Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университетінің механика математика факультетінің 5B070400 – «Eceптeу тeхникаcы жәнe бағдаpламалық қамтамаcыз eту» мамандығының 4 курс студенті

Назынбек Нарқыздың

«Сызықтық теңдеулер жүйесін шешудің жоғарыөнімді алгоритмдерін әзірлеу және талдау»атты тақырыбында жазған дипломдық жұмысына

**ПІКІР**

Назынбек Нарқыздың «Сызықтық теңдеулер жүйесін шешудің жоғарыөнімді алгоритмдерін әзірлеу және талдау» атты тақырыбына жазған дипломдық жұмысы сызықтық алгебралық теңдеулер жүйесін шешудің Гаусстың максимум элементті таңдау әдісі және біріктірілген градиенттер әдістерінің алгоритмдерін зерттеуге арналған. Параллельдеу OpenMP технологиясы негізінде орындалды. Дипломдық жұмыс мaтeмaтикaлық модельдеу, компьютерлік модельдеу және параллельді есептеулер әдістеріне негізделген.

Жұмысты орындау барысында матрицаның диагоналды, үш диагоналды және симметриялы типте құрастырылған теңдеулер жұйесі қарастырылды. Осы теңдеулер жүйесін шешудің тізбектелген алгоритмнің процессорда жұмыс жасататын параллельді алгоритм құрылды. Есептеу матрицасын кездейсоқ мәндермен толтырып, есептеу шешімін тексеру автоматтандырылған. Есептеу уақытының нәтижелері ретінде кестелер мен графиктер көрсетілген. Сонымен қатар, параллельді алгоритм мен тізбектелген алгоритм есептеу уақыттары салыстырылды. OpenMP технологиясын пайдалану тиімділігін сапалы графиктермен көрсетілді.

Назынбек Нарқыздың дипломдық жұмысы жеткілікті көлемде орындалған және қойылған талаптарға сәйкес келеді. Назынбек Нарқыз есептеу жұмыстарына үлкен жауапкершілікпен қарады және алдын – ала дайындаған жоспарымен өткізді. Сондықтан студент Назынбек Нарқыздың жұмысы «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» (кредиттік технология бойынша \_\_\_\_%) деген бағаға лайық.

Ғылыми жeтeкші,

PhD \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Иманкулов Т.С.

<<\_\_\_\_\_>>\_\_\_\_\_\_\_\_2022 ж.