

Министерство образования Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Уральский политехнический колледж Межрегиональный  
центр компетенций»  
(ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»)

РАЗРАБОТКА ГЛАВНОГО МОДУЛЯ И РЕЖИМА ТЕОРИИ ОБУЧАЮЩЕЙ  
ПРОГРАММЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ  
ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Пояснительная записка к курсовому проекту

КП.09.02.07.91к.25.25.ПЗ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Руководитель проекта

\_\_\_\_\_ Быстрых О.В.

Студент группы 22/ИС-391к

\_\_\_\_\_ Пономарев С.И.

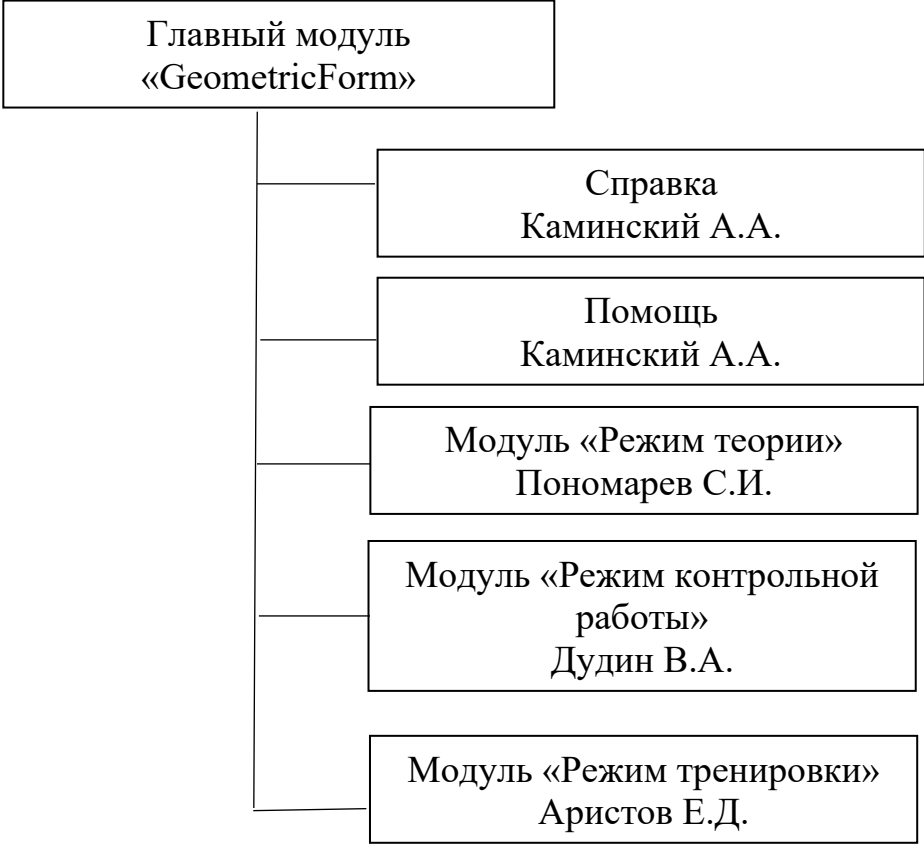
г. Екатеринбург, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

1. РАСЧЕТНАЯ-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1.1 Постановка Задачи .....	3
1.1.1 Формулировка задачи .....	3
1.1.2 Входные данные: .....	3
1.1.3 Выходные данные: .....	3
1.2 Математическая Модель.....	3
1.2.1 Теоретическая часть.....	3
1.2.2 Пример задачи .....	4
1.3 Структура программы.....	4
1.4 Описание Алгоритма .....	5
1.4.1 Функциональное назначение .....	5
1.4.2 Описание логической структуры.....	5
1.4.3 Входные данные .....	5
1.4.4 Выходные данные .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
1.5 Инструкция пользователя.....	5
1.5.1 Инструкция для пользователя.....	5
1.5.1.1 Контрольная работа .....	5
1.5.2 Инструкция для преподавателя .....	5
1.5.2.1 Теория.....	5
1.5.2.2 Контрольная работа .....	5
1.6 Список используемых источников .....	6
2. ПРИЛОЖЕНИЕ .....	7
2.1 Приложение А. Текст программы .....	7
2.2 Приложение Б. Результаты работы программы.....	8



