**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ:**

**«РАЗРАБОТКА СЦЕНАРИЯ ВНЕДРЕНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ РАБОЧЕГО МЕСТА»**

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: изучить основы разработки, сценарии внедрения программного продукта для рабочего места, составление плана сопровождения и отчета о дефектах, актов ввода и приемки программного продукта.

ОБОРУДОВАНИЕ: ПК, MS Word.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ: 90 минут

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ИС

## Этап разработки раздела «Общие сведения»:

Полное наименование ИС: «SalaryPlus».

Шифр темы: 1.0.

Предприятие-разработчик системы: ЛДПК – филиал ГГТУ.

Предприятие-заказчик системы: ООО «Максималист».

Система создается на основании технического задания (ТЗ). ТЗ на АС является основным документом, определяющим требования и порядок создания автоматизированной системы, в соответствии с которым проводится разработка АС и ее приемка при вводе в действие. Кроме того, при создании системы используются ГОСТ 34.602-89 “Техническое задание на создание автоматизированной системы”.

Плановый срок начала работ: 04.05.2023.

Плановый срок окончания работ: 28.06.2023.

Автоматизируемая система создается на коммерческой основе.

Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работы по созданию системы определяется после получения начальной версии продукта, в которой должны быть реализованы все основные функции, определенные в ТЗ и утвержденные заказчиком.

## Этап разработки раздела «Назначение и цели создания системы»:

Вид автоматизируемой деятельности: начисление заработной платы менеджерам.

Перечень автоматизируемых процессов: добавление, удаление, фильтрация и поиск данных, вывод ведомости начисления заработной платы менеджерам на печать.

Наименование и значение показателей, которые будут достигнуты в результате внедрения БД: уменьшение затрат рабочего времени на ввод, редактирование и поиск данных о менеджерах, ключевых показателях эффективности и начислениях заработной платы.

## Этап разработки раздела «Характеристики объекта автоматизации»

Компания ООО «ЦА Максималист» является Центром компетенции 1С  
по 54-ФЗ, имеет все необходимые компетенции в области автоматизации компаний  
на программах 1С и выполняет полный комплекс работ по автоматизации:

* Поставка и настройка совместимого с программами 1С торгового оборудования;
* Выпуск электронной подписи;
* Подключение касс к ФНС и ОФД;
* Внедрение на предприятии клиента средств электронного документооборота.

IT-Отдел является структурным подразделением ООО «ЦА Максималист» (далее – Организация). Отдел осуществляет свою деятельность во взаимодействии с другими структурными подразделениями в целях обеспечения производственной деятельности Организации.

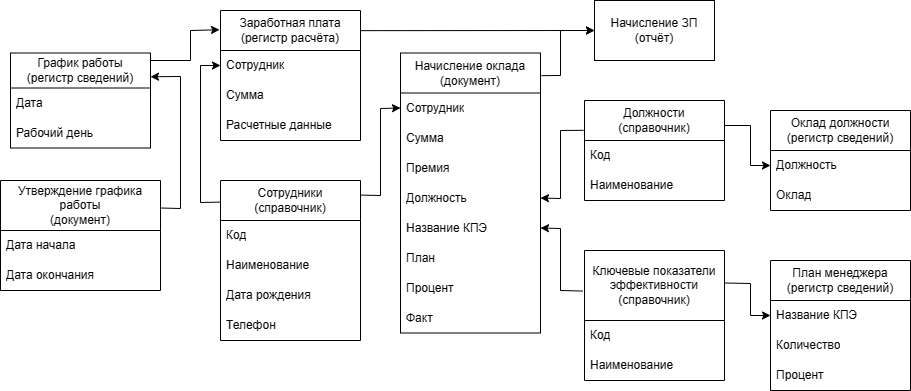
Организационная структура предприятия показана на рисунке 1.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, Прямоугольник

Автоматически созданное описание

1. «Организационная структура предприятия»

Схема информационных потоков процесса показана на рисунке 2.



