

# **Лабораторная работа №7**

## **Изучение процесса описания требований к информационной системе**

### **1 Цель работы**

- 1.1 Изучить процесс составления требований к информационной системе (ИС);
- 1.2 Ознакомиться с процессом написания технической документации согласно ГОСТ 19 и ГОСТ 34.

### **2 Литература**

- 2.1 Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА, 2015. – с.394-400.

### **3 Подготовка к работе**

- 3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).
- 3.2 Изучить описание лабораторной работы.

### **4 Основное оборудование**

- 4.1 Персональный компьютер.

### **5 Задание**

Изучить пример описания предметной области в приложении к работе.

Для указанной предметной области (описание дано после задания в п.5) разработать и оформить техническую документацию на ИС на основе примера в приложении, используя текстовый процессор и графический редактор, входящие в состав офисного пакета Microsoft Office:

#### **5.1 Заполнить пункт «Назначение и область применения»**

Выявить назначение и область применения ИС. Дать характеристику организации, для которой предназначена ИС, и ее деятельности. Указать основное назначение внедрения ИС.

#### **5.2 Заполнить пункт «Постановка задачи»**

Описать, какие процессы выполняются на предприятии, что должно храниться в системе и какие задачи она должна выполнять.

Указать, что будет разработано, для чего предназначена информационная система, выбрать комплекс задач автоматизации (какая отчетная документация будет формироваться, фильтрация и поиск каких данных будут осуществляться).

#### **5.3 Заполнить пункт «Описание алгоритма функционирования системы»**

Описать алгоритм функционирования системы:

- как должна запускаться система,
- какие категории пользователей могут с ней работать (изложить основные требования к предоставлению прав различным категориям пользователей, которые должны работать с ИС),
- какие задачи каждая из категорий пользователей могут выполнять (задачи описаны в постановке задаче).

Для наглядности может быть создана UML-диаграмма вариантов использования.

5.4 Указать средства разработки в пункте «Выбор состава программных и технических средств»

Выбрать и обосновать состав программных средств (СУБД и языка программирования), необходимых для разработки ИС. Указать причины выбора СУБД и языка программирования для разработки с учетом постановки задачи.

5.5 Указать требования к клиентским и серверному ПК в пункте «Выбор состава программных и технических средств»

Выбрать и обосновать состав программных и технических средств в соответствии с требованиями СУБД и языка программирования, необходимых для эксплуатации ИС:

- перечислить требования к ПК, на котором будет размещена серверная часть приложения (требования составлять на основе требований с официальных сайтов, предоставляющих ПО),
- перечислить требования к ПК, на котором будет запускаться клиентская часть приложения (требования составлять на основе требований с официальных сайтов, предоставляющих ПО).

### **Описание предметной области:**

«Центр занятости населения» (далее – Центр) является некоммерческой организацией социальной сферы. Центр создан для оказания услуг в сфере содействия занятости и защиты от безработицы, трудовой миграции. Деятельность Центра занятости осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, Административными регламентами Федеральной службы по труду и занятости и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Сотрудникам Центра потребовалось создание информационной системы для организации событий Центра, направленных на обеспечение социальных гарантий в области занятости населения.

### **Информационная система должна:**

- предоставлять полную информацию о вакансиях: дата, время, место работы, информацию о работодателе и соискателях;
- позволять соискателям находить вакансию, давать обратную связь по вакансиям;
- предоставлять администраторам возможность управлять пользователями;

### **Основные ролевые группы и их состав:**

- Незарегистрированный пользователь. Пользователь, который не имеет учетную запись и не авторизовался в системе. Функциональные возможности: просмотр новостей, взаимодействие с формами регистрации и авторизации.

- Зарегистрированный пользователь. Пользователь, который имеет учетную запись в системе и авторизовался в системе. Функциональные возможности: просмотр новостей, поиск вакансий, редактирование данных профиля, экспорт найденных вакансий в формате \*.docx и \*.pdf.

- Работодатель. Функциональные возможности: регистрация на сервисе, авторизация в системе, добавление и редактирование вакансий, настройка, добавление фотографий и видео, просмотр списка зарегистрированных соискателей, экспорт списка соискателей в формате \*.xlsx.

Работодатель может добавлять информацию только после одобрения вакансии администратором. Информация о вакансии, добавленная или отредактированная работодателем, должна пройти согласование администратором.

- Администратор системы. Функциональные возможности: изменение роли работодатель/соискатель, формирование списка заявок на вакансии для рассылки информационных сообщений на электронную почту пользователей, просмотр и одобрение информации о вакансиях, получение статистики о работодателях, соискателях (количество, оценка работодателя, список отзывов о работодателе).

Следует обратить внимание, что дизайн приложения должен быть удобен и понятен для использования, соответствовать современным тенденциям, а также учитывать особенности платформ, для которых создается приложение.

Также необходимо позаботиться о защите проекта от взлома, несанкционированного доступа к административным функциям и т.д.

## **6 Порядок выполнения работы**

6.1 Изучить и проанализировать описание предметной области.

6.2 Указать цели, назначение и области использования:

— указать вид автоматизируемой деятельности (учет, управление, проектирование и т.д.);

— указать перечень объектов автоматизации, на которых предполагается использовать систему;

— описать цели создания системы;

— указать задачи, которые должны быть решены в процессе достижения целей.

6.3 Указать численность, функции и квалификацию персонала.

6.4 Указать перечень входных и выходных данных.

6.5 Определить основные технические решения (языки программирования и средства разработки, структуру программного проекта, требования к программному и аппаратному обеспечению).

6.6 Ответить на контрольные вопросы.

## **7 Содержание отчета**

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

## **8 Контрольные вопросы**

8.1 Что такое жизненный цикл программного обеспечения (ПО)?

8.2 Каковы этапы жизненного цикла ИС?

8.3 В чем назначение технического задания на разработку ПО?

8.4 В чем назначение эскизного проекта на разработку ПО?

8.5 В чем назначение технического проекта на разработку ПО?

8.6 Какие существуют способы сбора требований к ПО?