1.3 Структура программы



Имя	№ подп	Подпись и дата	Взам или №	Имя	№ подп	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	КП 09.02.07.91к. 17.25 ПЗ	
					Лист	

## 1.4 Описание Алгоритма

### 1.4.1 Функциональное назначение

### 1.4.2 Описание логической структуры

### 1.4.3 Входные данные

### 1.4.4 Выходные данные

## 1.5 Инструкция пользователя

### 1.5.1 Инструкция для пользователя

#### 1.5.1.1 Контрольная работа

В режиме контрольной работы программа не показывает правильные ответы, результат в виде количества ошибок будет показан в конце.

После прохождения контрольной работы, вам будет выведено количество ваших ошибок, есть возможность пройти ее заново.

### 1.5.2 Инструкция для преподавателя

#### 1.5.2.1 Теория

Для загрузки теоретического материала в программу необходимо:

1. Открыть проект в папке
2. В папке проекта найти, папку «Theory»
3. Загрузить изображения теории в формате «.png»
4. Пронумеровать файлы в порядке возрастания (пр. «theory1.png»)

#### 1.5.2.2 Контрольная работа

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

КП 09.02.07.91к.17.25 ПЗ

Лист

## 1.6 Список используемых источников

1 Зализняк В.Е. Введение в математическое моделирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Зализняк, О. А. Золотов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 133 с.

2 Акулич Л.И. Математическое программирование в примерах и задачах.  
– СПб.: Лань, 2022. – 248 с.

3 Котлинский С. В. Разработка моделей предметной области автоматизации – СПб.: Лань, 2021. – 412 с.

4 Ганичева А.В. Математическое программирование. – СПб.: Лань, 2021.  
– 88 с.

[illegible]

## 2. ПРИЛОЖЕНИЕ

### 2.1 Приложение А. Текст программы

```
private void initMatrix()
{
    matrixView.RowCount = size2;
    matrixView.ColumnCount = size1;
    for (int i = 0; i < matrixView.ColumnCount; i++)
    {
        if (i == matrixView.ColumnCount - 1)
        {
            matrixView.Columns[i].HeaderText = "Ui";
        }
        else
        {
            matrixView.Columns[i].HeaderText = (i + 1).ToString();
        }
    }
    for (int j = 0; j < matrixView.RowCount; j++)
    {
        if (j == matrixView.RowCount - 1)
        {
            matrixView.Rows[j].HeaderCell.Value = "Vj";
        }
        else
        {
            matrixView.Rows[j].HeaderCell.Value = (j + 1).ToString();
        }
    }
}
fillMatrix();
}
```

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
полп	публ	инв	публ	полп
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
полп	публ	инв	публ	полп
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
полп	публ	инв	публ	полп

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	КП 09.02.07.91к.17.25 ПЗ	Лист