1. «Диаграмма “Сущность-связь”»

До начала разработки данной системы вся отчетность велась в ручном формате, что занимало большое количество времени. Таким образом, рационально использовать базу данных и приложение по работе с ней. Во-первых, вся работа будет происходить при помощи одной рабочей программы, в которой будет находиться вся необходимая информация. Во-вторых, уменьшается количество документооборота и автоматизируется процесс отчётности.

Теперь запишем всю информацию в систематизированной форме. Далее при создании базы данных, эту информацию можно будет разделить на конкретные справочники.

* Сотрудники
* Должности
* КПЭ

## Этап разработки раздела «Требования к ИС»

**Требования к системе в целом**

На предприятии начисляют заработную плату по следующей схеме: составление графика работы осуществляется с помощью документа «Утверждение графика работ»; оклады и премии по должности ведется по регистру «Оклад должности»; значения планового выполнения КПЭ ведется по регистру «План менеджера»; проведение документа «Утверждение графика работ» осуществляется с помощью регистра «График работы»; расчет зарплаты производится в регистре «Заработная плата» в разрезе сотрудник.

**Требования к функциям (задачам), выполняемым системой**

* Заполнение справочников: «Сотрудники», «КПЭ», «Должности»
* Формирование документа «Утверждение графика работ»
* Формирование документа «Начисление оклада»
* Расчёт заработной платы
* Формирование отчёта «Начисление заработной платы»

Таким образом, разрабатываемая система должна обеспечивать решение вышеперечисленных задач. В готовом виде она должна быть максимально простой и удобной: все операции должны выполняться с помощью элементарных действий пользователя. Все отчеты должны оформляться в едином стиле.

**Требования к информационному обеспечению ИС**

Информационное обеспечение ИС должно включать:

* данные о сотрудниках;
* перечень ключевых показателей, с помощью которых рассчитывается заработная плата;
* информацию о графике работ;
* данные о размере оклада и премии сотрудникам.

**Требования к программному обеспечению ИС**

Для корректной работы программы необходимо:

ОС Windows 10 – операционная система для персональных компьютеров и рабочих станций, разработанная корпорацией Microsoft в рамках семейства Windows NT. Выпущена в июле 2015 года. После Windows 8.1 система получила номер 10, минуя 9. Серверные аналоги Windows 10 — Windows Server 2016, Windows Server 2019 и Windows Server 2022.

Платформа «1С:Предприятие 8.3» – это основа, без которой невозможно использовать ни одно прикладное решение линейки «1С». Это фундамент для установки одной или нескольких конфигураций. Этот принцип является общим для всех версий «1С»: как для самой актуальной – программа «1С» 8.3, так и для предыдущих – система «1С:Предприятие 8.2», 8.0, 7.7 и др.

Microsoft Word – текстовый процессор, предназначенный для создания, просмотра, редактирования и форматирования текстов статей, деловых бумаг, а также иных документов, с локальным применением простейших форм таблично-матричных алгоритмов.

**Требования к техническому обеспечению АС**

Минимальные требования к техническому обеспечению АС следующие:

|  |  |
| --- | --- |
| Процессор | Intel Celeron G4900 CPU @ 3.10GHz |
| Оперативная память | 4 ГБ |
| Разрешение экрана | 1920x1080 |
| Размер экрана | От 24 дюймов |
| Устройства ввода | Мышь и клавиатура |
| Дисковое пространство | 4 Гб |
| Подключаемые устройства | Принтер |
| Операционная система | Windows 10 |
| Приложение 1С | 1С: Предприятие 8.3 |

## Этап разработки раздела «Стадии и этапы разработки»

**Стадии разработки**

Разработка должна быть проведена в три стадии:

* разработка технического задания;
* рабочее проектирование;
* внедрение.

## Этапы разработки

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

* разработка модели автоматизируемых процессов и функциональной модели ИС;
* разработки логической и физической моделей данных;
* разработка программы;
* разработка программной документации.

На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию на объектах заказчика.

Приемо-сдаточные испытания должны проводиться на объекте заказчика в оговоренные сроки. Приемо-сдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной исполнителем и согласованной заказчиком программы и методик испытаний.

