфигурации следует отнести регистры, которые используются для хранения и систематизации различной информации. Они выполняют важную функцию, обеспечивая эффективный учет сведений. В конфигурации должны быть предусмотрены следующие регистры:

1) регистр накопления «Заказы» – содержит сведения о заказах, выполненных сотрудниками (стоимость, сложных ремонт, срочный ремонт);

2) регистр сведений «Графики работы» – содержит информацию об установленном графике работы (рабочих днях) для сотрудников компании;

3) регистр сведений «Премии сотрудников» – содержит сведения о полагаемых выплатах для сотрудников, выполнивших различные ремонты;

4) регистр сведений «Сведения о сотрудниках» – хранит сведения о сотрудниках, работающих или когда-либо работавших в компании;

5) регистр расчетов «Основные начисления» – содержит сведения об основных начислениях, которые были выплачены сотрудникам компании. Содержит следующую информацию: вид расчета, сотрудник, график работы, оклад, начислено, рабочих дней, отработано дней и период действия;

6) регистр расчетов «Дополнительные начисления» – хранит сведения о дополнительных начислениях, которые были выплачены сотрудникам. Содержит следующую информацию: вид расчета, сотрудник, категория, начислено, процент премии, фиксированная выплата, дополнительный процент, срочных ремонтов, сложных ремонтов и базовый период действия.

Исходя из представленной информации, требуется определить реквизиты для всех описанных объектов конфигурации, обеспечив полноту информации. Реквизиты для каждого объекта представлены в соответствующих таблицах.

Таблица 1.1 – Справочник «Сотрудники»

Реквизит	Тип поля
Сотрудник (ФИО)	Текстовое поле
Должность	Ссылочный реквизит на справочник «Должности»
Категория	Ссылочный реквизит на справочник «Категории»

Таблица 1.2 – Справочник «Должности»

Реквизит	Тип поля
Наименование	Текстовое поле

Таблица 1.3 – Справочник «Категории»

Реквизит	Тип поля
Наименование	Текстовое поле
Должность	Ссылочный реквизит на справочник «Должности»

Таблица 1.4 – Справочник «Графики работы»

Реквизит	Тип поля
Наименование	Текстовое поле

Таблица 1.5 – Документ «Заказы»

Реквизит	Тип поля
Стоимость	Число
Сложный ремонт	Булево
Срочный ремонт	Булево
Табличная часть «Сведения об исполнителе»	
Сотрудник	Ссылочный реквизит на справочник «Сотрудники»
Табличная часть «Номенклатура товары»	
Номенклатура	Ссылка на справочник «Номенклатура»
Стоимость	Число
Количество	Число
Итоговая стоимость	Число
Табличная часть «Номенклатура услуги»	
Номенклатура	Ссылка на справочник «Номенклатура»
Стоимость	Число

Таблица 1.6 – Документ «Приказ о найме»

Реквизит	Тип поля
Табличная часть «Список сотрудников»	
Сотрудник	Ссылочный реквизит на справочник «Сотрудники»
Должность	Ссылочный реквизит на справочник «Должности»
Категория	Ссылочный реквизит на справочник «Категории»
График	Ссылочный реквизит на справочник «Графики работы»
Оклад	Число

Таблица 1.7 – Документ «Приказ об увольнении»

Реквизит	Тип поля
Сотрудник	Ссылочный реквизит на справочник «Сотрудники»

Таблица 1.8 – Документ «Начисление зарплаты»

Реквизит	Тип поля
Табличная часть «Основные начисления»	
Сотрудник	Ссылочный реквизит на справочник «Сотрудники»
Должность	Ссылочный реквизит на справочник «Должности»
График работы	Ссылочный реквизит на справочник «Графики работы»
Вид расчета	Ссылочный реквизит на план видов расчета «Основные начисления»
Дата начала	Дата
Дата конца	Дата
Оклад	Число
Начислено	Число
Табличная часть «Дополнительные начисления»	
Сотрудник	Ссылочный реквизит на справочник «Сотрудники»
Должность	Ссылочный реквизит на справочник «Должности»
Категория	Ссылочный реквизит на справочник «Категории»
Вид расчета	Ссылочный реквизит на план видов расчета «Дополнительные начисления»
Оклад начислено	Число
Премия начислено	Число
Сложных ремонтов	Число
Срочных ремонтов	Число

Таблица 1.9 – Документ «Регистрация прогулов»

Реквизит	Тип поля
Сотрудник	Ссылочный реквизит на справочник «Сотрудники»
Вид расчета	Ссылочный реквизит на план видов расчета «Основные начисления»
График работы	Ссылочный реквизит на справочник «Графики работы»
Начало периода	Дата
Окончание периода	Дата

Таблица 1.10 – План видов расчета «Основные начисления»

Реквизит	Тип поля
Наименование	Текстовое поле

Таблица 1.11 – План видов расчета «Дополнительные начисления»

Реквизит	Тип поля
Наименование	Текстовое поле

Таблица 1.12 – Регистр накопления «Заказы»

Реквизит	Тип поля
Сотрудник	Ссылочный реквизит на справочник «Сотрудники»
Стоимость	Число
Сложный ремонт	Булево
Срочный ремонт	Булево

Таблица 1.13 – Регистр сведений «Графики работы»

Реквизит	Тип поля
Дата	Дата
График	Ссылочный реквизит на справочник «Графики работы»
Значение	Число

Таблица 1.14 – Регистр сведений «Премии сотрудников»

Реквизит	Тип поля
Должность	Ссылочный реквизит на справочник «Должности»
Категория	Ссылочный реквизит на справочник «Категории»
Процент премии	Число
Фиксированная выплата	Число
Дополнительный процент	Число

Таблица 1.15 – Регистр сведений «Сведения о сотрудниках»

Реквизит	Тип поля
Сотрудник	Ссылочный реквизит на справочник «Сотрудники»
График	Ссылочный реквизит на справочник «Графики работы»
Оклад	Число
Должность	Ссылочный реквизит на справочник «Должности»
Категория	Ссылочный реквизит на справочник «Категории»
Статус	Булево

Таблица 1.16 – Регистр расчета «Основные начисления»

Реквизит	Тип поля
Сотрудник	Ссылочный реквизит на справочник «Сотрудники»
График работы	Ссылочный реквизит на справочник «Графики работы»
Оклад	Число
Начислено	Число
Рабочих дней	Число
Отработано дней	Число

Таблица 1.17 – Регистр расчета «Дополнительные начисления»

Реквизит	Тип поля
Сотрудник	Ссылочный реквизит на справочник «Сотрудники»
Категория	Ссылочный реквизит на справочник «Категории»
База начислений	Число
Начислено	Число
Процент премии	Число
Фиксированная выплата	Число
Дополнительный процент	Число
Сложных ремонтов	Число
Срочных ремонтов	Число

В результате проведенного анализа и определения реквизитов для всех объектов конфигурации была сформирована чёткая и логичная структура, обеспечивающая взаимосвязь между компонентами разрабатываемой системы. Наглядная структура конфигурации, где представлены все взаимосвязи между документами и регистрами, представлена в «Приложении А».

1.3 Функциональные модули и их спецификации

Для эффективного управления кадровыми и учетными процессами конфигурацию планируется разделить на несколько функциональных модулей. Каждый модуль будет отвечать за выполнение определенного набора задач. Конфигурация содержит пять функциональных модулей.

Модуль «Прием сотрудников на работу» предназначен для оформления новых сотрудников в компанию и обеспечения ведения необходимого учета. Для этого необходимо выполнить следующие шаги:

- 1) создание документа «Приказ о найме»;
- 2) ввод требуемых сведений о сотруднике (должность, оклад);
- 3) запись документа в регистр сведений «Сведения о сотрудниках».

Модуль «Увольнение сотрудников» предназначен для прекращения трудовых отношений с сотрудниками компании по различным инициативам. Для этого необходимо выполнить ряд определенных шагов:

- 1) создание документа «Приказ об увольнении»;
- 2) выбор конкретного сотрудника компании из списка;
- 3) запись документа в регистр сведений «Сведения о сотрудниках».

Модуль «Заполнение графика работы» предназначен для планирования и установления рабочего графика сотрудников компании за некоторый период. Для установления графика следует проделать следующие шаги:

- 1) выбор обработки «Заполнение графика»;
- 2) выбор периода действия для графика работы;
- 3) выбор конкретного графика работы из списка.

Модуль «Регистрация прогулов» требуется для учета случаев отсутствия сотрудников компании на своем рабочем месте без уважительных причин. Чтобы зарегистрировать прогул требуется выполнить следующие шаги:

- 1) создание документа «Регистрация прогулов»;
- 2) выбор конкретного сотрудника компании из списка;
- 3) запись документа в регистр расчета «Основные начисления».

Модуль «Начисление заработной платы» предназначен для ежемесячного расчета основных и дополнительных начислений всем сотрудникам компании. Чтобы начислить заработную плату необходимо проделать следующие шаги:

- 1) создание документа «Начисление зарплаты»;
- 2) ввод информации о дате регистрации документа;
- 3) заполнение табличных частей кнопкой «Заполнить ведомость»;
- 4) запись информации из данного документа в соответствующие регистры расчета: «Основные начисления» и «Дополнительные начисления».

После общего описания функциональных модулей конфигурации следует перейти к описанию спецификаций, содержащих входные и выходные данные. Взглянем на спецификации для всех описанных модулей.

1) Модуль «Прием сотрудников на работу»

Входные данные: сведения о сотруднике, графике работы и окладе.

Выходные данные: сформированный документ «Приказ о найме» и запись в соответствующем регистре сведений «Сведения о сотрудниках».

2) Модуль «Увольнение сотрудников»

Входные данные: сведения о сотруднике, которого требуется уволить.

Выходные данные: сформированный документ «Приказ об увольнении» и отредактированная запись в регистре сведений «Сведения о сотрудниках».

3) Модуль «Заполнение графика работы»

Входные данные: сведения о периоде и графике работы.

Выходные данные: запись в регистр сведений «Графики работы».

4) Модуль «Регистрация прогулов»

Входные данные: сведения о сотруднике, графике и периоде отсутствия.

Выходные данные: сформированный документ «Регистрация прогулов» и запись в соответствующем регистре расчетов «Основные начисления».

5) Модуль «Начисление заработной платы»

Входные данные: сведения о сотруднике, графике и периоде регистрации.

