Студент: Кузьмин Глеб Олегович

ФИО, группа

Руководитель: Манатин Павел Андреевич

Ученая степень, ФИО

Тема: Разработка параллельной программы для симуляции физической модели

**Анализ требований к программной системе**

1. **Функциональные требования к проектируемой системе**

От конечного программного продукта требуется:

* Симуляция двумерной физической модели.
* Поддержка многопоточной симуляции с использованием библиотеки OpenMP.
* Режим работы без пользователя для сбора информации о модели.
* Запись результатов программы в файл CSV формата.

1. **Нефункциональные требования к проектируемой системе**

* Поддержка взаимодействия пользователя и модели с помощью курсора.

1. **Диаграмма вариантов использования**
   1. **Основные актеры, взаимодействующие с системой**
   2. **Краткое описание вариантов использования**
2. **Спецификация основных вариантов использования**

**Табл. 1.** Спецификация вариантов использования

|  |
| --- |
| ***UseCase:* *Имя прецедента*** |
| *ID:* идентификатор |
| *Аннотация:* Краткое описание |
| *Главные актеры:* Идентификатор актера |
| *Второстепенные актеры:* Актеры, вовлеченные в прецедент |
| *Предусловия:* Состояние системы до начала прецедента |
| *Основной поток:*   1. Начиная с действия основного актера 2. Фактические этапы прецедента 3. Указаны в порядке исполнения |
| *Постусловия:* Состояние системы после выполнения прецедента |
| *Альтернативные потоки:* Связь с возможными альтернативными потоками (по ID) |