МИНЕСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧЕРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

«Брестский государственный технический университет»

Кафедра «Интеллектуальные информационные технологии»

Лабораторная работа №2

По дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация в информационных технологиях»

За IV семестр

Тема: «Техническое задание»

Выполнили:

студенты 2 курса

группы АС-56

Климович М.В.  
Дымар И.В.

Проверил:

Савонюк В.А.

Брест 2021

**1. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛЬ СОЗДАНИЯ АРМ**

*Наименование объекта автоматизации* – Промышленное предприятие (отдел кадров - ОК).

*Автоматизируемая деятельность* - Рабочее место табельщика цеха промышленного предприятия.

*Цель автоматизации* – Сокращение трудозатрат по ведению информации и отчетных документов при решении комплекса задач учета информации о работниках промышленного предприятия, которые выполняет табельщик цеха.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ**

*Объект автоматизации* – комплекс задач по учету информации о работниках предприятия.

Для автоматизации ведения информации и отчётных документов табельщиком цеха предполагается решение задач (представлены в п.4)

**3. Требования к АРМ**

**3.1.** **Требования к структуре и функционированию АРМ**

1. АРМ должен состоять из комплекса средств:
   1. Программных (программы, базы данных (БД), СУБД);
   2. Технических (ЭВМ, сети и другое).
2. Информационный обмен между элементами АРМ (программой и БД) должен осуще­ств­ля­ться с помо­щью возможностей СУБД.
3. Ввод информации в БД АРМ реализуется пользователями на основе информа­ции из вход­ных бу­мажных документов.
4. Выходная информация АРМ делится на три группы:
   1. Отчеты о работе (выво­дятся на пе­чать);
   2. Справочная информация для пользователей (о возможностях АРМ, о функ­циях, о БД);
   3. Выходные сообщения АРМ и действия пользователей должны быть опре­де­лены в доку­менте «Опи­сание применения АРМ».

**3.2. Общие требования к АРМ**

Для АРМ должна быть разра­ботана сис­тема ведения архива БД АРМ, а также процедуры восстановления БД из архива БД.

Требования к пользователям и режиму их ра­боты следующие:

1. Пользователями АРМ являются сотрудники – табельщики цеха.
2. Режим работы эксплуатационного персонала – по графику.

Требования по стандартизации и унификации включают:

* 1. Документация на АРМ – согласно ГОСТ 34 группы и ГОСТ ЕСПД;
  2. Выходные документы и классификаторы – согласно используемым на ОА стан­дар­там.

**4. Требования к функциям АРМ**

АРМ должно обеспечивать автоматизацию следующих задач:

1. Формирование, ведение и документирование справочников.
2. Прием на работу.
3. Увольнение с работы.
4. Регистрация рабочего времени сотрудника.
5. Регистрация больничного листа.
6. Регистрация командировки.
7. Регистрация отпуска.
8. Регистрация прогула.
9. Формирование и документирование отчетных документов.

**5. Требования к видам обеспечения АРМ**

1. Требования к программному обеспечению АРМ включают:
   1. АРМ должен функционировать в рамках операционной системы – Windows 10.
   2. Программные средства для реализации АРМ (язык, библиотеки, трансляторы и другие средства) – Язык: С++, 1С. Библиотека: iostream, set, string и пр. Среда разработки: Visual Studio, EDT.
   3. СУБД – SQL, Microsoft SQL Server.
2. Требования к информационному обеспечению АРМ включают:
   1. Перечень входных и выходных документов АРМ.
   2. Данные ОА в АРМ должны быть организованы в виде централизованной БД реля­ци­он­ного типа.
   3. Информационный обмен между компонентами АРМ реализуется с помощью средств СУБД.
   4. Республиканские и отраслевые классификато­ры и унифици­рованные докумен­ты должны соответ­ство­вать действую­щим классификаторам и документам на ОА.
   5. Для хранения копий БД и их восстановления разработать систему ведения архи­вов БД СУБД.
3. Требования к техническому обеспечению АРМ включают:
   1. Использовать монитор Samsung S24F350FHI (разрешение: 1920х1080);
   2. Использовать системный блок MultiOffice 8A96D8S24IV5 (операционная система: Windows 10, объём оперативной памяти: 8 ГБ, тип жёсткого диска: SSD, объём жесткого диска: 1024 ГБ);
   3. Использовать клавиатуру HyperX Alloy Origins;
   4. Использовать компьютерную мышь Xiaomi Mi Dual Mode Wireless Mouse Silent Edition;
   5. Использовать принтер Canon Maxify MB2140 (струйный).
   6. Использовать необходимую мебель (стол офисный, стул офисный и др.).
4. Требования к лингвистическому обеспечению АРМ включают:
   1. Перечень языков программирования для реализации АРМ (представлены в п.5 (1.2))
   2. В качестве языка манипулирования данными БД использовать язык SQL.
   3. Взаимодействие пользователей с АРМ должно быть реализовано в виде диало­го­вого ре­жима взаимо­действия.

**6. Требования к документированию АРМ**

1. Для АРМ должны быть разработаны следую­щие проектные доку­менты:
   1. Схемы: структура АРМ, концептуальная модель БД, логическая модель БД, схема поль­зователь­ского интер­фейса (системного меню), схема структуры про­граммы, блок-схема программы.
   2. Описания: БД (концептуальная, логическая и физическая модели), струк­туры программы, работа программы.
2. Для АРМ должны быть разработаны следующие эксплуатационные документы:
   1. Спецификация на АРМ.
   2. Пояснительная записка.
   3. Руководство пользователя.
   4. Инструкция по установке и проверке АРМ.
   5. Программа и методика испытания АРМ.
   6. Текст программы.
3. Структура и содержание документов на АРМ выполняются в соответствии с ГОСТ 34.201, РД 34-50.698 и ГОСТ ЕСПД.
4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ
5. Проводится опытная эксплуатация комиссией, назначенной приказом директором ресторана.
6. Должна проводиться опытная эксплуатация на основании реальных данных, подготовленных пользователем.
7. Результаты опытной эксплуатации оформляются актом о вводе АРМ в эксплуатацию.