## 2.2 Приложение Б. Результаты работы программы

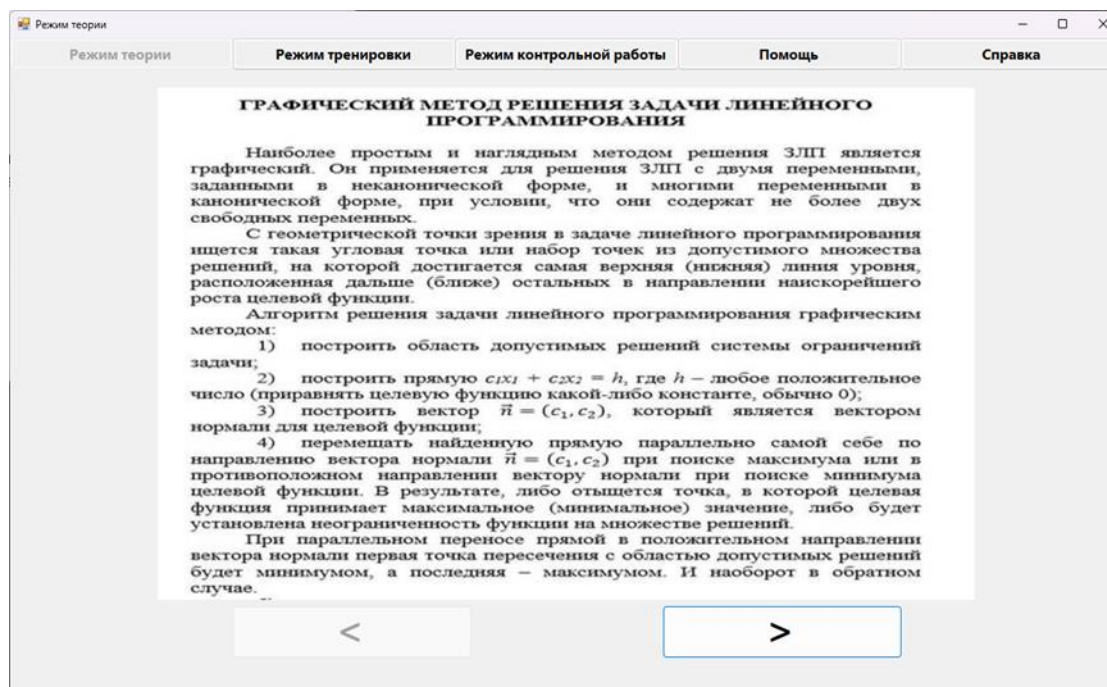


Рисунок 1 – «Вкладка “Теория”»

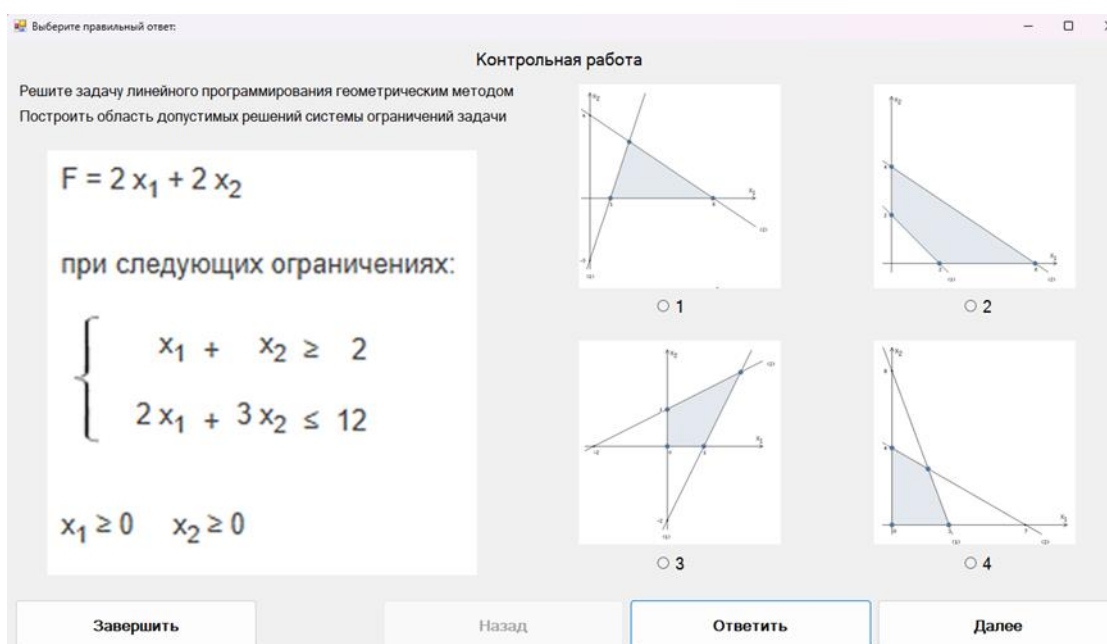


Рисунок 2 – «Вкладка “Контрольная”»

