|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПАО «Газпром АВТОМАТИЗАЦИЯ» | | | | | | |
|  | | |  |  | | |
|  | | |  |  | | |
|  | | |  |  | | |
|  | | |  |  | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  | | |
|  | | |  |  | | |
|  | | |  |  | | |
| Помощник | | | | | | |
|  | | | | | | |
| СУУ | | | | | | |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| Частное техническое заданиения | | | | | | |
| 1.ЧТЗ | | | | | | |
|  | | | | | | |
| На \_\_\_ листах | | | | | | |
| Действует с «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. | | | | | | |
|  | | | | | | |

**Содержание**

[1 Общие сведения 3](#_Toc507965034)

[1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение 3](#_Toc507965035)

[1.2 Перечень организаций, участвующих в разработке системы 3](#_Toc507965036)

[1.3 Перечень документов, на основании которых создается система 3](#_Toc507965037)

[1.4 Сроки начала и окончания работ по созданию системы 3](#_Toc507965038)

[1.5 Сведения об источниках и порядке финансирования работ по проектированию системы и созданию ЧТЗ 3](#_Toc507965039)

[1.6 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы 4](#_Toc507965040)

[2 Назначение и цели создания системы 5](#_Toc507965041)

[2.1 Назначение системы 5](#_Toc507965042)

[2.2 Цели создания системы 5](#_Toc507965043)

[3 Характеристика объектов автоматизации 6](#_Toc507965044)

[3.1 Краткие сведения об основных элементах системы 6](#_Toc507965045)

[4 Требования к системе 7](#_Toc507965046)

[4.1 Требования к системе в целом 7](#_Toc507965047)

[4.1.1 Требования к БД 7](#_Toc507965048)

[4.1.1 Требования к справке 7](#_Toc507965049)

[4.1.1 Требования к система хранения данных 8](#_Toc507965050)

[4.1.1 Требования к связыванию 8](#_Toc507965051)

[4.1.2 Требования к событиям 8](#_Toc507965052)

[4.1.2 Требования к шаблонам 8](#_Toc507965053)

[4.1.5 Требования к установке и распространению 10](#_Toc507965054)

[4.1.6 Требования к навигации 10](#_Toc507965055)

[4.1.5 Требования ролям 10](#_Toc507965056)

[4.1.5 Требования к графическому интерфейсу 10](#_Toc507965057)

[4.1.7 Требования к диагностики 10](#_Toc507965058)

1 Общие сведения

## 1.1 [Полное наименование системы и ее условное обозначени](#СОДЕРЖАНИЕ)е

**Полное наименование:** Система контроля и учета «Помощник»

**Условное обозначение:** СКУ .

Настоящее частное техническое задание определяет требования к системе СКУ и порядку ее создания, в соответствии с которыми должна проводиться разработка и приемка системы при вводе в действие.

## 1.2 [Перечень организаций, участвующих в разработке систем](#СОДЕРЖАНИЕ)ы

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:** | Николенко И. И.. |
| **Генпроектировщик:** | Нет |
| **Разработчик системы:** | Рученькин М. А. |
| **Эксплуатирующая организация:** | Нет |

## 1.3 Перечень документов, на основании которых создается система

* Нет

## 1.4 [Сроки начала и окончания работ по созданию системы](#СОДЕРЖАНИЕ)

Сроки выполнения работ по созданию СКУ определяются календарным планом.

Эскизный проект (набрасываються основные функции интерфейс надо определить какие)

Проект рабочий

## 1.5 [Сведения об источниках и порядке финансирования работ](#СОДЕРЖАНИЕ) по проектированию системы и созданию ЧТЗ

Источником финансирования являются Николенко И. И..

## 1.6 [Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию систем](#СОДЕРЖАНИЕ)ы

Календарный план(надо будет создать)

2 [Назначение и цели создания системы](#СОДЕРЖАНИЕ)

## 2.1 [Назначение](#СОДЕРЖАНИЕ) системы

СКУ предназначена для контроля, планирования и учетом.

