

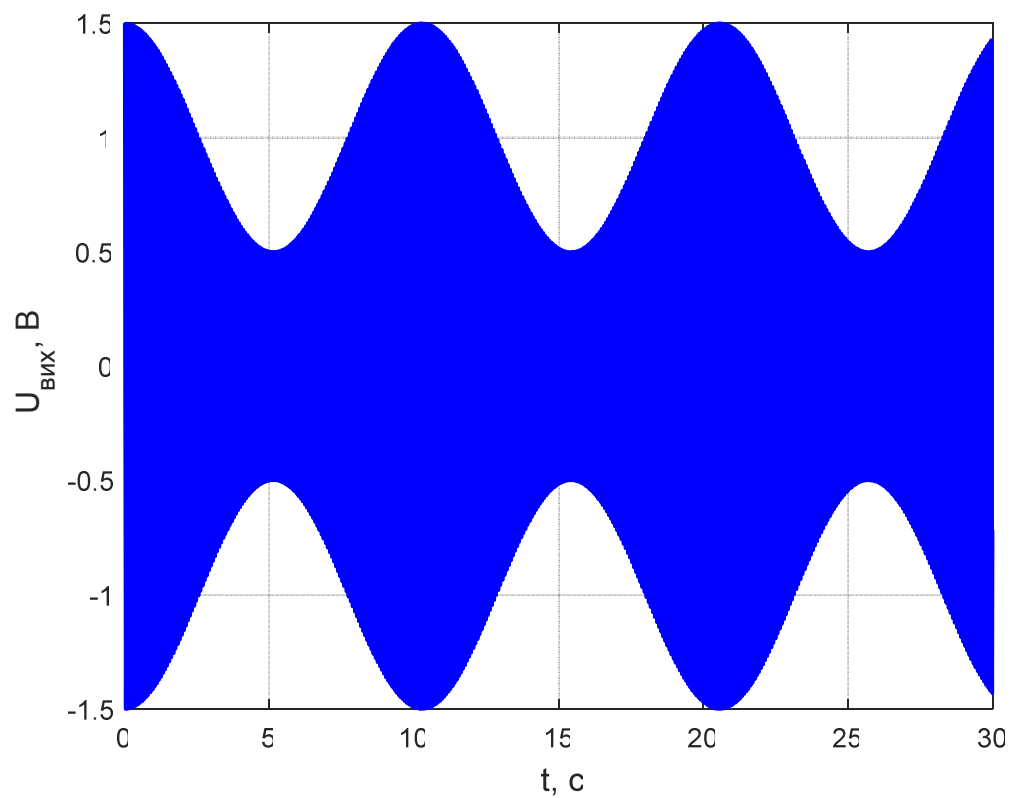
Основи побудови та застосування біомедичної апаратури

Лабораторна робота №2

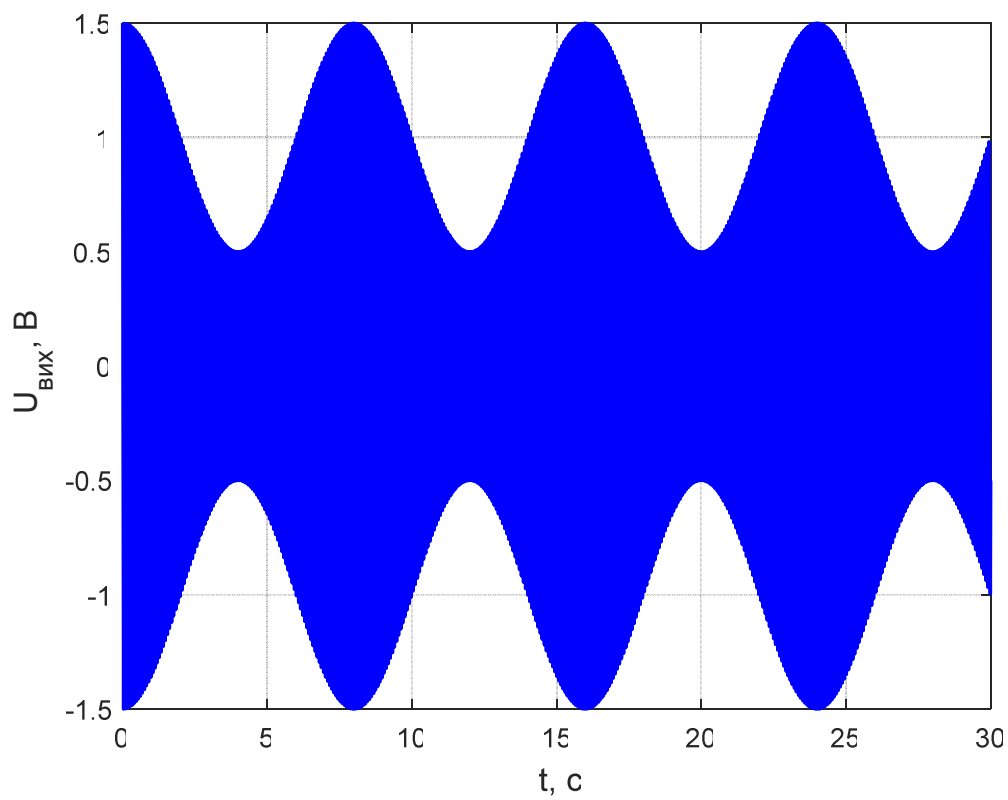
Технічні методи одержання зображення векторкардіограми

