**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ МИФИ**

**ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

**Отделение интеллектуальных и кибернетических систем**

**Техническое задание**

**на разработку информационной системы**

**«MathCalculations»**

**ГОСТ 19.201-78**

**Выполнили студенты:**

Склемин О.С.

Михайлов Е.И.

Муравьев Н.Ю.

Группа: ИС2-Б21

**Проверил:**

Мирзеабасов О. А.

**Обнинск 2024**

**Содержание**

[ВВЕДЕНИЕ](#_gjdgxs) **3**

[ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ](#_30j0zll) **4**

[НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ](#_1fob9te) **5**

[ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ИЛИ ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ](#_3znysh7) **6**

[Требования к надёжности](#_2et92p0) 7

[Условия эксплуатации](#_tyjcwt) 7

[Требования к составу и параметрам техническим средств](#_3dy6vkm) 7

[Требования к информационной и программной совместимости](#_1t3h5sf) 8

[Специальные требования](#_4d34og8) 8

[ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ](#_2s8eyo1) **9**

[ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ](#_17dp8vu) **10**

[СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ](#_3rdcrjn) **11**

[ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЁМКИ](#_26in1rg) **12**

# ВВЕДЕНИЕ

Полное наименование системы: Информационная система

«MathCalculations».

Краткое наименование системы: ИС «MC».

ИС «MathCalculations» – это простая и функциональная система выполнения математических вычислений, предназначенная для упрощения вычислений и повышения скорости выполнения задач связанных с решением математических задач.

# ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Задание по курсу «Технологии программирования».

# НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

ИС «MC» предназначена для автоматизации процесса решения математических задач.

# ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ИЛИ ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ

**Программное обеспечение должно обеспечивать выполнение следующих функций:**

Планируется разработка приложения с графическим интерфейсом.

ИС должна выполнять следующие задачи:

* учет данных, введенных пользователем;
* вывод результатов вычислений.

**Входными данными программы должны быть:**

* значения для определенной задачи;

**Выходными данными системы должны быть:**

* ответ на поставленную задачу

## Требования к надёжности

В ИС «MC» будет контролироваться введение неправильных значений для определенной задачи.

## Условия эксплуатации

Условия эксплуатации ИС «MC» совпадают с условиями эксплуатации персонального компьютера.

## Требования к составу и параметрам техническим средств

Программа рассчитана для работы на персональном компьютере, подходящем для выполнения виртуальной машины Java версии 11 и выше.

## Требования к информационной и программной совместимости

Программа предназначена для выполнения на платформе Java версии 11 и выше. Среда разработки: NetBeans версии 21.

## Специальные требования

Специальные требования к ИС «**MC**» не предъявляются.

# ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

В состав программной документации входит настоящее техническое задание в печатном виде.

# ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Для разработки планируется затратить 158 человеко-часов.

# СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап | Задача | Ответственный | Срок сдачи |
| 1 | Составление технического задания | Склемин О.С. Михайлов Е.И.  Муравьев Н.Ю. | 26.02.2024 г. |
| 2 | Проектирование и реализация пользовательского интерфейса | Склемин О.С. Михайлов Е.И.  Муравьев Н.Ю. | 25.05.2024 г. |
| 3 | Представление и сдача проекта | Склемин О.С. Михайлов Е.И.  Муравьев Н.Ю. | 30.05.2024 г. |

# ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЁМКИ

Приём проекта будет происходить в дисплейном классе ОИКС 2-613.

Проверке выявляет соответствие ИС «MC» функциональным требованиям, описанным в настоящем техническом задании.