Выходные данные: сформированный документ «Начисление зарплаты» и записи в регистрах: «Основные начисления» и «Дополнительные начисления».

1.4 Описание основных алгоритмов проведения документов

В данном разделе представлены ключевые алгоритмы, которые обеспечивают корректное и последовательное проведение всех документов. Они описывают порядок действий, требуемых для проверки и записи данных. Взглянем на алгоритм проведения документа «Заказы»:

- 1) получение сведений о поступившем заказе;
- 2) заполнение необходимых табличных частей;
- 3) добавление записи в регистр накопления «Заказы».

Взглянем на алгоритм проведения документа «Приказ о найме»:

- 1) получение сведений о сотруднике;
- 2) проверка записи на уникальность при проведении;
- 3) добавление записи в регистр сведений «Сведения о сотрудниках».

Взглянем на алгоритм проведения документа «Приказ об увольнении»:

- 1) получение сведений о сотруднике;
- 2) проверка записи на уникальность при проведении;
- 3) добавление записи в регистр сведений «Сведения о сотрудниках».

Взглянем на алгоритм проведения документа «Начисление зарплаты»:

- 1) получение сведений о периоде регистрации;
- 2) получение сведений о сотрудниках, графиках работы, виде расчета и периоде действия, отраженных в табличной части «Основные начисления»;
- 3) получение сведений о сотрудниках, всех выполненных ремонтах и виде расчета, отраженных в табличной части «Дополнительные начисления»;
- 4) расчет оклада и премий, исходя из представленной информации;
- 5) запись информации (регистрация движений) в соответствующие регистры расчета: «Основные начисления» и «Дополнительные начисления».

Взглянем на алгоритм проведения документа «Регистрация прогулов»:

- 1) получение сведений о сотруднике, виде расчета и графике работы;
- 2) добавление сведений о периоде отсутствия сотрудника на работе;
- 3) запись информации в регистр расчета «Основные начисления».

ГЛАВА 2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Физическая структура конфигурации

На основе анализа всех объектов, представленных в предметной области, была определена и сформирована структура разрабатываемой конфигурации, включающая: четыре справочника, пять документов, два плана видов расчета, один регистр накопления, три регистра сведений и два регистра расчета. Физическая структура объектов конфигурации представлена в таблицах.

Таблица 2.1 – Физическая структура справочников

№	Объект	Физическая структура	Реквизиты
1	Справочник «Сотрудники»	Длина кода: 9 Длина наименования: 100 Тип кода: строка	Должность (тип: СправочникСсылка.Должности) Категория (тип: СправочникСсылка.Категории)
2	Справочник «Должности»	Длина кода: 9 Длина наименования: 50 Тип кода: строка	
3	Справочник «Категории»	Длина кода: 9 Длина наименования: 50 Тип кода: строка	
4	Справочник «Графики работы»	Длина кода: 9 Длина наименования: 25 Тип кода: строка	

Таблица 2.2 – Физическая структура документов

№	Объект	Физическая структура	Реквизиты
1	Документ «Заказы»	Длина номера: 9 Тип номера: строка Оперативное проведение: запретить Движения: РегистрНакопления.Заказы	Стоимость (тип: число, длина: 15) Сложный ремонт (тип: булево) Срочный ремонт (тип: булево) Табличная часть «Сведения об исполнителе» Сотрудник (тип: СправочникСсылка.Сотрудники) Табличная часть «Номенклатура товары» Номенклатура (тип: СправочникСсылка.Номенклатура) Стоимость (тип: число, длина: 15) Количество (тип: число, длина: 15) Итоговая стоимость (тип: число, длина: 15)

Таблица 2.2 – Продолжение

№	Объект	Физическая структура	Реквизиты
1	Документ «Заказы»		Табличная часть «Номенклатура услуги» Номенклатура (тип: СправочникСсылка.Номенклатура) Стоимость (тип: число, длина: 15)
2	Документ «Приказ о найме»	Длина номера: 9 Тип номера: строка Оперативное проведение: запретить Движения: РегистрСведений. СведенияОСотрудниках	Табличная часть «Список сотрудников» Сотрудник (тип: СправочникСсылка.Сотрудники) Должность (тип: СправочникСсылка.Должности) Категория (тип: СправочникСсылка.Категории) График (тип: СправочникСсылка. ГрафикиРаботы) Оклад (тип: число, длина: 15)
3	Документ «Приказ об увольнении»	Длина номера: 9 Тип номера: строка Оперативное проведение: запретить Движения: РегистрСведений. СведенияОСотрудниках	Сотрудник (тип: СправочникСсылка.Сотрудники)
4	Документ «Начисление зарплаты»	Длина номера: 9 Тип номера: строка Оперативное проведение: запретить Движения: РегистрРасчета. ОсновныеНачисления, ДополнительныеНачисления	Табличная часть «Основные начисления» Сотрудник (тип: СправочникСсылка.Сотрудники) Должность (тип: СправочникСсылка.Должности) График работы (тип: СправочникСсылка. ГрафикиРаботы) Вид расчета (тип: ПланВидовРасчета. ОсновныеНачисления) Дата начала (тип: дата) Дата конца (тип: дата) Оклад (тип: число, длина: 15) Начислено (тип: число, длина: 15) Табличная часть «Дополнительные начисления» Сотрудник (тип: СправочникСсылка.Сотрудники) Должность (тип: СправочникСсылка.Должности) Категория (тип: СправочникСсылка.Категории)

Таблица 2.2 – Продолжение

№	Объект	Физическая структура	Реквизиты
4	Документ «Начисление зарплаты»		Вид расчета (тип: ПланВидовРасчета. ДополнительныеНачисления) Оклад начислено (тип: число, длина: 15) Премия начислено (тип: число, длина: 15) Сложных ремонтов (тип: число, длина: 5) Срочных ремонтов (тип: число, длина: 5)
5	Документ «Регистрация прогулов»	Длина номера: 9 Тип номера: строка Оперативное проведение: запретить Движения: РегистрРасчета. ОсновныеНачисления	Сотрудник (тип: СправочникСсылка.Сотрудники) Вид расчета (тип: ПланВидовРасчета. ОсновныеНачисления) График работы (тип: СправочникСсылка. ГрафикиРаботы) Начало периода (тип: дата) Окончание периода (тип: дата)

Таблица 2.3 – Физическая структура планов видов расчета

№	Объект	Физическая структура	Реквизиты
1	План видов расчета «Основные начисления»	Длина кода: 9 Длина наименования: 40 Тип кода: строка Использует период действия Зависимость от базы: зависит по периоду действия Базовые планы видов расчета: ОсновныеНачисления	
2	План видов расчета «Дополнительные начисления»	Длина кода: 9 Длина наименования: 40 Тип кода: строка Зависимость от базы: зависит по периоду действия Базовые планы видов расчета: ОсновныеНачисления	

Таблица 2.4 – Физическая структура регистров накопления

№	Объект	Физическая структура	Реквизиты
1	Регистр накопления «Заказы»	Вид регистра: остатки Регистраторы: Документ «Заказы» Документ «Расходная накладная»	Измерения Сотрудник (тип: СправочникСсылка.Сотрудники) Ресурсы Стоимость (тип: число, длина: 15) Реквизиты Сложный ремонт (тип: булево) Срочный ремонт (тип: булево) Заказ выполнен (тип: булево)

Таблица 2.5 – Физическая структура регистров сведений

№	Объект	Физическая структура	Реквизиты
1	Регистр сведений «Графики работы»	Периодичность: непериодический Режим записи: независимый	Измерения Дата (тип: дата) График (тип: СправочникСсылка. ГрафикиРаботы) Ресурсы Значение (тип: число)
2	Регистр сведений «Премии сотрудников»	Периодичность: непериодический Режим записи: независимый	Измерения Должность (тип: СправочникСсылка.Должности) Категория (тип: СправочникСсылка.Категории) Ресурсы Процент премии (тип: число, длина: 5) Фиксированная выплата (тип: число, длина: 15) Дополнительный процент (тип: число, длина: 5)
3	Регистр сведений «Сведения о сотрудниках»	Периодичность: в пределах дня Режим записи: подчинение регистратору Регистраторы: Документ «Приказ о найме» Документ «Приказ об увольнении»	Измерения Сотрудник (тип: СправочникСсылка.Сотрудники) График (тип: СправочникСсылка. Графики работы) Ресурсы Оклад (тип: число, длина: 15) Реквизиты Должность (тип: СправочникСсылка.Должности) Категория (тип: СправочникСсылка.Категории) Статус (тип: булево)

Таблица 2.6 – Физическая структура регистров расчета

№	Объект	Физическая структура	Реквизиты
1	Регистр расчета «Основные начисления»	План видов расчета: Основные Начисления Период действия: присутствует График: Графики Работы Значение графика: значение Дата графика: дата Базовый период: отсутствует Периодичность: месяц	Измерения Сотрудник (тип: СправочникСсылка.Сотрудники) График работы (тип: СправочникСсылка. ГрафикиРаботы) Ресурсы Оклад (тип: число, длина: 15) Начислено (тип: число, длина: 15) Реквизиты Рабочих дней (тип: число, длина: 2) Отработано дней (тип: число, длина: 2)
2	Регистр расчета «Дополнительные начисления»	План видов расчета: Дополнительные начисления Базовый период: присутствует Периодичность: месяц	Измерения Сотрудник (тип: СправочникСсылка.Сотрудники) Категория (тип: СправочникСсылка.Категории) Ресурсы База начислений (тип: число, длина: 15) Начислено (тип: число, длина: 15) Измерения Процент премии (тип: число, длина: 5) Фиксированная выплата (тип: число, длина: 15) Дополнительный процент (тип: число, длина: 5) Сложных ремонтов (тип: число, длина: 5) Срочных ремонтов (тип: число, длина: 5)

После детального рассмотрения физической структуры конфигурации становится яснее организация и взаимосвязь между компонентами системы. Представленная структура системы позволит обеспечить надежное хранение и обработку данных, а также упростить управление объектами конфигурации. Теперь можно перейти к описанию разработанных алгоритмов учета.

