**АНОТАЦІЯ**

Кваліфікаційна робота включає пояснювальну записку (64- с., 45- рис. 1- табл.,

3- додатки).

Об’єкт розробки – створення комп’ютерної системи матричних

обчислень, яка дозволяє швидко вирішувати математичні задачі пов’язані з матрицями.

Комп’ютерна система дозволяє: додавати віднімати множити матриці, знаходити визначник матриці, знаходити транспоновану та обернену матрицю, вирішувати СЛАР матричним методом, методом Гауса Або методом Краммера, з докладним розбором алгоритму або тільки з відповіддю.

В ході розробки:

- Було повторено курс Лінійної Алгебри ,а саме, теми матриць

- Було знайденоо шляхи пришвидшення роботи програми мовою С++

- Для кросплатформенного використання було використано систему збірки Cmake

Ключові слова:

КОМП’ЮТЕРНА СИСТЕМА МАТРИЧНИХ ОБЧИСЛЕНЬ, МАТРИЦЯ ,

СЛАР, С++, Cmake.

**ABSTRACT**

The qualification work includes an explanatory note (64- p., 45- fig. 1- table,

3 - applications).

The object of development is the creation of a computer matrix system calculations, which allows you to quickly solve mathematical problems related to matrices.

The computer system allows you to: add, subtract, multiply matrices, find the determinant of a matrix, find the transposed and inverse matrix, solve the SLAR by the matrix method, the Gauss method or the Krammer method, with a detailed analysis of the algorithm or only with the answer.

In the course of development:

- The Linear Algebra course was repeated, namely, the topic of matrices

- Ways to speed up the C++ program were found

- Cmake build system was used for cross-platform use

 **Keywords**: COMPUTER SYSTEM OF MATRIX CALCULATIONS, MATRIX, SLAR, C++, Cmake.