**Отзыв науного руководителя**

**на курсовую работу**

**“Фреймворк для распараллеливания модели масс-с-пружинками под различные архитектуры”**

**студента 344 группы**

**А.В.Гудиева**

Данная курсовая работа посвящена параллельным вычислениям при моделировании моделью масс-с-пружинками. При решении задач биомоделирования, наряду с хорошо известным методом конечных элементов, указанная модель также широко получила распространение, в основном благодаря своей простоте и скорости расчетов.

Распараллеливание увеличивает скорость вычислений, позволяя, таким образом, обсчитывать модель с большим количеством вершин практически в реальном времени. Но для этого нужна система, позволяющая распараллеливать операции.

В проделанной работе студентом Гудиевом А.В. был проведен анализ времени выполнения отдельных фрагментов модели. Также был реализован модуль, который позволяет распараллеливать критические участки кода модели масс-с-пружинками на различных графических и многоядерных процессорных архитектурах, и проведена оценка времени работы для различных архитектур.

В процессе работы Гудиевом А.В. были продемонстрированы способности к изучению научной литературы, в том числе и на английском языке. Гудиев А.В. самостоятельно освоил различные программно-аппаратных архитектуры для параллельных вычислений и средства разработки программ для них.

Тем не менее, стоит отметить не очень высокое качество и неполноту текста курсовой работы. Текст представляет лишь краткий отчет по работе без объяснения каких-либо подробностей.

 Исходя из вышесказанного, считаю, что курсовая работа Гудиева А.В. заслуживает оценки “хорошо”.

 аспирант

 каф. системного программирования

 Николаев С. Н.