2.2 Описание разработанных алгоритмов учета

Для обеспечения точного и своевременного отражения данных в системе были разработаны специальные алгоритмы учета, которые предназначены для автоматизации обработки информации и контроля ее корректности при вводе. Взглянем на процедуру проведения документа «Заказы», которая записывает информацию в регистр накопления «Заказы» (рисунок 2.1).

```
Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)
  {{{__КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ

  // регистр Заказы Приход
  Движения.Заказы.Записывать = Истина;
  Для Каждого ТекСтрокаСведенияОБИсполнителе Из СведенияОБИсполнителе Цикл
    Движение = Движения.Заказы.Добавить ();
    Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Приход;
    Движение.Период = Дата;
    Движение.Сотрудник = ТекСтрокаСведенияОБИсполнителе.Сотрудник;
    Движение.Стоимость = Стоимость;
    Движение.СложныйРемонт = СложныйРемонт;
    Движение.СрочныйРемонт = СрочныйРемонт;
  КонецЦикла;

  }}}__КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ
КонецПроцедуры
```

Рисунок 2.1 – Модуль документа «Заказы»

Взглянем на процедуру проведения документа «Приказ о найме», которая записывает данные регистр сведений «Сведения о сотрудниках» (рисунок 2.2).

```
Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)
  {{{__КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ

  // регистр СведенияОСотрудниках
  Движения.СведенияОСотрудниках.Записывать = Истина;
  Для Каждого ТекСтрокаСписокСотрудников Из СписокСотрудников Цикл
    Движение = Движения.СведенияОСотрудниках.Добавить ();
    Движение.Период = Дата;
    Движение.Сотрудник = ТекСтрокаСписокСотрудников.Сотрудник;
    Движение.График = ТекСтрокаСписокСотрудников.График;
    Движение.Оклад = ТекСтрокаСписокСотрудников.Оклад;
    Движение.Должность = ТекСтрокаСписокСотрудников.Должность;
    Движение.Категория = ТекСтрокаСписокСотрудников.Категория;
    Движение.Статус = Истина;
  КонецЦикла;

  }}}__КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ
КонецПроцедуры
```

Рисунок 2.2 – Модуль документа «Приказ о найме»

Взглянем на процедуру проведения документа «Приказ об увольнении», которая записывает данные в регистр сведений «Сведения о сотрудниках». Рассмотрим соответствующее изображение (рисунок 2.3).

```
Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)
//{{__КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ

// регистр СведенияОСотрудниках
Движения.СведенияОСотрудниках.Записывать = Истина;
Движение = Движения.СведенияОСотрудниках.Добавить();
Движение.Период = Дата;
Движение.Сотрудник = Сотрудник;
Движение.Статус = Ложь;

//}}__КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ
КонецПроцедуры
```

Рисунок 2.3 – Модуль документа «Приказ об увольнении»

Далее рассмотрим алгоритмы для документа – «Начисление зарплаты». Для удобства пользователей на форме документа была реализована кнопка: «Заполнить ведомость», предназначенная для заполнения табличных частей. Для этого необходимо получить информацию из соответствующих регистров. Взглянем на функцию для получения сведений об окладе (рисунки 2.4, 2.5).

```
&НаСервере
Функция ПолучитьДанныеПоСотрудникамОклады()

// формируем запрос по сотрудникам

Запрос = Новый Запрос;
Запрос.Текст =
"ВЫБРАТЬ
|   СведенияОСотрудниках.Сотрудник КАК Сотрудник,
|   СведенияОСотрудниках.График КАК ГрафикРаботы,
|   СведенияОСотрудниках.Оклад КАК Оклад,
|   СведенияОСотрудниках.Статус КАК Статус,
|   СведенияОСотрудниках.Сотрудник.Должность КАК Должность,
|   СведенияОСотрудниках.Период КАК Период,
|   Увольнения.Период КАК ПериодУвольнения
|ИЗ
|   РегистрСведений.СведенияОСотрудниках КАК СведенияОСотрудниках
|   ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ РегистрСведений.СведенияОСотрудниках КАК Увольнения
|   ПО СведенияОСотрудниках.Сотрудник = Увольнения.Сотрудник
|   И (Увольнения.Статус = ЛОЖЬ)
|   И (Увольнения.Период > СведенияОСотрудниках.Период)
|   И (Увольнения.Период <= &ДатаНачисления)
|ГДЕ
|   СведенияОСотрудниках.Статус = ИСТИНА
|   И СведенияОСотрудниках.Период <= &ДатаНачисления
|   И (Увольнения.Сотрудник ЕСТЬ NULL
|       ИЛИ ГОД(Увольнения.Период) = ГОД(&ДатаНачисления)
|       И МЕСЯЦ(Увольнения.Период) = МЕСЯЦ(&ДатаНачисления)) ";

Запрос.УстановитьПараметр("ДатаНачисления", Объект.Дата);

РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();
ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();
```

Рисунок 2.4 – Функция «Получить данные по сотрудникам» (1-ая часть)

```

// Создаем массив для записи сведений о сотрудниках из запроса
МассивДанных = Новый Массив;

// Идем по выборке и добавляем необходимые сведения в массив
Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл

    // Определяем дату начала и дату окончания
    ДатаНачала = ВыборкаДетальныеЗаписи.Период; // Дата приема на работу
    Если Месяц(ДатаНачала) <> Месяц(Объект.Дата) Тогда
        ДатаНачала = НачалоМесяца(Объект.Дата);
    КонецЕсли;

    ДатаОкончания = Объект.Дата; // Дата по умолчанию – конец периода

    // Если сотрудник уволен, корректируем дату окончания
    Если ВыборкаДетальныеЗаписи.ПериодУвольнения <> NULL Тогда
        ДатаОкончания = ВыборкаДетальныеЗаписи.ПериодУвольнения;
    ИначеЕсли КонецМесяца(Объект.Дата) < ДатаОкончания Тогда
        ДатаОкончания = КонецМесяца(Объект.Дата);
    КонецЕсли;

    СтруктураДанных = Новый Структура("Сотрудник, Должность, ГрафикРаботы, Оклад, ДатаНачала, ДатаОкончания");
    // Заполняем структуру данными
    СтруктураДанных.Сотрудник = ВыборкаДетальныеЗаписи.Сотрудник;
    СтруктураДанных.Должность = ВыборкаДетальныеЗаписи.Должность;
    СтруктураДанных.ГрафикРаботы = ВыборкаДетальныеЗаписи.ГрафикРаботы;
    СтруктураДанных.Оклад = ВыборкаДетальныеЗаписи.Оклад;
    СтруктураДанных.ДатаНачала = ДатаНачала;
    СтруктураДанных.ДатаОкончания = ДатаОкончания;
    // Добавляем данные из структуры в массив
    МассивДанных.Добавить(СтруктураДанных);
КонецЦикла;

// Возвращаем значение массива
Возврат МассивДанных;

Конецфункции

```

Рисунок 2.5 – Функция «Получить данные по сотрудникам» (2-ая часть)

Функция позволит заполнить табличную часть «Основные начисления». Однако в представленном документе останется незаполненная табличная часть. Для заполнения табличной части «Дополнительные начисления» потребуется использование дополнительной функции (рисунки 2.6, 2.7).

```

«НаСервере
функция ПолучитьДанныеПоСотрудникамПремии()

    // формируем запрос

    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
        "ВЫБРАТЬ
        | Заказы.Сотрудник КАК Сотрудник,
        | Заказы.Сотрудник.Должность КАК Должность,
        | Заказы.Сотрудник.Категория КАК Категория,
        | МАКСИМУМ(Заказы.Период) КАК Период,
        | СУММА(ВЫБОР
        |         КОГДА Заказы.СложныйРемонт
        |         ТОГДА 1
        |         ИНАЧЕ 0
        |         КОНЕЦ) КАК СложныхРемонтов,
        | СУММА(ВЫБОР
        |         КОГДА Заказы.СрочныйРемонт
        |         ТОГДА 1
        |         ИНАЧЕ 0
        |         КОНЕЦ) КАК СрочныхРемонтов
        | ИЗ
        | РегистрНакопления.Заказы КАК Заказы
        | ГДЕ
        | Заказы.Период МЕЖДУ &ДатаНачала И &ДатаКонца
        | СГРУППИРОВАТЬ ПО
        | Заказы.Сотрудник,
        | Заказы.Сотрудник.Должность,
        | Заказы.Сотрудник.Категория";

    Запрос.УстановитьПараметр("ДатаКонца", КонецМесяца(Объект.Дата));
    Запрос.УстановитьПараметр("ДатаНачала", НачалоМесяца(Объект.Дата));

```

Рисунок 2.6 – Функция «Получить данные по сотрудникам» (1-ая часть)

```

РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();
ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();

// Создаем массив для записи сведений о сотрудниках из запроса
МассивДанных = Новый Массив;

// Идем по выборке и добавляем необходимые сведения в массив
Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл
    СтруктураДанных = Новый Структура("Сотрудник, Должность, Категория, СложныхРемонтов, СрочныхРемонтов");
    // Заполняем структуру данными
    СтруктураДанных.Сотрудник = ВыборкаДетальныеЗаписи.Сотрудник;
    СтруктураДанных.Должность = ВыборкаДетальныеЗаписи.Должность;
    СтруктураДанных.Категория = ВыборкаДетальныеЗаписи.Категория;
    СтруктураДанных.СложныхРемонтов = ВыборкаДетальныеЗаписи.СложныхРемонтов;
    СтруктураДанных.СрочныхРемонтов = ВыборкаДетальныеЗаписи.СрочныхРемонтов;
    // Добавляем данные из структуры в массив
    МассивДанных.Добавить(СтруктураДанных);
КонецЦикла;

// Возвращаем значение массива
Возврат МассивДанных;

Конецфункции

```

Рисунок 2.7 – Функция «Получить данные по сотрудникам» (2-ая часть)

