**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**1. Наименование работы:** Автоматизированная информационная система "Регистрация командировочных удостоверений".

**2. Назначение разработки**

Автоматизированная информационная система "Регистрация командировочных удостоверений" предназначена для автоматизации учета служебных поездок сотрудников организации.

Пользователями программы выступают отдел кадров и руководители подразделений. Регистрация командировок осуществляется на основании заявок, утвержденных руководством. Система позволяет фиксировать сведения о командировках, формировать учетные документы и отчеты.

Данные о командировке включают: ФИО сотрудника; должность и подразделение; даты начала и окончания командировки; место назначения; цель поездки; дата оформления документов; цель; статус документов (Активно, выполнено).

**3. Требования к программе**

**3.1. Требования к функциональным характеристикам** Автоматизированная информационная система "Регистрация командировочных удостоверений" должна обеспечивать выполнение следующих функций:

■ ввод, хранение, поиск и обработку информации по командировкам сотрудников;

■ ведение журнала регистрации командировочных удостоверений;

■ разграничение доступа к системе по ролям пользователей.

В системе предусмотрены следующие первичные документы:

■ командировочное удостоверение, содержащее данные о сотруднике, цели поездки, дате и месте командировки;

■ служебное задание на командировку;

Выходные данные:

■ отчет о командировках за период с указанием сотрудников, дат, целей поездок;

■ отчет о статусах документов;

Система должна обеспечивать:

■ возможность корректировки введенных данных;

■ резервное сохранение информации;

■ встроенную справочную систему;

**3.2. Требования к надежности**

Разрабатываемое программное обеспечение должно обладать:

■ возможностью самовосстановления после сбоев (отключение электропитания, сбои ОС и т. д.);

■ системой авторизации пользователей;

■ разграничением прав доступа в зависимости от роли;

■ функцией резервного копирования базы данных;

■ защитой от несанкционированного доступа.

Контроль вводимой информации должен предотвращать некорректные действия пользователя.

**Авторизация**

Система должна иметь модульную структуру, а доступ к модулям определяется ролями пользователей. Вход в систему доступен только для авторизованных сотрудников.

Алгоритм авторизации:

■ сотрудник вводит логин и пароль;

■ при вводе пароля генерируется капча;

Разграничение прав доступа:

■ администратор: добавление, редактирование, удаление пользователей;

■ кадровый сотрудник: добавление и редактирование данных;

■ руководитель: просмотр записей, добавление, редактирование, удаление пользователей, добавление и редактирование данных;

**3.3. Требования к составу и параметрам технических средств**

Системные требования для работы программного продукта должны быть следующими: тактовая частота процессора -1 500 Гц; объем оперативной памяти 4 Гб; объем свободного дискового пространства 500 Мб; разрешение монитора 1 024 х 768; наличие устройства чтения флэш носителя.

**3.4. Требования к информационной и программной совместимости**

Программа должна поддерживать работу в ОС Windows 10/11. Все отчеты должны экспортироваться в формат MS Office Word 2019/2021.

**3.5. Требования к транспортированию и хранению**

Программное обеспечение поставляется на флэш носителе. Документация предоставляется в электронном и печатном виде.

**3.6. Специальные требования**

Программное обеспечение должно иметь дружественный интерфейс, рассчитанный на пользователя средней квалификации (с точки зрения компьютерной грамотности). Ввиду объемности проекта задачи предполагается решать поэтапно. При этом модули программного обеспечения (ПО), созданные в разное время, должны предполагать возможность наращивания системы и быть совместимы друг с другом; поэтому документация на принятое эксплуатационное ПО должна содержать полную информацию, необходимую для работы с ним программистов. Язык программирования определяется выбором исполнителя, при этом он должен обеспечивать возможность интеграции программного обеспечения с пакетом MS Office 2019/2021.

**4. Требования к программной документации**

В ходе разработки программы должны быть подготовлены:

текст программы, описание программы, программа и методика испытаний, руководство пользователя.

При выполнении операций по регистрации командировочных удостоверений используется ручной труд, а именно ведутся бумажные журналы учета командировок. Очевидно, что использование программы значительно сократит время, затрачиваемое на регистрацию командировочных удостоверений. Кроме того, для каждой командировки требуется оформление документов с указанием данных сотрудника, цели поездки, сроков и финансовых расчетов. Ведение этих данных вручную требует значительных временных затрат и может привести к ошибкам. С использованием программы затраты времени на регистрацию одной командировки сокращаются с нескольких минут до нескольких секунд.

В конце каждого месяца ответственный сотрудник отдела кадров составляет отчеты по командировкам, включая количество отправленных сотрудников и другие показатели. Вручную эта операция занимает 1—2 дня (6—12 часов), тогда как в программе формирование отчета займет 3—4 минуты. Также предусмотрена возможность получения отчетов за любой период времени. При ручном ведении учета возможны ошибки, связанные с некорректным внесением данных или их потерей. Автоматизированная система исключает такие ошибки за счет строгих проверок и удобного интерфейса.

Экономический эффект от внедрения автоматизированной информационной системы "Регистрация командировочных удостоверений" ожидается за счет сокращения времени на выполняемые сотрудниками операции, исключения ошибок при формировании отчетов, увеличения времени на анализ затрат на командировки и улучшения контроля за их исполнением.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап** | **Дата начала** | **Дата окончания** |
| 1. | Выдача темы курсового проекта | 06.03.2025 | 06.03.2025 |
| 2. | Разработка технического задания | 25.03.2025 | 25.03.2025 |
| 3. | Постановка целей и задач курсового проекта | 27.03.2025 | 27.03.2025 |
| 4. | Выбор инструментария | 02.04.2025 | 02.04.2025 |
| 5. | Разработка прототипа проекта | 06.04.2025 | 06.04.2025 |
| 6. | Разработка базы данных проекта | 10.04.2025 | 10.04.2025 |
| 7. | Разработка информационной системы | 17.04.2025 | 17.04.2025 |
| 8. | Защита курсового проекта | 29.04.2025 | 29.04.2025 |