

Анотація

Завдання даного дипломного проекту полягає в розробці ультразвукового томографу для медичної діагностики стани меніску колінного суглобу.

На сьогоднішній день питання діагностики меніска колінного суглобу є дуже актуальним, тому що питання здоров'я завжди відіграє найважливішу роль у житті кожної людини. Особливого значення це відіграє у житті професійних спортсменів, для яких травми меніску – це доволі часта проблема.

Даний проект присвячений розробці ультразвукового томографу з механічним скануванням по осі X та електричним скануванням по осі Y. В проекті було проведено розрахунок акустичного тракту, обрані оптимальні матеріали і конструкція датчика, представлені алгоритм системи, структурна, функціональна, електрична схеми даного ультразвукового томографу. Також представлені економічний розділ та розділ охорони праці. Дані вказівки щодо методики контролю об'єкта.