Завдання:

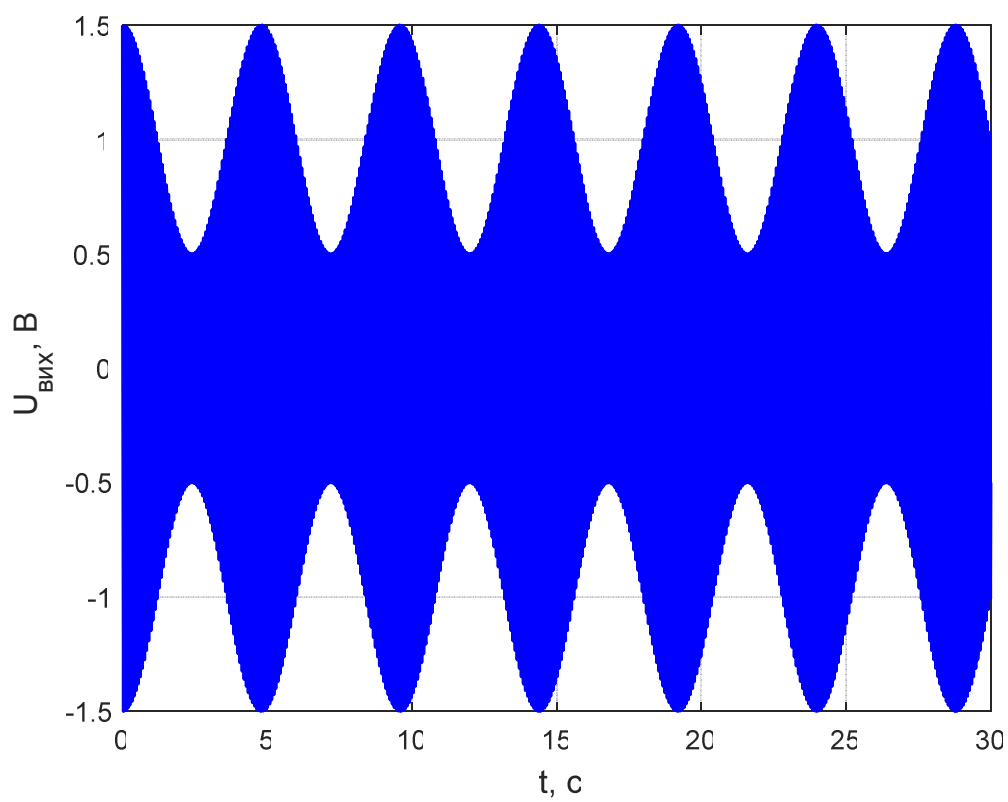
1) За результатами виконання п. 3.4 отримано такі вихідні сигнали апарата «Ампліпульс-4», яку показано на рисунку 4.1.



