**Лаболаторная работа №4**

**Проектирование**

**Цель:** разработать необходимые алгоритмы реализации задач

1. **Нахождение транспонированной матрицы**

Транспонированную матрицу можно найти по формуле



1. **Нахождение произведениия матрицы и числа**

Найти произведение матрицы и числа можно по формуле



1. **Нахождение суммы двух матриц**

Сумму двух матриц можно найти по формуле



1. **Возведение матрицы в квадрат**

Найти результат возведения матрицы в квадрат можно по формуле

, где произведение матриц находится по формуле



1. **Нахождение произведения двух матриц**

Произведение двух матриц можно найти по формуле



1. **Возведение матрицы в степень**

Найти результат возведения матрицы в степень можно по формуле

, где произведение матриц можно найти по формуле





1. **Нахождение определителя матрицы**

Найти определитель матрицы можно по формуле , где Mij — дополнительный минор квадратной матрицы — определитель матрицы, полученной из исходной вычеркиванием **i**-ой строки и **j**-ого столбца.

**Вывод:** выполнив лабораторную работу, мы разработали необходимые алгоритмы реализации задач