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний заказчик и исполнитель документируют в протоколе проведения испытаний. На основании протокола проведения испытаний исполнитель совместно с заказчиком подписывает акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.

# УСТАВ ПРОЕКТА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Пояснения** |
| **1.** | Название проекта | «SalaryPlus» |
| **2.** | Бизнес-причина возникновения проекта | Повышение эффективной работы по расчёту заработной платы менеджерам, уменьшение затрат времени и средств на формирование отчётов по начислениям заработных средств. |
| **3.** | Бизнес-цель | Автоматизация учёта поступлений заработной платы менеджерам |
| **4.** | Требования, удовлетворяющие потребности, пожелания и ожидания заказчика, спонсора и других участников проекта | Авторизация пользователя при запуске приложения, легирование действий, переход между подсистемами и объектами в приложении, фильтрация поиска данных в справочниках, удаление данных из справочников, добавление данных в справочники, редактирование данных из справочников, проверка вводимых пользователем данных, формирование отчетов, расчёт выручки, расчёт себестоимости при продажи товара. |
| **5.** | Расписание основных контрольных событий | Начало проекта - 04.05.2023  Окончание проекта - 28.06.2023 |
| **6.** | Участники проекта | Разработчик – ЛДПК – филиал ГГТУ, Заказчик – ООО «ЦА Максималист», руководитель проекта, программист, тестировщик |
| **7.** | Окружение проекта | Руководитель, материальное обеспечение, инфраструктура, научно-технические факторы, психологический климат, методы и средства коммуникаций |
| **8.** | Допущения относительно организации и окружения, а также внешние допущения | Организацией-заказчиком будет выделен персонал для выполнения работ по поддержке проекта |
| **9.** | Ограничения относительно организации и окружения, а также внешние ограничения | Увеличение стоимости проекта не более чем на 10%, количество разработчиков в команде проекта не может превышать 2-х человек |
| **10.** | Объем денежных средств, выделенных на достижение бизнес-цели | 12000 руб. |
| **11.** | Назначение руководителей проекта и общее определение полномочий ключевых членов проектной команды: РП, спонсор, координатор | Руководитель, координатор, куратор проекта |

Способ внедрения программного обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Привлечение экспертов по продукту от внешней компании-консультанта | Плюсы:  Меньшие финансовые затраты;  Знание программного продукта | Минусы:  Требуется разработка методологии управления проектом и четкое следование ей;  Необходимость решения вопроса занятости сотрудников |

**План сопровождения**

**Наименование программного средства:**

«SalaryPlus»

**Назначение программного средства**:

Автоматизация расчёта заработной платы менеджерам

**Разработка программного средства**:

Дата начала: 04.05.2023

Дата завершения: 28.06.2023

**Сроки сопровождения**:

Дата начала: 29.06.2023

Дата завершения: 29.06.2024

**Разработчик:** Суханова Е.Д.

**Заказчик:** ООО «ЦА Максималист»

**Список работ при сопровождении:**

* Установка, обновление, переустановка, усовершенствование, привязка приложения SalaryPlus на нескольких рабочих местах клиента по запросу
* Выявление и диагностика ошибок приложения SalaryPlus и их дальнейшее исправление
* Обучение пользователей по работе с приложением

**Состав исполнителей работ по сопровождению**:

1. Разработчик – модификация структуры программного средства
2. Руководитель проекта – осуществляет операционное управление проектом и выделенными ресурсами
3. Тестировщик – тестирование программного продукта

**Отчет о дефектах и модификации программного средства**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название дефекта или изменения** | **Статус** | **Действие** | **Роль** |
| Добавление данных о сотрудниках | * 1. Начальный   2. Назначено   3. Открыто | 1. Утверждение изменения  2. Разработка функции | 1. Программист |
| Добавление функции «Утверждение графика работ» | 1.Начальный  2.Назначено  3.Открыто  4.Реализовано  5.Протестировано  6.Закрыто | 1. Утверждение изменения.  2. Разработка функции | 1. Программист  2. Заказчик |
| Запуск приложения в полноэкранном режиме | 1. Начальный 2. Назначено 3. Открыто | 1. Утверждение изменения.  2. Разработка функции. | 1. Программист  2. Заказчик |
| Дефект в функции «Расчёт заработной платы» | 1.Начальный  2.Назначено  3.Открыто | 1. Обнаружение ошибки  2. Просмотр ошибки  3. Исправление ошибки  4. Завершение исправления ошибки | 1. Программист  2. Заказчик |