## 2.2 [Цели создания системы](#СОДЕРЖАНИЕ)

Целями создания являются:

* Накопление данных и информации (БД, справка);
* Структурирование и связывание данных и информации;
* Контроль исполнения заданий(сроков);
* Планирование;
* Статистика;

3 [Характеристика объектов автоматизации](#СОДЕРЖАНИЕ)

## 3.1 [Краткие сведения об](#СОДЕРЖАНИЕ) основных элементах системы

Основными элементами системы являются:

* БД (данные, файлы) (стандартная БД);
* система хранения данных;
* справочная система;
* связывание;
* навигация;
* шаблоны;
* события;
* роли;
* модуль импорта и экспорта в внешние файлы (excel, word), отправка почты в приложении сообщения в мессенджерах.
* лицензирование
* диагностика

4 Требования к системе

## 4.1 Требования к системе в целом

СКУ должны отвечать следующим основным требованиям:

* для хранения данных использовать стандартную БД;
* возможность связывания любых элементов между собой;
* возможность одновременной работе с проектами множеством пользователей;
* развертывание приложения и БД в сети и на локальном компьютере;
* возможность откатиться на определенный срез времени;
* сравнение проектов и определение отличий (для слияния проектов редактируемых удалено) ;
* импорт экспорт данных в файлы (excel, word);
* импорт экспорт проекта или его частей;
* возможность группировки любых типов объектов (например ролей таблиц связей) ;
* модульность установки и лицензирования;
* возможность добавление языков (напр. английский) ;
* развертывание на разных ТС(технических средствах) и ОС(операционных систем) (ноутбуки, планшеты, смартфоны) (IOS, Android).
* Создание небольших простых заданий для внешних приложений (отправить почту в определенные дни)

## 4.1.1 Требования к БД

* стандартная БД;
* простая самодельная альтернатива;
* возможность импорта экспорта между этими двумя вариантами

## 4.1.1 Требования к справке

* к любому элементу можно привязать справочный файл;
* хранение в БД;
* возможность наследование структуры данных
* доступ с любого элемента к справочной информации
* навигация по справке (требование к навигации)

## 4.1.1 Требования к система хранения данных

*система хранения данных должна выполнить следующие функции*:

* сохранение данных в внешней БД;
* копирование данных;
* связывание;
* навигация;
* отображение состояния данных;
* просмотр данных за определенное время;
* связывание данных с пользователем который их изменял;
* определять хранить данные локально в проекте или в общей БД;
* все должно отображаться и храниться в базе (связи, роли, данные, события действия пользователей и т. д.)
* связывать данные с шаблонами;
* настройка правил копирования если (если значение 1 копируется в таблицу 2 и у поля значение 3 то результат 4 или выбор что в таблицу копируются только определенные значения)

## 4.1.1 Требования к связыванию

* связывание любых элементов между собой (данных, связей, пользователей, событий;
* данные одно изменяется все изменяются;
* наследование шаблон изменяется все связанные элементы изменяются

## 4.1.2 Требования к событиям

* сообщение событие наступило;
* изменение определенные условия по которым наступает событие;
* времени по истечению по наступлению и т д. все временные события;
* ручные сообщения выставляемые в ручную пользователем

## 4.1.2 Требования к шаблонам

* все элементы должны иметь шаблоны;
* шаблоны должны поддерживать наследование;
* должно быть четкое разграничение между шаблоном и элементом;

## 4.1.5 Требования к установке и распространению

* Для домашнего пользования(самое маленькое количество возможностей);
* Для руководителя отделом.
* Для управления компанией

## 4.1.6 [Требования к](#СОДЕРЖАНИЕ) навигации

* Любой элемент можно использовать как для хранения данных так и для навигации;
* Должны быть схемы навигации по которым можно перейти на элемент который участвует в навигации.
* Навигация по связанным данным отдельный лист где можно посмотреть связанные элементы и перейти к ним и вернуться обратно;
* Можно за основу взять навигацию по проекту в enterprise architect (project browser, диаграммы, пакеты)
* Группировка собирать разнородные объекты в группы

## 4.1.5 Требования ролям

* Служат для ограничение по функциям (запрет для пользователей некоторых функций напр. Редактирование, связывние и т. д)
* Для фиксации действий (например кто заполнял или изменял определенные поля).
* Для входа в систему

## 4.1.5 Требования к графическому интерфейсу

* Взять за основу enterprise architect;
* Возможность открытия нескольких окон (таблиц) и связывания данных между полями или таблицами;
* Использование правой клавиши мыши для меню
* Меню и панель инструментов используется только для настройки

## 4.1.7 [Требования к](#СОДЕРЖАНИЕ) диагностики

* Запись лога программы для определения ошибок;
* Возможность отключение лога
* Описание ошибок