Теперь после получения информации об окладах и премиях сотрудников требуется реализовать программный код для кнопки: «Заполнить ведомость», которая позволит автоматически заполнить все табличные части документа. Взглянем на функцию заполнения ведомости (рисунок 2.8).

```

&НаКлиенте
Процедура ЗаполнитьВедомость(Команда)

    // Заполняем табличную часть ОсновныеНачисления
    // Получаем данные из функции ПолучитьДанныеПоСотрудникамОклады()
    ПланРасчетаОклад = ПолучитьДанныеПлановВидаРасчетаОклад();
    ДанныеПоСотрудникамОклады = ПолучитьДанныеПоСотрудникамОклады();

    // Очищаем табличную часть перед заполнением
    Объект.ОсновныеНачисления.Очистить();

    // Заполняем табличную часть документа НачислениеЗарплаты
    Для Каждого Данные Из ДанныеПоСотрудникамОклады Цикл
        НоваяСтрока = Объект.ОсновныеНачисления.Добавить();
        НоваяСтрока.Сотрудник = Данные.Сотрудник;
        НоваяСтрока.Должность = Данные.Должность;
        НоваяСтрока.ГрафикРаботы = Данные.ГрафикРаботы;
        НоваяСтрока.ВидРасчета = ПланРасчетаОклад;
        НоваяСтрока.ДатаНачала = Данные.ДатаНачала;
        НоваяСтрока.ДатаКонца = Данные.ДатаОкончания;
        НоваяСтрока.Оклад = Данные.Оклад;
    КонецЦикла;

    // Заполняем табличную часть ДополнительныеНачисления
    // Получаем данные из функции ПолучитьДанныеПоСотрудникамПремии()
    ПланРасчетаПремия = ПолучитьДанныеПлановВидаРасчетаПремия();
    ДанныеПоСотрудникамПремии = ПолучитьДанныеПоСотрудникамПремии();

    // Очищаем табличную часть перед заполнением
    Объект.ДополнительныеНачисления.Очистить();

    // Заполняем табличную часть документа НачислениеЗарплаты
    Для Каждого Данные Из ДанныеПоСотрудникамПремии Цикл
        НоваяСтрока = Объект.ДополнительныеНачисления.Добавить();
        НоваяСтрока.Сотрудник = Данные.Сотрудник;
        НоваяСтрока.Должность = Данные.Должность;
        НоваяСтрока.Категория = Данные.Категория;
        НоваяСтрока.ВидРасчета = ПланРасчетаПремия;
        НоваяСтрока.СложныхРемонтов = Данные.СложныхРемонтов;
        НоваяСтрока.СрочныхРемонтов = Данные.СрочныхРемонтов;
    КонецЦикла;

    // Сообщаем пользователю, что табличная часть заполнена
    Сообщить("Зарплата ведомость была успешно заполнена!");

КонецПроцедуры

```

Рисунок 2.8 – Функция «Заполнить ведомость»

В случае, если пользователь не хочет заполнять зарплатную ведомость с использованием автоматических средств, для этого реализована функция, позволяющая при добавлении сотрудника подгружать все сведения о нем. Взглянем на функции, которые представлены на рисунках 2.9, 2.10.

```

«НаСервере
Функция ПолучитьДанныеПоСотруднику(Сотрудник, ДатаНачисления)

    // формируем запрос по сотруднику

    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
        "ВЫБРАТЬ
        |   СведенияОСотрудникахСрезПоследних.Сотрудник КАК Сотрудник,
        |   СведенияОСотрудникахСрезПоследних.Сотрудник.Должность КАК Должность,
        |   СведенияОСотрудникахСрезПоследних.Сотрудник.Категория КАК Категория,
        |   ЕСТЬNULL(ОсновныеНачисления.Начислено, 0) КАК Начислено
        |ИЗ
        |   РегистрСведений.СведенияОСотрудниках.СрезПоследних(&ДатаСреза, ) КАК СведенияОСотрудникахСрезПоследних
        |   ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ РегистрРасчета.ОсновныеНачисления КАК ОсновныеНачисления
        |       ПО СведенияОСотрудникахСрезПоследних.Сотрудник = ОсновныеНачисления.Сотрудник
        |       И ОсновныеНачисления.ВидРасчета = &ВидРасчетаОклад
        |       И ОсновныеНачисления.ПериодДействия = &ДатаНачисления
        |ГДЕ
        |   СведенияОСотрудникахСрезПоследних.Сотрудник = &Сотрудник";

    Запрос.УстановитьПараметр("Сотрудник", Сотрудник);
    Запрос.УстановитьПараметр("ДатаСреза", ДатаНачисления);
    Запрос.УстановитьПараметр("ДатаНачисления", НачалоМесяца(ДатаНачисления));
    Запрос.УстановитьПараметр("ВидРасчетаОклад", ПланыВидовРасчета.ОсновныеНачисления.Оклад);

    РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();
    ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();

    // Создаем массив для записи сведений о сотрудниках из запроса
    МассивДанных = Новый Массив;

    // Идем по выборке и добавляем необходимые сведения в массив
    Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл
        СтруктураДанных = Новый Структура("Сотрудник, Должность, Категория, Начислено");
        // Заполняем структуру данными
        СтруктураДанных.Сотрудник = ВыборкаДетальныеЗаписи.Сотрудник;
        СтруктураДанных.Должность = ВыборкаДетальныеЗаписи.Должность;
        СтруктураДанных.Категория = ВыборкаДетальныеЗаписи.Категория;
        СтруктураДанных.Начислено = ВыборкаДетальныеЗаписи.Начислено;
        // Добавляем данные из структуры в массив
        МассивДанных.Добавить(СтруктураДанных);
    КонечЦикла;

    // Возвращаем значение массива
    Возврат МассивДанных;

КонечФункции

```

Рисунок 2.9 – Функция «Получить данные по сотруднику»

```

«НаКлиенте
Процедура ДополнительныеНачисленияСотрудникПриИзменении(Элемент)

    // Получаем сотрудника, для которого нужно заполнить данные
    Сотрудник = Элементы.ДополнительныеНачисления.ТекущиеДанные.Сотрудник;

    // Получаем дату, за которую нужно получить начисление
    ДатаНачисления = Объект.Дата;

    // Получаем данные о сотруднике с сервера
    ДанныеОСотруднике = ПолучитьДанныеПоСотруднику(Сотрудник, ДатаНачисления);

    // Заполняем табличную часть
    Для Каждого Данные Из ДанныеОСотруднике Цикл

        // Ищем строку с таким сотрудником в табличной части
        МассивСтрок = Объект.ДополнительныеНачисления.НайтиСтроки(Новый Структура("Сотрудник", Данные.Сотрудник));

        Если МассивСтрок.Количество() = 0 Тогда
            // Если строка не найдена, добавляем новую
            НоваяСтрока = Объект.ДополнительныеНачисления.Добавить();
            НоваяСтрока.Сотрудник = Данные.Сотрудник;
            НоваяСтрока.Должность = Данные.Должность;
            НоваяСтрока.Категория = Данные.Категория;
            НоваяСтрока.ОкладНачислено = Данные.Начислено;
        Иначе
            // Если строка найдена, обновляем ее данные
            СтрокаТабличнойЧасти = МассивСтрок[0]; // Берем первую найденную строку (если их несколько)
            СтрокаТабличнойЧасти.Должность = Данные.Должность;
            СтрокаТабличнойЧасти.Категория = Данные.Категория;
            СтрокаТабличнойЧасти.ОкладНачислено = Данные.Начислено;
        КонечЕсли;

    КонечЦикла;

КонечПроцедуры

```

Рисунок 2.10 – Функция «Сотрудник при изменении»

После рассмотрения формы документа «Начисление зарплаты» следует перейти к детальному анализу обработки проведения данного документа. Взглянем на процедуру проведения документа, которая записывает данные в регистр расчета «Основные начисления» (рисунки 2.11, 2.12).

```
Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)

// регистр ОсновныеНачисления
// I этап - подготовка записей

Движения.ОсновныеНачисления.Записывать = Истина;
Для Каждого ТекСтрокаОсновныеНачисления Из ОсновныеНачисления Цикл
    Движение = Движения.ОсновныеНачисления.Добавить();
    Движение.Сторно = Ложь;
    Движение.ВидРасчета = ТекСтрокаОсновныеНачисления.ВидРасчета;
    Движение.ПериодДействияНачало = ТекСтрокаОсновныеНачисления.ДатаНачала;
    Движение.ПериодДействияКонец = КонецДня(ТекСтрокаОсновныеНачисления.ДатаКонца);
    Движение.ПериодРегистрации = ТекСтрокаОсновныеНачисления.ДатаНачала;
    Движение.Сотрудник = ТекСтрокаОсновныеНачисления.Сотрудник;
    Движение.ГрафикРаботы = ТекСтрокаОсновныеНачисления.ГрафикРаботы;

Движения.Записать();
Движения.ОсновныеНачисления.Записывать = Истина;

// II этап - расчет заработной платы
// Сначала делаем проверку на тот факт, была ли начислена уже зарплата сотруднику
Запрос = Новый Запрос;
Запрос.Текст =
    "ВЫБРАТЬ
    | КОЛИЧЕСТВО(*) КАК КоличествоЗаписей
    | ИЗ
    | РегистрРасчета.ОсновныеНачисления КАК ОсновныеНачисления
    | ГДЕ
    | ОсновныеНачисления.Сотрудник = &Сотрудник
    | И ОсновныеНачисления.ПериодРегистрации >= НАЧАЛОПЕРИОДА(&ДатаНачисления, МЕСЯЦ)
    | И ОсновныеНачисления.ПериодРегистрации < КОНЕЦПЕРИОДА(&ДатаНачисления, МЕСЯЦ)
    | И ОсновныеНачисления.ВидРасчета = &ВидРасчета
    | И ОсновныеНачисления.Начислено > 0";

Запрос.УстановитьПараметр("Сотрудник", ТекСтрокаОсновныеНачисления.Сотрудник);
Запрос.УстановитьПараметр("ДатаНачисления", ЭтотОбъект.Дата);
Запрос.УстановитьПараметр("ВидРасчета", ПланыВидовРасчета.ОсновныеНачисления.НайтиПоНаименованию("Оклад"));
РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();
ВыборкаНачисленоОклад = РезультатЗапроса.Выбрать();

Если ВыборкаНачисленоОклад.Следующий() Тогда
    Если ВыборкаНачисленоОклад.КоличествоЗаписей > 0 Тогда
        Сообщить("Сотруднику " + ТекСтрокаОсновныеНачисления.Сотрудник
        + " уже начислена зарплата за " + формат(ЭтотОбъект.Дата, "ДФ='ММММ гггг'") + ".");
        Отказ = Истина;
        Возврат; // Прекращаем дальнейшее проведение, если найдена существующая запись
    КонецЕсли;
КонецЕсли;
```

