* 1. **ОПИСАНИЕ АЛГОРИТМОВ И ТЕХНОЛОГИЙ РЕШЕНИЯ**

Для создания записи необходимо нажать на кнопку и форма измениться на форму для добавления записи, после этого необходимо будет ввести данные, нажать на кнопку, при этом данные из изменяемых полей проверяются на содержание в базе данных, в случае если они присутствуют пользователь получит сообщение об этом, в случае если поля пустые пользователь получит сообщение об ошибке, в ином случае поля будут добавлены в новую запись в базе данных и пользователь получит сообщение о успешном, а запись будет добавлена в базу данных и форма измениться на предыдущую.

Для чтения записи необходимо выбрать соответствующую запись в списке и изменяемые поля заполнятся содержанием записи.

Для обновления записи необходимо нажать на соответствующую кнопку и содержимое записи с соответствующим номером будет проверено на содержание в базе данных и если оно не содержится, то заменено на данные из изменяемых полей, в ином случае пользователь получит сообщение об ошибке.

удаления записи

Для поиска по теоретическому материалу необходимо нажать на соответствующую кнопку и ввести символы, содержащиеся в искомом слове, при этом все записи в базе данных проверяются на содержание введённых символов и в случае если они содержат, то содержимое списка записей обновляется, в списке отображаются только поля содержащие последовательность введённых символов, в случае ни одной записи не найдено пользователь получит сообщение.

Для сортировки списка необходимо нажать на соответствующую кнопку и порядок содержимого списка будет обновлен в соответствии с видом сортировки

Для просмотра теоретического материала пользователю необходимо нажать на кнопку, после этого на экране отобразится новая форма с теоретическим материалом, при этом с начала отображается верхнее меню и содержание выпадающего меню. Для отображения теоретического материала в списке все поля берутся из базы данных и отображаются в списке.

Для выполнения заданий разных типов для закрепления пройденного материала необходимо в выпадающем меню выбрать нужный вариант и на экране отобразится приветственная форма и параметры теста, для начала теста необходимо нажать на соответствующую кнопку и форма измениться на тестовые задания, при этом содержание параметров теста применяется к тесту, для выбора ответа необходимо нажать на кнопку, при этом ответ записывается в временное хранилище, после завершения теста результаты теста рассчитываются и вносятся в базу данных.

Для отслеживания статистки прохождения заданий необходимо выбрать соответствующий пункт и форма измениться на форму с историей прохождения тестов и средними значениями, при этом содержание базы данных заносятся в список пройденных тестов, а средние значения рассчитываются и заносятся в соответствующие пункты на форме.