**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики** –

Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

Отделение Интеллектуальных кибернетических систем

Направление подготовки Прикладная математика и информатика

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №\_\_\_\_

Тема: «\_\_\_\_»

Студент гр. М-Б25 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Преподаватель

к.ф.-м.н., доцент А.Г.Царина

Обнинск, 2025

Оглавление

[Постановка задачи 3](#_Toc18941899)

[Обоснование решения и описание алгоритма 3](#_Toc18941900)

[Листинг программы 3](#_Toc18941901)

[Тестирование 3](#_Toc18941902)

[Выводы 4](#_Toc18941903)

1. Постановка задачи
2. Формулируется условие задачи
3. Приводятся необходимые для понимания условия рисунки, схемы, таблицы
4. Обоснование решения и описание алгоритма

Для некоторых задач необходимо привести теорию (математические формулы, логические рассуждения, словесное или схематичное описание алгоритмов), согласно которой будет в дальнейшем организован алгоритм для решения поставленной задачи

Например,

1) требуется определить площадь заштрихованной фигуры. В этом случае приведите формулы, по которым вы будете выполнять вычисления.

2) требуется написать программу перевода числа из одной системы счисления в другую. Здесь необходимо написать правила перевода и привести примеры для некоторых чисел.

3) требуется определить элемент массива, который больше суммы предшествующих ему элементов. Опишите словесно или в виде схемы как вы будете решать задачу.

Листинг программы

Структурированный (разбитый на функции/модули/ обращение к методам объектов) код с комментариями. Комментарий должен предварять каждую функцию, объясняя какую подзадачу она решает, какой результат выдает и какие значения принимает в качестве параметров.

Важно сохранять логику разделения задачи на подзадачи, обеспечивая правильную передачу информации от одной подзадачи к другой.

Тестирование

Должна быть разработана программа тестирования (то есть, подобраны такие наборы исходных данных, которые гарантируют проверку всех исключительных ситуаций и получение правильного результата).

Должны быть представлены исходные данный, полученный для них результат и обоснование правильности результата.

Выводы

Краткое описание решенной задачи и методов решения. Вывод о качестве выполненной работы.