Рисунок 2.11 – Модуль документа «Начисление зарплаты» (1-ая часть)

```
Запрос = Новый Запрос;
Запрос.Текст =
    "ВЫБРАТЬ
    | ОсновныеНачисленияДанныеГрафика.Сотрудник КАК Сотрудник,
    | ОсновныеНачисленияДанныеГрафика.Начислено КАК Начислено,
    | ЕСТЬNULL(ОсновныеНачисленияДанныеГрафика.ЗначениеПериодДействия, 0) КАК ЗначениеПериодДействия,
    | ЕСТЬNULL(ОсновныеНачисленияДанныеГрафика.ЗначениеФактическийПериодДействия, 0) КАК ЗначениеФактическийПериодДействия,
    | СведенияОСотрудниках.Оклад КАК ОкладСотрудника,
    | ОсновныеНачисленияДанныеГрафика.ВидРасчета КАК ВидРасчета
    | ИЗ
    | РегистрРасчета.ОсновныеНачисления.ДанныеГрафика КАК ОсновныеНачисленияДанныеГрафика
    | ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ РегистрСведений.СведенияОСотрудниках КАК СведенияОСотрудниках
    | ПО ОсновныеНачисленияДанныеГрафика.Сотрудник = СведенияОСотрудниках.Сотрудник
    | ГДЕ
    | ОсновныеНачисленияДанныеГрафика.Сотрудник = &Сотрудник
    | И ОсновныеНачисленияДанныеГрафика.ПериодРегистрации >= НАЧАЛОПЕРИОДА(&ДатаНачисления, МЕСЯЦ)
    | И ОсновныеНачисленияДанныеГрафика.ПериодРегистрации < КОНЕЦПЕРИОДА(&ДатаНачисления, МЕСЯЦ)";

Запрос.УстановитьПараметр("Сотрудник", ТекСтрокаОсновныеНачисления.Сотрудник);
Запрос.УстановитьПараметр("ДатаНачисления", ЭтотОбъект.Дата);
РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();
ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();

// III этап - записываем информацию о начисленном окладе

Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл
    Если ВыборкаДетальныеЗаписи.ВидРасчета = ПланыВидовРасчета.ОсновныеНачисления.НайтиПоНаименованию("Оклад") Тогда
        Оклад = ВыборкаДетальныеЗаписи.ОкладСотрудника;
        РабочийДней = ВыборкаДетальныеЗаписи.ЗначениеПериодДействия;
        ОтработаноДней = ВыборкаДетальныеЗаписи.ЗначениеФактическийПериодДействия;
        Начислить = (ОтработаноДней / РабочийДней) * Оклад;
        Движение.РабочийДней = РабочийДней;
        Движение.ОтработаноДней = ОтработаноДней;
        Движение.Оклад = Оклад;
        Движение.Начислено = Начислить;
        ТекСтрокаОсновныеНачисления.Начислено = Начислить;
    КонецЕсли;
КонецЦикла;
Движения.ОсновныеНачисления.Записать();
КонецЦикла;
```

Рисунок 2.12 – Модуль документа «Начисление зарплаты» (2-ая часть)

Взглянем на процедуру проведения документа, которая записывает данные в регистр расчета «Дополнительные начисления» (рисунки 2.13 – 2.16).

```
// регистр ДополнительныеНачисления
// I этап - подготовка записей

Движения.ДополнительныеНачисления.Записывать = Истина;
Для Каждого ТекСтрокаДополнительныеНачисления из ДополнительныеНачисления Цикл
    Движение = Движения.ДополнительныеНачисления.Добавить();
    Движение.ВидРасчета = ТекСтрокаДополнительныеНачисления.ВидРасчета;
    Движение.Сотрудник = ТекСтрокаДополнительныеНачисления.Сотрудник;
    Движение.ПериодРегистрации = Дата;
    Движение.ВазовыйПериодНачало = НачалоМесяца(Дата);
    Движение.ВазовыйПериодКонец = КонецМесяца(Дата);

    Движения.Записать();

Движения.ДополнительныеНачисления.Записывать = Истина;

// II этап - расчет премии
// Добавим проверку на тот факт, была ли начислена премия

Запрос = Новый Запрос;
Запрос.Текст =
    "ВЫБРАТЬ
    | КОЛИЧЕСТВО(*) КАК КоличествоПремий
    |ИЗ
    | РегистрРасчета.ДополнительныеНачисления КАК ДополнительныеНачисления
    |ГДЕ
    | ДополнительныеНачисления.Сотрудник = &Сотрудник
    | И ДополнительныеНачисления.ПериодРегистрации >= НАЧАЛОПЕРИОДА(&Дата, МЕСЯЦ)
    | И ДополнительныеНачисления.ПериодРегистрации < КОНЕЦПЕРИОДА(&Дата, МЕСЯЦ)
    | И ДополнительныеНачисления.Начислено > 0";

Запрос.УстановитьПараметр("Сотрудник", ТекСтрокаДополнительныеНачисления.Сотрудник);
Запрос.УстановитьПараметр("Дата", ЭтотОбъект.Дата);

РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();
ВыборкаНачисленоПремия = РезультатЗапроса.Выбрать();

Если ВыборкаНачисленоПремия.Следующий() Тогда
    Если ВыборкаНачисленоПремия.КоличествоПремий > 0 Тогда
        Сообщить("Сотруднику " + ТекСтрокаДополнительныеНачисления.Сотрудник
        + " уже начислена премия за " + Формат(ЭтотОбъект.Дата, "ДФ='ММММ гггг'") + ".");
        Отказ = Истина;
        Возврат;
    КонецЕсли;
КонецЕсли;
```

Рисунок 2.13 – Модуль «Начисление зарплаты» (1-ая часть)

```
Запрос = Новый Запрос;
Запрос.Текст =
    "ВЫБРАТЬ
    | Заказы.Период КАК Период,
    | Заказы.СложныйРемонт КАК СложныйРемонт,
    | Заказы.СрочныйРемонт КАК СрочныйРемонт,
    | ЕСТЬNULL(Заказы.Стоимость, 0) КАК Стоимость,
    | ЕСТЬNULL(ПремииСотрудников.ПроцентПремии, 0) КАК ПроцентПремии,
    | ПремииСотрудников.ФиксированнаяВыплата КАК ФиксированнаяВыплата,
    | ПремииСотрудников.ДополнительныйПроцент КАК ДополнительныйПроцент,
    | ДополнительныеНачисленияБазаОсновныеНачисления.НомерСтроки КАК НомерСтроки,
    | ДополнительныеНачисленияБазаОсновныеНачисления.НачисленоБаза КАК НачисленоБаза,
    | ДополнительныеНачисленияБазаОсновныеНачисления.Сотрудник.Должность КАК СотрудникДолжность,
    | ДополнительныеНачисленияБазаОсновныеНачисления.Сотрудник.Категория КАК СотрудникКатегория
    |ИЗ
    | РегистрРасчета.ДополнительныеНачисления.БазаОсновныеНачисления(&Измерения, &Измерения, , Регистратор = &Регистратор)
    | КАК ДополнительныеНачисленияБазаОсновныеНачисления
    | ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ РегистрСведений.ПремииСотрудников КАК ПремииСотрудников
    | ПО ДополнительныеНачисленияБазаОсновныеНачисления.Сотрудник.Категория = ПремииСотрудников.Категория
    | ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ РегистрНакопления.Заказы КАК Заказы
    | ПО ДополнительныеНачисленияБазаОсновныеНачисления.Сотрудник = Заказы.Сотрудник
    |ГДЕ
    | Заказы.Сотрудник = &Сотрудник
    | И Заказы.Период МЕЖДУ &ДатаНачала И &ДатаКонца
    | И ДополнительныеНачисленияБазаОсновныеНачисления.ПериодРегистрации МЕЖДУ &ДатаНачала И &ДатаКонца";

Измерения = Новый Массив;
Измерения.Добавить("Сотрудник");

Запрос.УстановитьПараметр("Регистратор", Ссылка);
Запрос.УстановитьПараметр("Измерения", Измерения);
Запрос.УстановитьПараметр("ДатаКонца", КонецМесяца(Дата));
Запрос.УстановитьПараметр("ДатаНачала", НачалоМесяца(Дата));
Запрос.УстановитьПараметр("Сотрудник", ТекСтрокаДополнительныеНачисления.Сотрудник);

РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();
ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();
```

Рисунок 2.14 – Модуль «Начисление зарплаты» (2-ая часть)

```
// III этап - записываем информацию о начисленных премиях

ТекущаяСумма = 0;
СложныеРемонты = 0;
СрочныеРемонты = 0;
СуммаКНачислению = 0;

Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл

    Если ВыборкаДетальныеЗаписи.СотрудникКатегория <> Неопределено Тогда

        Если ВыборкаДетальныеЗаписи.СложныйРемонт = Истина Тогда
            Движение.ПроцентПремии = ВыборкаДетальныеЗаписи.ПроцентПремии;
            Движение.Категория = ВыборкаДетальныеЗаписи.СотрудникКатегория;
            Движение.БазаНачислений = ВыборкаДетальныеЗаписи.НачисленоБаза;
            Движение.ФиксированнаяВыплата = ВыборкаДетальныеЗаписи.ФиксированнаяВыплата;

            // Рассчитываем денежное вознаграждение за текущую итерацию
            ТекущаяСумма = ВыборкаДетальныеЗаписи.Стоимость * ВыборкаДетальныеЗаписи.ПроцентПремии / 100;
            СуммаКНачислению = ТекущаяСумма + СуммаКНачислению;
            Движение.Начислено = СуммаКНачислению;

            // Рассчитываем количество Сложных Ремонтов
            СложныеРемонты = СложныеРемонты + 1;
            Движение.СложныхРемонтов = СложныеРемонты;

            ТекСтрокаДополнительныеНачисления.ОкладНачислено = ВыборкаДетальныеЗаписи.НачисленоБаза;
            ТекСтрокаДополнительныеНачисления.ПремияНачислено = Движение.Начислено;
        КонецЕсли;

        Если ВыборкаДетальныеЗаписи.СрочныйРемонт = Истина Тогда
            Движение.ПроцентПремии = ВыборкаДетальныеЗаписи.ПроцентПремии;
            Движение.Категория = ВыборкаДетальныеЗаписи.СотрудникКатегория;
            Движение.БазаНачислений = ВыборкаДетальныеЗаписи.НачисленоБаза;
            Движение.ФиксированнаяВыплата = ВыборкаДетальныеЗаписи.ФиксированнаяВыплата;

            // Рассчитываем денежное вознаграждение за текущую итерацию
            ТекущаяСумма = ВыборкаДетальныеЗаписи.ФиксированнаяВыплата;
            СуммаКНачислению = ТекущаяСумма + СуммаКНачислению;
            Движение.Начислено = СуммаКНачислению;

            // Рассчитываем количество Срочных Ремонтов
            СрочныеРемонты = СрочныеРемонты + 1;
            Движение.СрочныхРемонтов = СрочныеРемонты;

            ТекСтрокаДополнительныеНачисления.ОкладНачислено = ВыборкаДетальныеЗаписи.НачисленоБаза;
            ТекСтрокаДополнительныеНачисления.ПремияНачислено = Движение.Начислено;
        КонецЕсли;
    КонецЕсли;

    Движения.ДополнительныеНачисления.Записать();

КонецЦикла;

КонецПроцедуры
```

