# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. Общие сведения
   1. Наименование системы

Разрабатываемая система имеет следующее полное наименование:  
«Автоматическая система учёта договоров». Далее по тексту используется сокращённый вариант «Система учёта» либо просто «Система».

* 1. Основания для проведения работ

На данный момент на предприятии в отделе, где я прохожу практику, создаётся достаточно много договоров, которые впоследствии хранятся только в бумажном варианте. Каждый договор должен быть своевременно выполнен, но из-за их большого количества поиск и отслеживание нужных документов остаётся достаточно проблематичным. «Система учёта» позволит существенно облегчить этот процесс, путём автоматизации процесса поиска и заполнения информации, что значительно повысит эффективность работы отдела.

Основанием для её разработки служит возникшая потребность в подобной системе, при фактическом её отсутствии. Существует много аналогов данной системы, но так как система будет устанавливаться лишь в одном отделе, то покупать лицензионный продукт, настраивать его и обучать персонал, будет нецелесообразно. Так же, система написана на программном обеспечении, которое используются в других программных продуктах данной организации.

Данная система, является основной частью, функционал которой, впоследствии, можно будет расширять и усложнять, в случае необходимости.

* 1. Наименование организации заказчика и разработчика

ОАО «Российские Космические Системы»

* 1. Плановые сроки начала и окончания работ

Начало работ: 17 сентября 2014 года.

Окончание работ: 30 июня 2015 года.

1. Назначение и цели создания системы
   1. Назначение системы

«Система учёта» должна предоставлять удобный и быстрый доступ к базе данных договоров, а так же добавлять новые договора и редактировать имеющиеся.

* 1. Цели создания системы

Целями разработки данной системы являются:

1. получение актуального хранилища информации;
2. переход отдела от бумажного хранения договоров к электронному эквиваленту;
3. автоматизация некоторых экономических расчетов;
4. Формирование отчётов, для последующей печати.
5. Характеристика объектов автоматизации

Разрабатываемая система будет использоваться внутри организации, отделом, на котором проходит практика.

В базовом интерфейсе должны быть команды, позволяющие пользователю:

1. Получить список документов, соответствующих введённому запросу;
2. Создать или отредактировать любой из элементов системы, предоставив все необходимые данные;
3. Составить отчёт выбранного договора.

Система будет представлять собой хранилище информации, размещённое на локальной машине. Пользователю будет доступен весь функционал данной системы. Реализованы все стандартные операции с информацией в базе данных. В будущем функционал системы можно будет расширить, добавив роли для пользователей.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Таблица** | **Права Администратора** | **Права Пользователя** |
| Договор | Полные | Чтение/Создание/Редактирование/Удаление |
| Этап Договора | Полные | Чтение/Создание/Редактирование/Удаление |
| Учёт Материальных ценностей | Полные | Чтение/Создание/Редактирование/Удаление |
| Исполнители Договора | Полные | Чтение/Создание/Редактирование/Удаление |
| Экономический показатель | Полные | Чтение/Создание/Редактирование/Удаление |
| Заказчик | Полные | Чтение |
| Исполнитель | Полные | Чтение |

Создание нового документа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N | Этапы заполнения | Дополнительная информация |
| 1 | Создание элемента «Договор» | Проверка уникальности номера |
| 2 | Выбор Генерального и Иностранных заказчиков | При необходимости можно создать новые элементы «Заказчик» |
| 3 | Создание элементов «Исполнитель договора» с последующим созданием элементов «Экономический показатель» | Выбор из списка Исполнителей. Для каждого элемента нужно создать один или больше Экономических показателей |
| 4 | Создание элементов «Этап договора» с последующим созданием элементов «Учёт материальных ценностей» | У Договора может быть один или несколько Этапов. У каждого этапа может быть один или несколько Учётов материальных ценностей |

Система находится внутри отдела и его сотрудники полностью обслуживают её.

1. Требования к системе
   1. Требования к системе в целом
      1. Требования к структуре и функционированию системы
         1. Структура системы

Система должна состоять из следующих подсистем:

* база данных;
* пользовательский интерфейс для взаимодействия с базой данных.
  + - 1. Требования к способам и средствам обмена данными между компонентами системы

Обмен данными будет происходить напрямую от пользовательского интерфейса к базе данных, посредством SQL запросов через, интегрированный в клиентскую часть, адаптер обработки данных.

* + - 1. Требования к режимам функционирования системы

Сервер запускается при запуске программы и находится в режиме ожидания запросов от клиентской части. После завершения работы клиентского интерфейса, работа с базой данных прекращается и сервер отключается.

* + 1. Требования к численности и квалификации персонала системы

Минимальное количество персонала, способное обслуживать и использовать систему – один человек. Пользователь должен знать базовые принципы работы с Windows приложениями, желательно наличие знаний и умений по работе с базами данных.

* + 1. ПРОПУЩЕН
    2. Требования к надёжности

Для полноценного функционирования системы, компьютеру требуется бесперебойная подача электричества во время работы.

* + 1. Требования к эргономике и технической эстетике
    2. ПРОПУЩЕН
    3. Требования к защите информации от несанкционированного доступа
       1. Разграничение ответственности ролей при доступе к объектам системы

Доступ к системе должны иметь только уполномоченные на это сотрудники.

* + 1. И ДАЛЕЕ ПО ГОСТ-У
  1. Требования к функциям, выполняемым системой
     1. По каждой подсистеме перечень функций, их задач и / или их комплексов
     2. Временной регламент реализации каждой функции
     3. Требования к началу реализации каждой функции в форме представления выходной информации, характеристика необходимой точности и времени выполнения, требования к одновременному выполнению групп функций и достоверности выдачи результатов
     4. Перечень и требования отказов для каждой функции, по которой заданы требования по надёжности
  2. Требования к видам обеспечения
     1. Требования к математическому обеспечению

<MATH\_SETTINGS\_HERE>

* + 1. Требования к информационному обеспечению

Для работы системы потребуется база данных PostgreSQL версии не ниже X.

* + 1. Требования к лингвистическому обеспечению

Клиентская и серверная части системы, как и базовый пользовательский интерфейс, должны быть реализованы средствами языка C, с применением библиотеки “libpq”.

* + 1. Требования к программному обеспечению

<SOFT\_SETTINGS\_HERE>

* + 1. Требования к техническому обеспечению

<HARD\_SETTINGS\_HERE>

* + 1. Требования к метрологическому обеспечению (ПРОПУЩЕН)
    2. Требования к организации обеспечения

<USER\_SETTINGS\_HERE>

1. Состав и содержание работ по созданию системы
2. Порядок контроля и приёмки системы
3. Требования к состоянию и содержанию работ подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие
4. Требования к документированию
5. Источники разработки