**Элементы оглавления не найдены.**

**ВВЕДЕНИЕ**

Каждый день более половины населения планеты используют компьютер для выполнения своих повседневных задач. Но почему? Во-первых, это удобно. Сейчас почти каждый имеет дома свой персональный компьютер или ноутбук, которые совмещают в себе печатную машинку, музыкальный и видеопроигрыватель, игровую приставку, картотеку, способную хранить очень большие объемы данных, а также множество других полезных функций. С их помощью люди работают, учатся, проводят досуг. Компьютер – это удобный сборник всего того, что может понадобится человеку для выполнения поставленных задач. Не менее удобным является ноутбук, так как его можно взять с собой и пользоваться им не находясь дома. Во-вторых, это быстро. Сейчас даже бюджетные компьютеры и ноутбуки показывают достаточно высокую скорость работы. Благодаря этому обработка больших документов, монтаж видео, редактирование фотографий требуют намного меньше времени. В-третьих, это легко. Сейчас любой пользовательский интерфейс выстроен так, чтобы он был интуитивно понятен и предсказуем даже для начинающего пользователя. Не менее важно, что компьютер умеет общаться с пользователем, например, если в системе произошел сбой, то будет выдано сообщение с описанием причины и вариантами ее исправления. Но ежедневное использование компьютера не было бы таким удобным, быстрым и легким, не будь программистов.

Компьютер – это устройство, которое выполняет четко заданную последовательность операций. Чтобы компьютер получил эту последовательность операций, её должен описать программист в программном коде.

Программист – это специалист, занимающийся разработкой программного обеспечения для компьютеров и различного рода вычислительно-операционных систем. Но для разработки программисту требуются специальные программы и средства, например, среда разработки, база данных, СУБД и другое. Также важно правильно выбрать язык, который подойдет для решения поставленной задачи.

Среда разработки (среда программирования) – это программа, которая позволяет программисту реализовать свой программный код с целью создания отдельного модуля нового программного продукта или полноценного приложения.   
В дипломе я использовал среду разработки Microsoft Visual Studio и язык программирования C#.

Microsoft Visual Studio – интегрированная среда разработки программного обеспечения под операционную систему семейства Windows.

C# – объектно-ориентированный язык программирования, разработанный компанией Microsoft как язык разработки приложений для платформы Microsoft .NET Framework.

База данных – это совокупность данных, систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью компьютерной системы. Чтобы создать базу данных и впоследствии использовать её требуется СУБД.

Система управления базой данных (СУБД) – специализированная программа или их совокупность, предназначенная для создания и использования базы данных. СУБД, так же как и базы данных, имеют обширную классификацию. В дипломе я использовал реляционную СУБД Microsoft Office Access.

Microsoft Office Access – реляционная система управления базами данных. Данная СУБД позволяет создавать базы данных, таблицы, запросы, формы, отчеты, указывать связь с внешними таблицами и базами данных, а также управлять ими.