Рисунок 2.15 – Модуль «Начисление зарплаты» (3-ья часть)

```
Если ВыборкаДетальныеЗаписи.ДополнительныйПроцент > 0 Тогда
    Движение.ПроцентПремии = ВыборкаДетальныеЗаписи.ПроцентПремии;
    Движение.Категория = ВыборкаДетальныеЗаписи.СотрудникКатегория;
    Движение.БазаНачислений = ВыборкаДетальныеЗаписи.НачисленоБаза;
    Движение.ФиксированнаяВыплата = ВыборкаДетальныеЗаписи.ФиксированнаяВыплата;

    Если СуммаКНачислению = 0 Тогда
        // Рассчитываем дополнительный процент ко всей премии
        ДополнительныйПроцент = ВыборкаДетальныеЗаписи.ДополнительныйПроцент;
        ТекущаяСумма = ВыборкаДетальныеЗаписи.Стоимость * ДополнительныйПроцент / 100;
        СуммаКНачислению = ТекущаяСумма + СуммаКНачислению;
        Движение.Начислено = СуммаКНачислению;
        Движение.ДополнительныйПроцент = ВыборкаДетальныеЗаписи.ДополнительныйПроцент;

        ТекСтрокаДополнительныеНачисления.ОкладНачислено = ВыборкаДетальныеЗаписи.НачисленоБаза;
        ТекСтрокаДополнительныеНачисления.ПремияНачислено = Движение.Начислено;
    Иначе
        // Рассчитываем дополнительный процент ко всей премии
        ДополнительныйПроцент = ВыборкаДетальныеЗаписи.ДополнительныйПроцент;
        ТекущаяСумма = (ДополнительныйПроцент * СуммаКНачислению) / 100;
        СуммаКНачислению = ТекущаяСумма + СуммаКНачислению;
        Движение.Начислено = СуммаКНачислению;
        Движение.ДополнительныйПроцент = ВыборкаДетальныеЗаписи.ДополнительныйПроцент;

        ТекСтрокаДополнительныеНачисления.ОкладНачислено = ВыборкаДетальныеЗаписи.НачисленоБаза;
        ТекСтрокаДополнительныеНачисления.ПремияНачислено = Движение.Начислено;
    КонецЕсли;
КонецЕсли;

КонецЦикла;

Движения.ДополнительныеНачисления.Записать();

КонецЦикла;

КонецПроцедуры
```

Рисунок 2.16 – Модуль «Начисление зарплаты» (4-ая часть)

Далее рассмотрим алгоритмы для документа – «Регистрация прогулов». Для удобства пользователей на форме документа были реализованы проверки, позволяющие направить пользователя на корректное выполнение действий. Взглянем на функцию проверки статуса сотрудника (рисунок 2.17).

```

&НаСервере
Процедура СотрудникПриИзмененииНаСервере ()
    // Объявляем переменные
    Сотрудник = Объект.Сотрудник;

    // Создаем запрос для выборки информации о сотруднике
    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
        "ВЫБРАТЬ
        |   СведенияОСотрудникахСрезПоследних.Сотрудник КАК Сотрудник,
        |   СведенияОСотрудникахСрезПоследних.График КАК График
        |ИЗ
        |   РегистрСведений.СведенияОСотрудниках.СрезПоследних КАК СведенияОСотрудникахСрезПоследних
        |ГДЕ
        |   СведенияОСотрудникахСрезПоследних.Сотрудник = &Сотрудник";

    Запрос.УстановитьПараметр ("Сотрудник", Сотрудник);

    РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить ();
    ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать ();

    Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл
        Объект.ГрафикРаботы = ВыборкаДетальныеЗаписи.График;

        Если Объект.ГрафикРаботы.Пустая() Тогда
            Объект.Сотрудник = "";
            Сообщить ("Выбранный сотрудник был уволен!");
        КонецЕсли;
    КонецЦикла;
КонецПроцедуры

```

Рисунок 2.17 – Функция «Сотрудник при изменении»

Взглянем на процедуру проведения документа, которая записывает данные в регистр расчета «Основные начисления» (рисунок 2.18).

```

Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)
    ///{{__КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ

    // регистр ОсновныеНачисления
    Движения.ОсновныеНачисления.Записывать = Истина;
    Движение = Движения.ОсновныеНачисления.Добавить ();
    Движение.Сторно = Ложь;
    Движение.ВидРасчета = ВидРасчета;
    Движение.ПериодДействияНачало = НачалоПериода;
    Движение.ПериодДействияКонец = КонецДня(ОкончаниеПериода);
    Движение.ПериодРегистрации = НачалоПериода;
    Движение.Сотрудник = Сотрудник;
    Движение.ГрафикРаботы = ГрафикРаботы;

    ///}}__КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ
КонецПроцедуры

```

Рисунок 2.18 – Модуль «Регистрация прогулов»

2.3 Реализация конфигурации: пользовательский интерфейс

В этом разделе будет продемонстрирован практический пример работы с разработанной конфигурацией с точки зрения будущего пользователя системы. Подробно будут рассмотрены основные шаги взаимодействия с системой. Чтобы принять сотрудника на работу в компанию сначала следует заполнить информацию о должностях и категориях (рисунки 2.19, 2.20).

☆ Инженер-механик (Должности) 🔗 ⋮ □ ×

Основное Категории

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Код: 000000005

Наименование: Инженер-механик

Рисунок 2.19 – Добавление информации в справочник «Должности»

☆ Инженер-механик (Должности) 🔗 ⋮ □ ×

Основное Категории

Категории

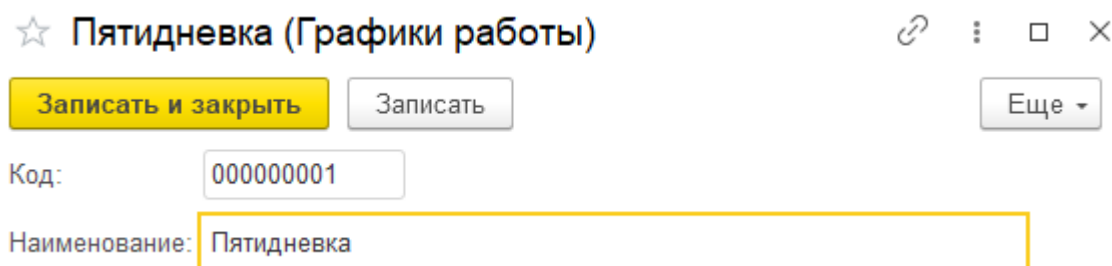
Создать Поиск (Ctrl+F) × 🔍 ▾ Еще ▾

Наименование	Код ↓	Должность
— Категория I	000000001	Инженер-механик
— Категория II	000000002	Инженер-механик
— Категория III	000000003	Инженер-механик

Рисунок 2.20 – Добавление информации в справочник «Категории»

Следует отметить, что не для всех должностей требуется обязательное назначение ряда категорий, как в случае с должностью – «Инженер-механик». В некоторых случаях установка категории является необязательной.

После того, как информация о должностях и категориях была добавлена, необходимо заполнить сведения о рабочем графике сотрудников компании. Сначала следует ввести информацию о графике в справочник (рисунок 2.21).



☆ Пятидневка (Графики работы)

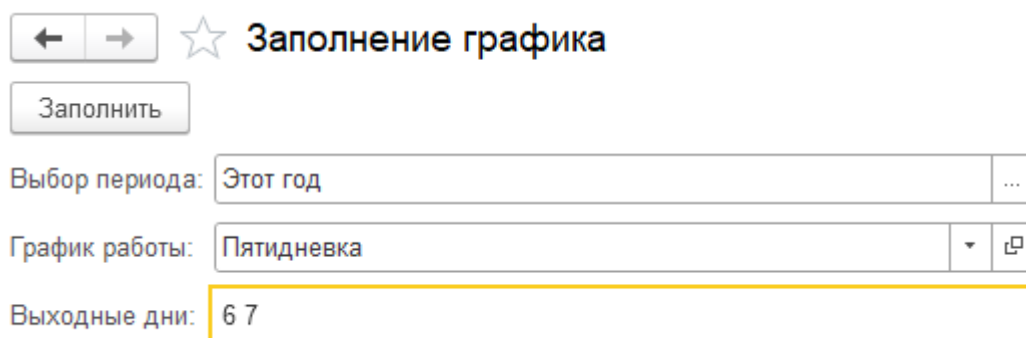
Записать и закрыть Записать Еще ▾

Код: 000000001

Наименование: Пятидневка

Рисунок 2.21 – Добавление информации в справочник «Графики работы»

Далее требуется заполнить рабочий график для сотрудников компании. Для этого пользователю следует применить обработку «Заполнение графика». Взглянем на структуру обработки, представленную на рисунке 2.22.



← → ☆ Заполнение графика

Заполнить

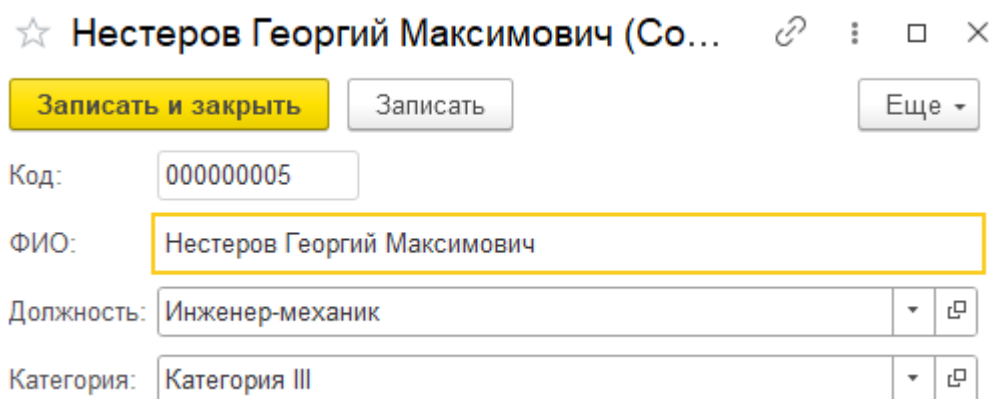
Выбор периода: Этот год ...

