**Техническое задание**

Название проекта: Алгоритм для поиска ближайшей статьи с большим номером

Цель проекта: Разработка программы для автоматизированного поиска ближайшей статьи затрат предприятия с большим номером.

В отделе бухгалтерского и налогового учета в настоящее время ведется разработка нового блока отчетов, который будет автоматически находить ближайшую статью затрат с более высоким номером, относительно указанной статьи. Это значит, что система будет искать статью, которая следует за указанной статьей в иерархии статей затрат. Статьи затрат в данной системе пронумерованы и организованы в виде иерархии, где каждая статья имеет ссылку на статью-родителя и может иметь одну или несколько статей-потомков. Такая структура помогает упорядочить и классифицировать затраты в системе учета.

Функциональные требования:

Напишем программу, которая будет выполнять поиск ближайшей статьи затрат с большим номером, и выводить этот номер. Пользователь будет вводить номер статьи затрат, и программа будет искать ближайшую к нему статью с большим номером.

Программа будет искать ближайшую к указанной статью с большим номером. Если найдена статья с большим номером, программа выведет ее номер. В противном случае, программа выведет сообщение о том, что статьи с большим номером не существует.

Нефункциональные требования:

Программа должна быть написана на языке программирования C++.

Входные данные должны быть представлены в виде файла или базы данных.

Программа должна иметь удобный и интуитивно понятный интерфейс.

Программа должна работать быстро и эффективно для любого размера входных данных.

Программа должна быть простой в использовании и обладать высокой надежностью.

Системные требования:

Операционная система: любая поддерживаемая C++.

Программа должна быть совместима с C++ версии 9 или выше.

План работы:

Изучение и анализ поставленной задачи.

Проектирование алгоритма для поиска ближайшей статьи с большим номером.

Разработка программы на языке C++.

Тестирование программы на различных входных данных.

Оформление результата работы в виде документации.

Контрольные точки и сроки выполнения:

Контрольная точка 1: Завершение проектирования алгоритма - через 1 неделю.

Контрольная точка 2: Завершение разработки программы - через 2 недели.

Контрольная точка 3: Завершение тестирования программы - через 3 недели.

Контрольная точка 4: Завершение оформления документации - через 4 недели.

Ожидаемые результаты:

Разработанная программа, выполняющая поиск ближайшей статьи с большим номером.

Документация, описывающая использование программы и ее функциональность.