# Лабораторная работа № 4

# «Разработка структуры проекта»

# **Цель работы:** Формирование навыков постановки задачи и разработки технического задания на программный продукт.

**Ход работы**

**1.** Дана квадратная вещественная матрица размерности n. Сравнить сумму элементов матрицы на главной и побочной диагоналях.

Начало

Создать матрицу размерности n; sGlav=0; sDop=0

Перебрать

for let i = 0; n.length; i++

ПеребратьП

for let j = 0; n.length; i++

Вводим A[i][j]

Сравнить

If i=j

A[i][j]

Сравнить

If 2-i=j

A[i][j]

sGlav+= A[i][j]

sDop+= A[i][j]

Вывод sGlav; sDop

Конец

**2.** Дана квадратная вещественная матрица размерности n. Найти количество нулевых элементов, стоящих: выше главной диагонали; ниже главной диагонали; выше и ниже побочной.

Начало

Создать матрицу размерности n

Перебрать

for let i = 0; n.length; i++

ПеребратьП

for let j = 0; n.length; i++

Вводим A[i][j]

Перебрать A[i][j]

If A[i][j] <= 0

Вывод A[i][j]

Конец

**Контрольные вопросы**

1. Перечислите этапы разработки программных продуктов.

Формирование требований;

Проектирование;

Реализация;

Тестирование;

Внедрение;

Эксплуатация и сопровождение.

1. Для чего необходимо техническое задание?

**ТЗ** устанавливает основное назначение разрабатываемого объекта, его технические характеристики, показатели качества и технико-экономические требования, предписание по выполнению необходимых стадий создания документации (конструкторской, технологической, программной и т. д.) и её состав, а также специальные требования.

1. Кто занимается разработкой технического задания?

Обычно составлением ТЗ занимается **менеджер проектов**, при этом от Вас (как от заказчика) требуется непосредственное участие в создании данного документа.

1. Какие пункты включает техническое задание?

* введение;
* основания для разработки;
* назначение разработки;
* требования к программе или программному изделию;
* требования к программной документации;
* технико-экономические показатели;
* стадии и этапы разработки;
* порядок контроля и приёмки.

Вывод: я сформировал навыки постановки задачи и разработки технического задания на программный продукт.