График работы: Пятидневка ▾ □

Выходные дни: 6 7

Рисунок 2.22 – Обработка «Заполнение графика»

В результате выполнения обработки в регистр сведений «Графики работы» будет добавлена информация о рабочих и выходных днях для сотрудников. Теперь необходимо заполнить справочник «Сотрудники» (рисунок 2.23).



☆ Нестеров Георгий Максимович (Со...)

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Код: 000000005

ФИО: Нестеров Георгий Максимович

Должность: Инженер-механик ▾ □

Категория: Категория III ▾ □

Рисунок 2.23 – Добавление информации в справочник «Сотрудники»

После добавления сведений о сотруднике в соответствующий справочник, его следует принять на работу с использованием документа «Приказ о найме». Взглянем на процесс создания документа «Приказ о найме» (рисунок 2.24).

← → ☆ Приказ о найме 000000004 от 01.01.2025 12:00:00

Основное [Сведения о сотрудниках](#)

Провести и закрыть Записать Провести Еще ▾

Номер: 000000004 Дата: 01.01.2025 12:00:00

Добавить ↑ ↓ Поиск (Ctrl+F) × Еще ▾

N	Сотрудник	Должность	Категория	График	Оклад
1	Нестеров Георгий Максимович	Инженер-механик	Категория III	Пятидневка	75 000,00
2	Егоров Илья Алексеевич	Инженер-механик	Категория II	Пятидневка	70 000,00
3	Смирнов Кирилл Александрович	Инженер-механик	Категория I	Пятидневка	65 000,00

Рисунок 2.24 – Создание документа «Приказ о найме»

В результате проведения документа информация будет добавлена в соответствующий регистр сведений, а именно: «Сведения о сотрудниках». Взглянем на процесс увольнения сотрудника из компании (рисунок 2.25).

← → ☆ Приказ об увольнении 000000001 от 05.05.2025 12:00:00

Основное [Сведения о сотрудниках](#)

Провести и закрыть Записать Провести

Номер: 000000001 Дата: 05.05.2025 12:00:00

Сотрудник: Нестеров Георгий Максимович

Рисунок 2.25 – Создание документа «Приказ об увольнении»

В результате проведения документа «Приказ об увольнении» информация будет добавлена в регистр сведений, а именно: «Сведения о сотрудниках». Каждый сотрудник, принятый в компанию на должность «Инженер-механик», занимается выполнением различных заказов, связанных с ремонтом техники. Выполненные сотрудниками заказы фиксируются в документе «Заказы».

Документ включает три табличные части, обязательные к заполнению. Первая табличная часть документа содержит информацию о сотрудниках, участвующих в выполнении конкретного заказа (рисунок 2.26).

← → ☆ Заказы 000000017 от 05.05.2025 12:00:00

Провести и закрыть Записать Провести

Еще ▾

Номер: 000000017

Дата: 05.05.2025 12:00:00

Стоимость: 6 500,00

Сложный ремонт: ☒

Срочный ремонт: ☒

Сведения об исполнителе Товары заказа Услуги заказа

Добавить ↑ ↓ Поиск (Ctrl+F) × Еще ▾

N	Сотрудник
1	Нестеров Георгий Максимович
2	Егоров Илья Алексеевич

Рисунок 2.26 – Создание документа «Заказы» (1-ая часть)

Следующая табличная часть документа называется – «Товары заказа». Она содержит сведения о товарах, задействованных в выполнении этого заказа. Рассмотрим описанную табличную часть подробнее (рисунок 2.27).

← → ☆ Заказы 000000017 от 05.05.2025 12:00:00

Провести и закрыть Записать Провести

Еще ▾

Номер: 000000017

Дата: 05.05.2025 12:00:00

Стоимость: 6 500,00

Сложный ремонт: ☒

Срочный ремонт: ☒

Сведения об исполнителе Товары заказа Услуги заказа

Добавить ↑ ↓ Поиск (Ctrl+F) × Еще ▾

N	Номенклатура	Стоимость	Количество	Итоговая стоимость
1	Вал подшипника	2 000,00	2	4 000,00

Рисунок 2.27 – Создание документа «Заказы» (2-ая часть)

Завершающая табличная часть документа называется – «Услуги заказа». Она содержит сведения об услугах, которые оказывают специалисты в заказе. Взглянем на представленную табличную часть (рисунок 2.28).

← → ☆ Заказы 000000017 от 05.05.2025 12:00:00

Провести и закрыть Записать Провести

Номер: 000000017

Дата: 05.05.2025 12:00:00

Стоимость: 6 500,00

Сложный ремонт: ☒

Срочный ремонт: ☒

Сведения об исполнителе Товары заказа Услуги заказа

Добавить ↑ ↓ Поиск (Ctrl+F) × Еще ▾

N	Номенклатура	Стоимость
1	Смена двигателя	2 500,00

Рисунок 2.28 – Создание документа «Заказы» (3-ья часть)

За выполнение определенных ремонтов сотрудникам полагается премия. При этом необходимо учитывать дополнительные коэффициенты, которые применяются к сотрудникам определённых категорий (рисунок 2.29).

← → ☆ Премии сотрудников

Создать

Поиск (Ctrl+F) ×

Должность	Категория	Процент премии	Фиксированная выплата	Дополнительный процент
Инженер-механик	Категория I	5,00	150,00	
Инженер-механик	Категория II	7,50	300,00	
Инженер-механик	Категория III	10,00	500,00	5,00
Техник-механик	Младший	5,00	150,00	
Техник-механик	Старший	10,00	500,00	

Рисунок 2.29 – Регистр сведений «Премии сотрудников»

В случае отсутствия сотрудника на работе без уважительной причины следует зафиксировать прогул при помощи документа «Регистрация прогулов». Взглянем на процесс регистрации прогула (рисунок 2.30).

← → ☆ **Регистрация прогулов 000000017 от 05.05.2025 12:00:00**

Основное [Основные начисления](#)

Провести и закрыть Записать Провести

Номер: 000000017 Дата: 05.05.2025 12:00:00

Сотрудник: Нестеров Георгий Максимович

Вид расчета: Прогул

График работы: Пятидневка

Начало периода: 01.05.2025 Окончание периода: 05.05.2025

Рисунок 2.30 – Создание документа «Регистрация прогулов»

В результате проведения документа информация о прогуле сотрудника добавляется в соответствующий регистр расчета – «Основные начисления». Ежемесячно сотрудникам компании требуется выплачивать заработную плату. Для этого был создан соответствующий документ – «Начисление зарплаты».

Документ состоит из двух табличных частей, обязательных к заполнению. Для удобства пользователя на форме были реализованы определенные кнопки, к которым следует отнести: «Заполнить ведомость» и «Очистить ведомость». Названия кнопок позволяют интуитивно понять их основной функционал.

При заполнении документа с применением кнопки «Заполнить ведомость», вся информации о сотрудниках автоматически загружается в табличные части, среди которых: «Основные начисления» и «Дополнительные начисления». Данная функция значительно упрощает процесс заполнения ведомости.

Для формирования данных выполняется запрос, который извлекает информацию из регистра сведений «Сведения о сотрудниках» для заполнения «Основных начислений», а также из регистра сведений «Премии сотрудников» и регистра накопления «Заказы» для «Дополнительных начислений».

В результате выполнения этих действий поля табличных частей документа будут заполнены, за исключением полей «Начислено» и «Премия начислено», которые заполняются в процессе проведения документа (рисунки 2.31, 2.32).

← → ☆ Начисление зарплаты 000000005 от 31.05.2025 12:00:00 🔗 ⋮ ✕

Основное [Основные начисления](#) [Дополнительные начисления](#)

Провести и закрыть Записать Провести Еще ▾

Номер: 000000005 Дата: 31.05.2025 12:00:00 📅 Заполнить ведомость Очистить ведомость

Основные начисления **Дополнительные начисления**

Добавить ⬆ ⬇ ⬆ Поиск (Ctrl+F) ✕ Еще ▾

N	Сотрудник	График работы	Дата начала	Оклад
	Должность	Вид расчета	Дата конца	Начислено
1	Нестеров Георгий Максимович	Пятидневка	01.05.2025	75 000,00
	Инженер-механик	Оклад	31.05.2025	64 772,73
2	Егоров Илья Алексеевич	Пятидневка	01.05.2025	70 000,00
	Инженер-механик	Оклад	31.05.2025	70 000,00
3	Смирнов Кирилл Александрович	Пятидневка	01.05.2025	65 000,00
	Инженер-механик	Оклад	31.05.2025	65 000,00

Рисунок 2.31 – Создание документа «Начисление зарплаты» (1-ая часть)

← → ☆ Начисление зарплаты 000000005 от 31.05.2025 12:00:00 🔗 ⋮ ✕

Основное [Основные начисления](#) [Дополнительные начисления](#)

Провести и закрыть Записать Провести Еще ▾

Номер: 000000005 Дата: 31.05.2025 12:00:00 📅 Заполнить ведомость Очистить ведомость

Основные начисления **Дополнительные начисления**

Добавить ⬆ ⬇ ⬆ Поиск (Ctrl+F) ✕ Еще ▾

N	Сотрудник	Категория	Срочных ремонтов	Оклад начислено
	Должность	Вид расчета	Сложных ремонтов	Премия начислено
1	Егоров Илья Алексеевич	Категория II	1	70 000,00
	Инженер-механик	Премия	1	750,00
2	Смирнов Кирилл Александрович	Категория I	2	65 000,00
	Инженер-механик	Премия	1	450,00
3	Нестеров Георгий Максимович	Категория III	1	64 772,73
	Инженер-механик	Премия	1	1 228,50

Рисунок 2.32 – Создание документа «Начисление зарплаты» (2-ая часть)

Далее необходимо перейти к рассмотрению отчетов в конфигурации. Важно отметить, что отчеты обеспечивают наглядное представление сведений. Отчет «Зарплата ведомость» позволяет наглядно отобразить начисления, выплаченные сотрудникам за определенный период (рисунок 2.33).

← → ☆ Зарплата ведомость

Сформировать Выбрать вариант... Настройки...

