**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»**

**(ГАПОУ СО « Уральский политехнический колледж - МЦК»)**

**ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ № 9**

**по междисциплинарному курсу**

**МДК.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ**

**ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Студенту *Мазунину Никите Евгеньевичу*

Группы *П-386* специальности *09.02.03 Программирование в компьютерных системах.*

Руководитель: *Быстрых О.В.*

Тема проекта. *Разработка тренажера по шифрованию и дешифрованию методом Цезаря*.

Формулировка задания.

*Разрабатываемая программа должна:*

*1) предоставлять возможность выбора режима (теория, тренировка и контрольная работа);*

*2) предоставлять возможность редактировать задания для зачёта в отдельном файле;*

*3) выводить на экран обучающий материал в режиме теории;*

*4) выводить на экран практические задания и проверять ответы (при неверном показать правильный) в режиме тренировки;*

*5) в режиме контрольной работы вычислять оценку по результату прохождения зачёта и выводить её на экран.*

Содержание проекта.

1. *Расчетно-пояснительная записка.*
   1. *Постановка задачи.*
   2. *Математическая модель.*
   3. *Функциональная диаграмма IDEF0.*
   4. *Диаграмма потоков данных DFD.*
   5. *Схема данных.*
   6. *Структура программы.*
   7. *Описание программы.*
   8. *Описание алгоритма.*
   9. *Инструкция пользователя.*
   10. *Замечания.*
   11. *Список литературы.*
2. *Приложения.*
   1. *Приложение А. Текст программы.*
   2. *Приложение Б. Результаты работы программы.*

Этапы работы и сроки выполнения.

1. *Постановка задачи и оформление технического задания: 17.03.2023.*
2. *Разработка функциональной диаграммы и диаграммы потоков данных: 14.04.2023.*
3. *Разработка алгоритма и структуры программы: 28.04.2023.*
4. *Разработка и отладка программы: 19.05.2023.*
5. *Оформление документации: 02.06.2023.*
6. *Предоставление программы и документации на проверку: 09.06.2023.*

Основная рекомендуемая литература

1. *Гниденко И.Г., Павлов Ф.Ф., Федоров Д.Ю. Технология разработки программного обеспечения: учеб. Пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 235 с.*
2. *Казанский А.А. Прикладное программирование на Excel 2013: учеб. Пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 159 с.*
3. *Лебедев В.М. Программирование на VBA в MS Excel: учеб. Пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 272 с.*

Задание выдано: *10.03.2023*.

Начало проекта: *10.03.2023*.

Срок окончания проекта: *16.06.2023*.

Руководитель проекта О.В.Быстрых

Председатель предметно-цикловой комиссии О.Н.Тобина

Дополнительные указания и замечания руководителя.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель проекта О.В.Быстрых

Заключение руководителя проекта.

*Курсовой проект закончен «\_\_\_\_» июня 20\_\_\_\_ г. и принят с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Руководитель проекта О.В.Быстрых