# ВВЕДЕНИЕ

Профориентация является основной частью жизнедеятельности учащихся выпускных классов. В данное время существует множество различных видов тестов, определяющих склонность учащегося к определенным наукам. В итоге это может помочь учащемуся определиться с его дальнейшей профессией. В дальнейшем это может помочь учащемуся определиться с местом поступления и его дальнейшей специальностью.

Главной целью разработки приложения, позволяющего хранить информацию и обрабатывать информацию, является упрощение, автоматизация работы с данными, и формирование итоговых отчетов.

Работа с данными происходит повсеместно. Для их хранения и обработки используются базы данных, а также приложения позволяющие упросить работу с базами и данными в них. Исходя из требований в приложении должно присутствовать: выбор таблицы баз данных, ввод данных в базу, форматирование данных в базе, формирование отчета.

Актуальность данного проекта выражается в использовании его работниками учебного заведения для систематизации данных об учащихся и результатах их профориентационного тестирования.

В ходе проектирования задачи были рассмотрены аналоги данной программы. В основном, это были базы данных имеющие нужные таблицы и связи этих таблиц. На основании изученных аналогов, реализация поставленной цели видится актуальной, так как планируется ее активное практическое применение.

Целью курсового проектирования является разработка приложения, реализующего хранение и обработку данных с возможностью формирования отчетов по отфильтрованным данным. Приложение должно позволять пользователю вводить и форматировать данные, также фильтровать данные при необходимости, и сохранять отчет в файл с именем указанным пользователем.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

осуществить обзор литературных источников;

изучить имеющиеся аналоги и проанализировать их;

спроектировать функционал;

спроектировать внешний вид интерфейса;

протестировать работу программы;

оформить пояснительную записку;

Пояснительная записка состоит из четырех разделов, содержащих необходимую информацию по организации и эксплуатации программного продукта.

Первый раздел «Анализ данных» состоит из описания предметной области и постановки задачи.

Второй раздел «Объектно-ориентированное проектирование задачи» состоит из организации данных, проектирования интерфейса программного средства, выбора и обоснования среды разработки.

В третьем разделе «Реализация» представлены структура проекта, тестирование проекта и спецификации проекта.

Четвертый раздел «Применение» служит для описания функционального назначения, технических требований и инсталляции.

В заключении подведены итоги проделанной работы.

# АНАЛИЗ ДАННЫХ

## Описание предметной области

Учащиеся проходят различные тесты на профориентацию. Каждый тест имеет свой вид: набор вопросов, набор ответов на эти вопросы. Для каждого теста есть наборы ответов и результаты, которым соответствует определенный набор. В зависимости от результатов тестирования можно определить к какому роду занятости принадлежит тот или иной учащийся. После определения рода занятости можно подсказать ему куда лучше поступать и на какую специальность. Каждый учащийся может пройти несколько тестов, что позволит ему получить разные или одинаковые результаты. Тесты на профориентацию показывают примерную направленность учащегося, в дальнейшем он сам решает, как и куда ему поступать.

## Постановка задачи

Программа должна отображать информацию из базы данных, а также иметь возможность для внесения в базу новых значений. Данные должны отображаться на разных формах. Для введения новых значений в базу должна появляться отдельная форма для ввода. Так же должна присутствовать возможность удаления значений из базы данных.

В итоге приложение должно иметь возможности:

Просмотра информации;

Добавления информации;

Удаление информации;

Редактирование информации;

Формирование отчета;

Определив основные задачи, были выделены основные формы, которые должны иметься в приложении. Из них: главная форма для перехода по таблицам базы данных, форма для просмотра, редактирования и фильтрации данных в таблице, а также форма для внесения данных в таблицу базы данных. В итоге должно получиться приложение простое в применении и освоении.

# ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАДАЧИ

## Организация данных