Период: 01.01.2025 - 28.02.2025

ЗарплатаВедомость

Сотрудник	Должность	Категория	График работы	Январь 2025 г.		Февраль 2025 г.	
				Оклад	Премия	Оклад	Премия
Жданова Виктория Тихоновна	Главный бухгалтер		Пятидневка	80 000		72 000	
Сорокин Станислав Юрьевич	Директор		Пятидневка	86 956,52		90 000	
Егоров Илья Алексеевич	Инженер-механик	Категория II	Пятидневка	70 000	750	70 000	637,5
Нестеров Георгий Максимович	Инженер-механик	Категория III	Пятидневка	75 000	2 047,5	75 000	
Смирнов Кирилл Александрович	Инженер-механик	Категория I	Пятидневка	65 000	350	58 500	150
Серов Даниил Александрович	Менеджер по закупкам		Пятидневка	80 000		80 000	
Савельев Дмитрий Артемович	Менеджер по продажам		Пятидневка	73 043,48		72 000	
Полякова Мария Астафьева	Складской рабочий		Пятидневка	45 652,17		50 000	
Волков Сергей Алексеевич	Техник-механик	Младший	Пятидневка	65 000	475	65 000	345
Курочкин Максим Евгеньевич	Техник-механик	Старший	Пятидневка	65 217,39	1 450	75 000	1 190
Итого				705 869,56	5 072,5	707 500	2 322,5

Сотрудник	Должность	Категория	Оклад	Январь 2025 г.		Февраль 2025 г.	
				РабочихДней	ОтработаноДней	РабочихДней	ОтработаноДней
Жданова Виктория Тихоновна	Главный бухгалтер		80 000,00	23	23	20	18
Сорокин Станислав Юрьевич	Директор		100 000,00	23	20	20	18
Егоров Илья Алексеевич	Инженер-механик	Категория II	70 000,00	23	23	20	20
Нестеров Георгий Максимович	Инженер-механик	Категория III	75 000,00	23	23	20	20
Смирнов Кирилл Александрович	Инженер-механик	Категория I	65 000,00	23	23	20	18
Серов Даниил Александрович	Менеджер по закупкам		80 000,00	23	23	20	20
Савельев Дмитрий Артемович	Менеджер по продажам		80 000,00	23	21	20	18
Полякова Мария Астафьева	Складской рабочий		50 000,00	23	21	20	20
Волков Сергей Алексеевич	Техник-механик	Младший	65 000,00	23	23	20	20
Курочкин Максим Евгеньевич	Техник-механик	Старший	75 000,00	23	20	20	20

Рисунок 2.33 – Сформированный отчет «Зарплата ведомость»

Отчет «Эффективность инженеров» позволяет проанализировать премии, выплаченные сотрудникам компании за некоторый период (рисунок 2.34).

← → ☆ Эффективность инженеров

Сформировать Выбрать вариант... Настройки...

Период: 01.05.2025 - 31.05.2025

ЭффективностьИнженеров

Сотрудник	Категория	Вид расчета	Май 2025 г.
			Начислено
Смирнов Кирилл Александрович	Категория I	Премия	425,00
Егоров Илья Алексеевич	Категория II	Премия	750,00
Нестеров Георгий Максимович	Категория III	Премия	1 228,50
Итого			2 403,50

Сотрудник	Категория	Май 2025 г.	
		ОбщаяСтоимость	СложныхРемонтов
Смирнов Кирилл Александрович	Категория I	2 500	
Егоров Илья Алексеевич	Категория II	6 000	
Нестеров Георгий Максимович	Категория III	6 700	
Итого		15 200	

Сотрудник	Категория	Процент за сложные ремонты	Выплата за срочные ремонты	Дополнительный процент	Май 2025 г.	
					СложныхРемонтов	СрочныхРемонтов
Смирнов Кирилл Александрович	Категория I	5,00	150,00		1	2
Егоров Илья Алексеевич	Категория II	7,50	300,00		1	1
Нестеров Георгий Максимович	Категория III	10,00	500,00	5,00	1	1
Итого					3	4

Рисунок 2.34 – Сформированный отчет «Эффективность инженеров»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения курсового проекта была разработана конфигурация для автоматизации периодических расчетов компании СтроТехИнжиниринг. Обследование предметной области, включающее описание решаемой задачи, позволило определить направления и требования, которые легли в основу разработки конфигурации для исследуемого предприятия.

Описание структуры будущей конфигурации позволило сформировать четкое представление о ключевых объектах и взаимосвязях между ними. На основе этого описания были выделены функциональные модули, для которых были разработаны соответствующие спецификации.

Описание основных алгоритмов проведения документов позволило разработать эффективные механизмы автоматической обработки информации. Благодаря описанию всех представленных пунктов сформировалось четкое понимание структуры и функционала будущей конфигурации.

Создание физической структуры конфигурации стало важным шагом на пути к практической реализации системы, что позволило обеспечить не только эффективное хранение информации в системе, но и ее быструю обработку. Подробное описание и детальная проработка алгоритмов позволили понять, как будут автоматизироваться ключевые процессы периодических расчетов.

Заключительным этапом стала разработка пользовательского интерфейса, который повысил уровень понятности и удобства взаимодействия с системой. Интерфейс, включающий функциональные формы, предоставляет возможность пользователям быстро и эффективно выполнять необходимые задачи, минимизировав риск возникновения каких-либо программных ошибок.

В завершение следует отметить, что разработанная конфигурация для автоматизации периодических расчетов в компании СтроТехИнжиниринг полностью соответствует всем поставленным требованиям и особенностям. В рамках выполнения курсового проекта по разработке конфигурации в 1С были достигнуты основные цели и выполнены все поставленные задачи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Балданова, Т. С. Программирование в системе 1С: Предприятие 8: практикум : учебное пособие / Т. С. Балданова, О. А. Лобсанова. — Улан-Удэ : БГУ, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-9793-1805-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/336347> (дата обращения: 05.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2) Волик, М. В. Корпоративные информационные системы на базе 1С: предприятие 8 : учебное пособие / М. В. Волик. — Москва : Прометей, 2020. — 102 с. — ISBN 978-5-907244-00-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165945> (дата обращения: 05.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3) Гантц, И. С. 1С: Предприятие. Программирование для начинающих: Практикум : учебное пособие / И. С. Гантц. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 71 с. — ISBN 978-5-7339-1725-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/331547> (дата обращения: 05.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 4) Лысенкова, С. Н. Конфигурирование в системе «1С: Предприятие». Создание информационной базы, разработка подсистем и справочников» : учебно-методическое пособие / С. Н. Лысенкова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304313> (дата обращения: 05.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 5) Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебное пособие / С. В. Скороход. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-9275-3315-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141127> (дата обращения: 05.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

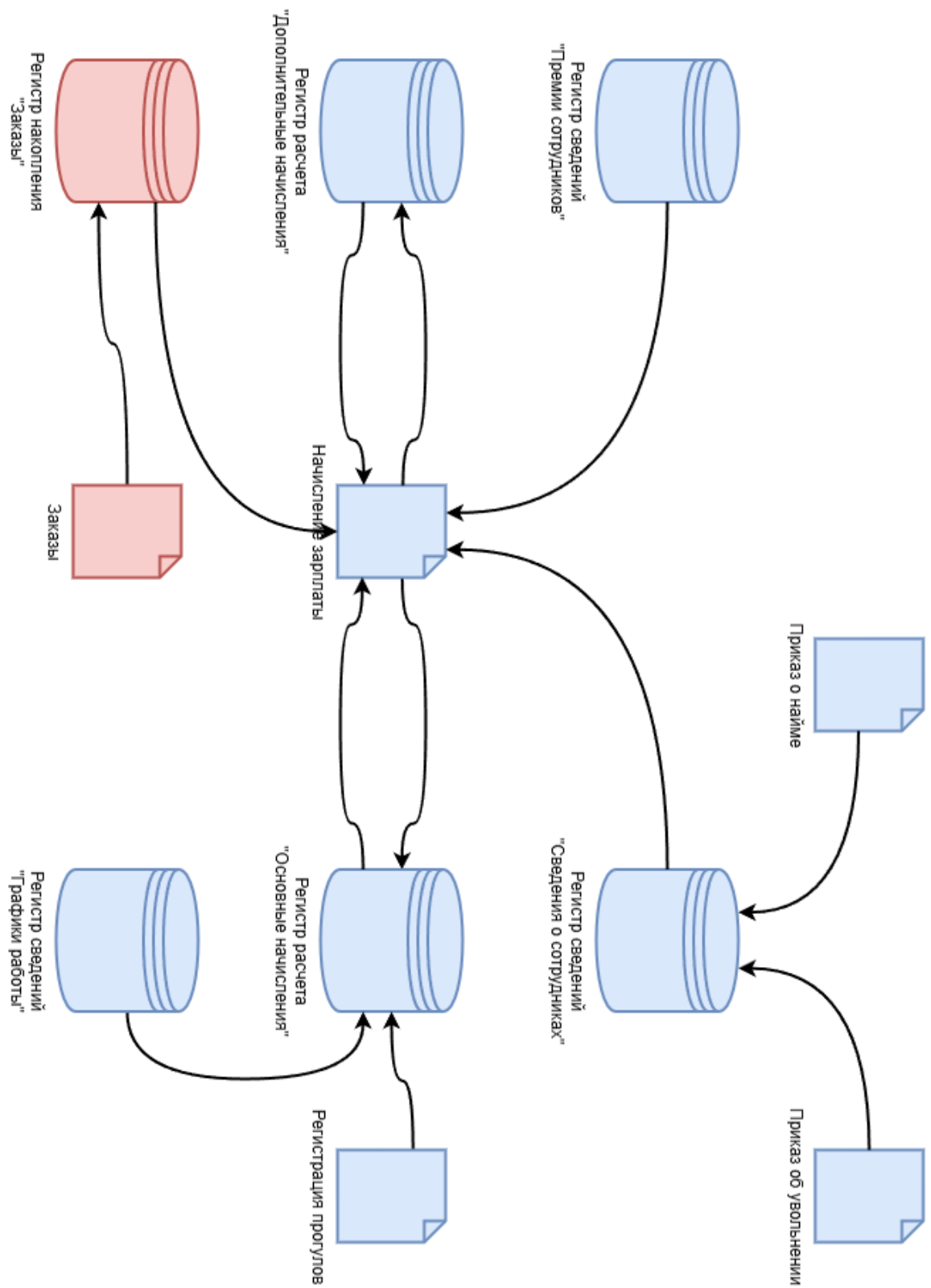


Рисунок А.1 – Логическая схема конфигурации