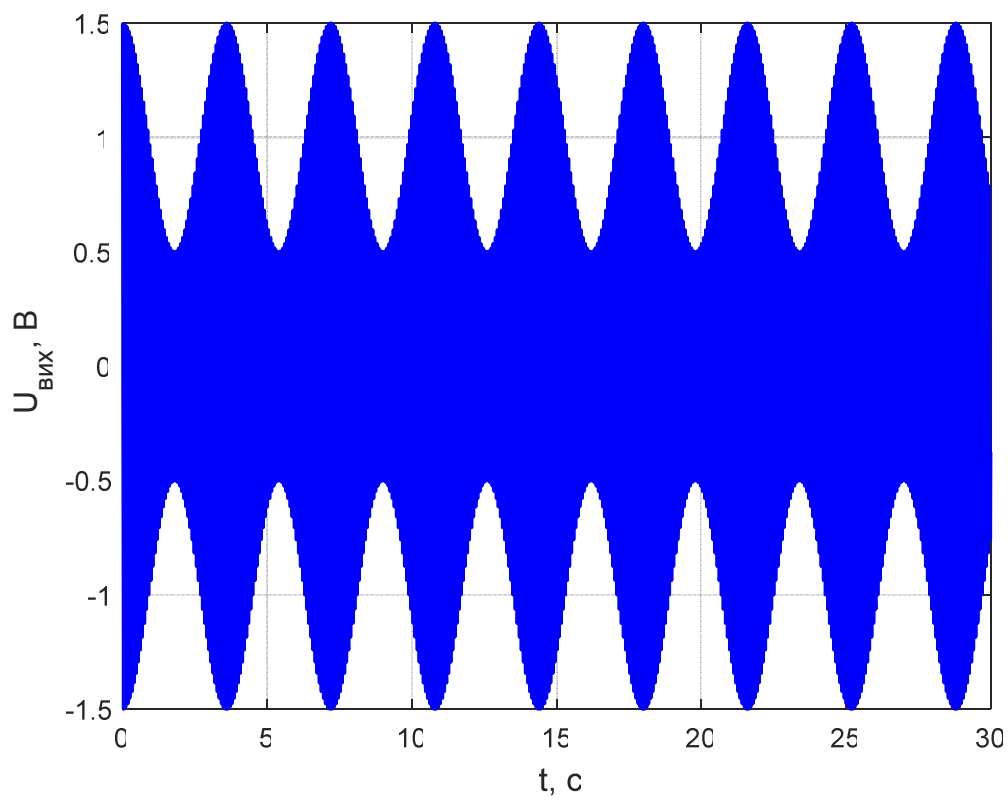
a)



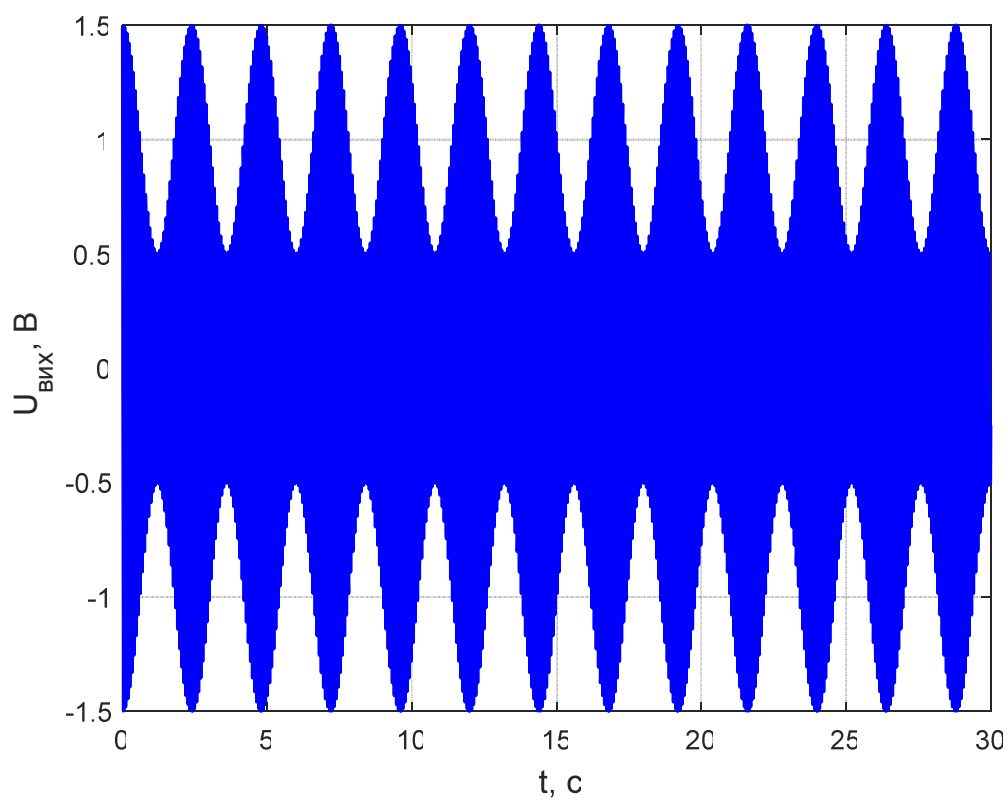
б)



