

## МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ МАГНІТОТЕРАПІЇ З БІОЛОГІЧНИМ ЗВОРОТНІМ ЗВ'ЯЗКОМ

Жук І.В.

*Національний технічний університет України «Київський Політехнічний Інститут», магістрант*

### Вступ

В останні роки магнітотерапія набуває все більш широке поширення в практиці охорони здоров'я, що пояснюється відсутністю протипоказань, побічних ефектів і явищ звикання організму до лікувального впливу. Велике значення для розвитку магнітобіології та магнітотерапії (МТ) має прогрес в сучасній діагностичній техніці, завдяки якій доведено наявність у магнітних полів вираженої біологічної активності, лікувальної і профілактичної дії [1].

### II. Мета роботи

Створення системи засобів для відтворення роботи магнітостимулятора та реалізація зворотного зв'язку між апаратом для магнітотерапії та організмом людини.

### III. Основна частина

Можна сказати, що МТ є безпечним і недорогим методом. Вона не викликає звикання у пацієнта й не має побічних ефектів. Дуже часто цей метод виявляється здатний гідно замінити різні медикаменти. Важливо, що цю методику можуть застосовувати люди будь-якого віку, її легко переносять навіть ослаблені хворі.

Серед засобів магнітотерапії важливе місце займають магнітотерапевтичний апарати, які використовуються для лікування захворювань самої різної етіології, при цьому лікувальний ефект залежить від параметрів електромагнітного поля (частотний склад імпульсних сигналів, амплітудне значення індукції, тривалість лікувального сеансу) [2].

Але незважаючи на те, що існують різноманітні магнітотерапевтичні апарати, питання індивідуального підходу до кожного пацієнта все ж залишається. Існують різні діагнози і кожен організм по-різному реагує на магнітотерапевтичний сигнал. Для більш продуктивного лікування, знаючи певні параметри організму, необхідно реалізувати зворотній зв'язок між апаратом та організмом людини, завдяки якому можна буде посилювати, послаблювати або взагалі припиняти процедуру магнітотерапії

Для здійснення зворотного зв'язку між організмом людини та апаратом для магнітотерапії слугують сенсори, завдяки яким можна змінювати вологість, коливання температури тіла, біоелектричні потенціали та ін. Магнітотерапевтичні апарати реалізовані за допомогою такого зворотного зв'язку збільшують свою терапевтичну ефективність.

Таким чином, реалізація зворотного зв'язку між магнітотерапевтичним апаратом та організмом людини ставить перед собою задачу створення програмного забезпечення, яке буде регулювати цей зв'язок.

### Список використаних джерел

1. Аристархов В.М. Физико-химические основы первичных механизмов биологического действия магнитного поля. - В сб.: Влияние магнитных полей на биологические объекты / В.М. Аристархов, В.П. Цыбышев – М.: Наука, 1971. – с.6-18.
2. Ежемесячный научно – популярный журнал «Радиоаматор» №12(86) декабрь 2000г., 64 с.