**АКТ ВНЕДРЕНИЯ В ОПЫТНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ  
программного продукта  
«SalaryPlus»**

Совместная приёмочная комиссия, действующая в составе:

председатель:

- Генеральный директор Гась Ян Янович;

члены комиссии:

- главный бухгалтер Гась Елена Сергеевна;

- менеджер по поставкам Степашова Ольга Дмитриевна;

- работник склада Архипова София Матвеевна;

составила настоящий Акт по результатам внедрения в опытную эксплуатацию в ООО «ЦА Максималист» программного продукта «SalaryPlus»:

* 1. В ООО «ЦА Максималист» установлено специальное программное обеспечение (СПО).
  2. Комиссии были предъявлены следующие документы:

2.1. Акт обследования готовности к внедрению СПО;

2.2. Протоколы инсталляции СПО;

3. Заключение о результатах внедрения подсистем АС;

3.1. СПО программного продукта «SalaryPlus» успешно внедрено в ООО «ЦА Максималист».

Рекомендации комиссии: рекомендовать внедрить в опытную эксплуатацию в ООО «ЦА Максималист» программный продукт «SalaryPlus».

Дата “29” июня 2023 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Гась Я.Я.

Члены комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Гась Е.С.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Степашова О.В.

**АКТ ПРИЕМКИ В ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

**Наименование объекта автоматизации и АС (или ее части), принимаемой в промышленную эксплуатацию**

Автоматизация расчёта заработной платы менеджерам.

**Сведения о статусе приемочной комиссии (государственная, межведомственная, ведомственная), ее составе и основание для работы**

Комиссия в составе:

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель комиссии | Генеральный директор  Гась Ян Янович |
|  | (должность, ФИО) |
| Заместитель председателя  Комиссии | Главный бухгалтер Гась Елена Сергеевна |
|  | (должность, ФИО) |
| Члены комиссии: | Менеджер по продажам Степашова Ольга Викторовна |
|  | (должность, ФИО) |

**Период времени работы комиссии**

С 28 июня 2023 г. по 01 сентября 2023 г.

**Наименование организации-разработчика, организации-соисполнителя и организации-заказчика**

ЛДПК-филиал ГГТУ, ГГТУ, ООО «ЦА Максималист»

**Наименование документа, на основании которого разработана АС**

Техническое задание

**Состав функций АС (или ее части), принимаемой в промышленную эксплуатацию**

Авторизация пользователя при запуске приложения, переход между подсистемами и объектами в приложении, фильтрация поиска данных в справочниках, удаление данных из справочников, добавление данных в справочники, редактирование данных из справочников, проверка вводимых пользователем данных, формирование отчетов, расчёт заработной платы, составление и утверждение графика работ.

**Перечень составляющих технического, программного, информационного и организационного обеспечений, принимаемых в Промышленную эксплуатацию**

Программный продукт «SalaryPlus»

**Перечень документов, предъявляемых комиссии**

Руководство пользователя, руководство программиста

**Заключение о результатах опытной эксплуатации АС**

Опытная эксплуатация АС завершена успешно

**Оценка соответствия принимаемой АС техническому заданию на ее создание**

Полностью соответствует

**Краткая характеристика и основные результаты выполненной работы по созданию АС**

Разработка АС выполнена соответственно техническому заданию, полноценно осуществлены функциональные требования к приложению, разработка закончена в срок

**Оценка экономической эффективности от внедрения АС (по проектным данным)**

12000

**Решение комиссии**

Разрешение на ввод АС в промышленную эксплуатацию

**Рекомендации комиссии по дальнейшему развитию системы**

Рекомендовать внедрить в промышленную эксплуатацию в ООО «ЦА Максималист» и подобных организациях программный продукт «SalaryPlus»