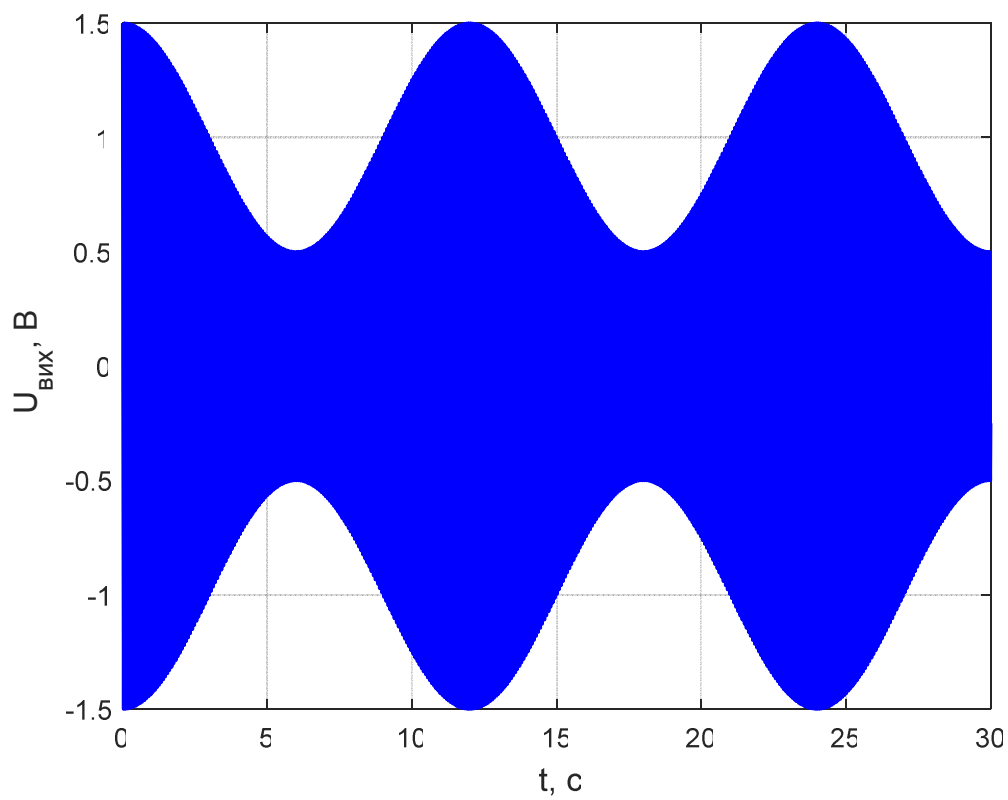
в)