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

КП 09.02.07.91к.17.25 ПЗ

Лист



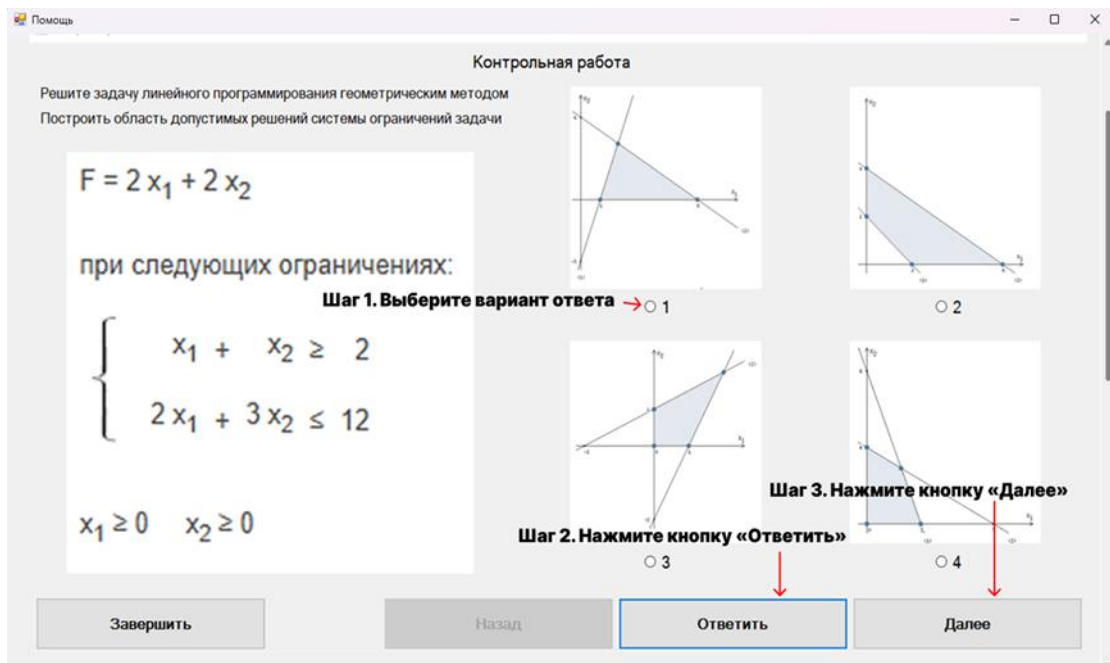


Рисунок 3 – «Вкладка «Помощь»»

Справка		Режим теории	Режим тренировки	Режим контрольной работы	Помощь	Справка
Каминский Антон Александрович		Разработка интерфейса обучающей программы решения задачи линейного программирования геометрическим методом				
Пономарев Степан Иванович		Разработка главного модуля и режима теории обучающей программы решения задачи линейного программирования геометрическим методом				
Силантьев Семен Павлович		Построение математической модели для обучающей программы решения задачи линейного программирования геометрическим методом				
Дудин Владислав Анатольевич		Разработка режима контрольной работы обучающей программы решения задачи линейного программирования геометрическим методом				
Аристов Егор Дмитриевич		Разработка режима тренировки обучающей программы решения задачи линейного программирования геометрическим методом				

Рисунок 4 – «Вкладка «Справка»»

Имя	№ публ	Взам инв №	Подпись и дата	Имя	№ публ	Взам инв №	Подпись и дата