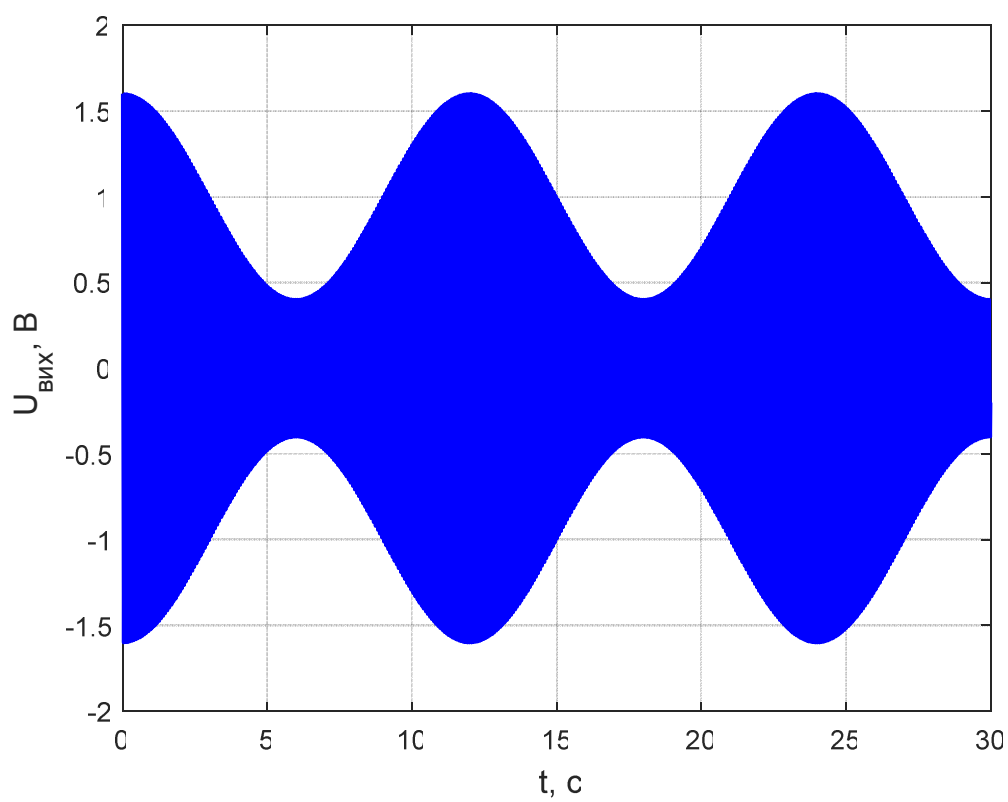
г)



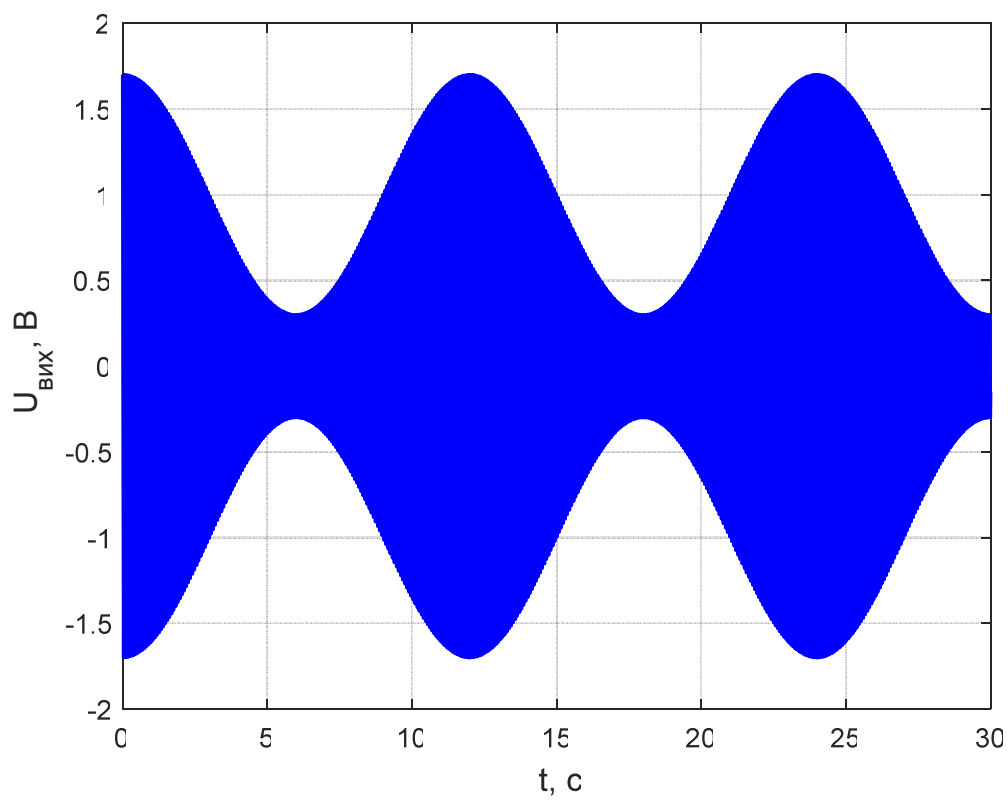
д)



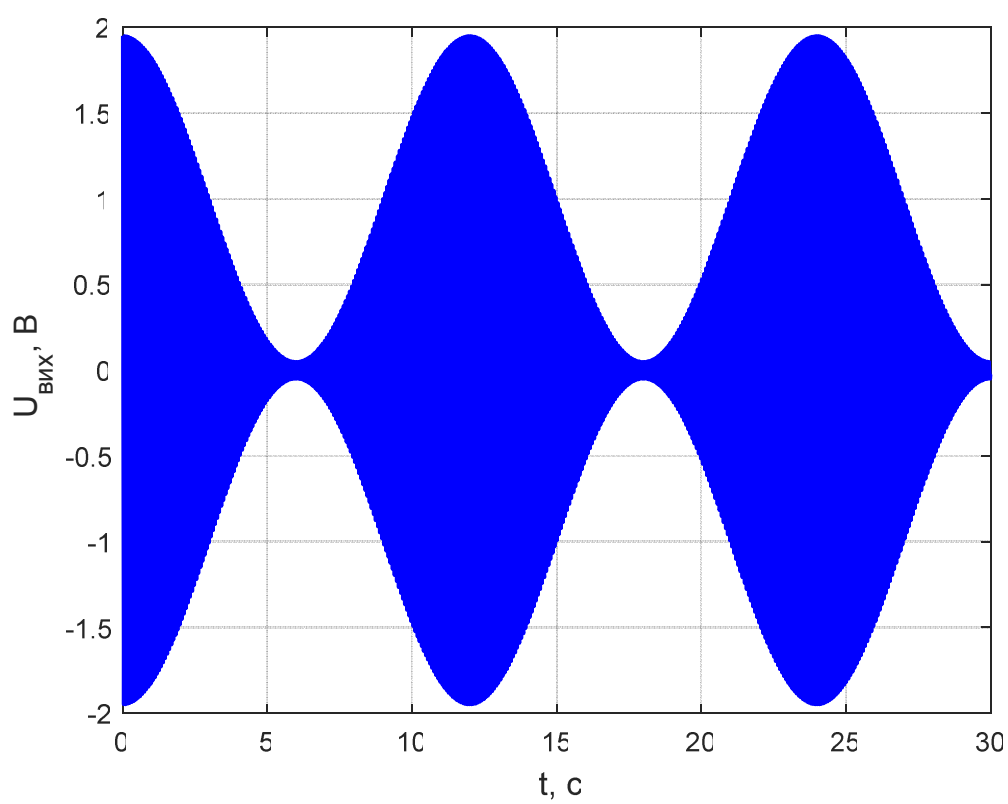
e)



к)



л)



м)

Рисунок 4.1 – Вихідні сигнали апарата «Ампліпульс-4»

Розрахувати значення модулюючих частот та коефіцієнта амплітудної модуляції для всіх сигналів, наведених на рисунку 4.1. Даний апарат підтримує такі значення модулюючих частот: 30; 70; 100; 150 Гц, а також такі значення коефіцієнта амплітудної модуляції: 30 %, 50 %, 75 %, 100 % та 150 %.

2) Розрахуйте відносні похибки значень модулюючих частот та коефіцієнтів модуляції, приймаючи за ідеальні їхні паспортні значення, наведені у попередньому пункті.

3) Порівняйте отримані значення відносних похибок значень модулюючих частот та коефіцієнтів модуляції з паспортними значеннями ($\pm 20\%$) та зробіть висновок про дотримання робочих режимів апаратом.