

## ЗМІСТ

## МОЛЕКУЛЯРНА БІОФІЗИКА

- K.V. Miroshnychenko, A.V. Shestopalova**  
Ligand-induced DNA conformational changes in proflavine minor groove-bound complexes studied by molecular dynamics simulation 5-33
- A.A. Skuratovska, D.A. Pesina, E.G. Bereznyak, N.A. Gladkovskaya, E.V. Dukhopelnykov**  
Interaction of superparamagnetic iron oxide nanoparticles with DNA and BSA 34-40

## МЕТОДИ БІОФІЗИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

- О.В. Олар, В.О. Ушенко, М.Ю. Сахновський, Ю.О. Ушенко, О.В. Дуболазов, О.Г. Ушенко**  
Поляризаційно-інтерференційне картографування мереж в полікристалічних дифузних біологічних тканинах 41-51
- О.В. Олар, В.О. Ушенко, М.Ю. Сахновський, Ю.О. Ушенко, О.В. Дуболазов, О.Г. Ушенко, А.В. Мотрич**  
Методи і засоби азимутально-інваріантної мюллер-матричної поляриметрії оптично-анізотропних біологічних шарів 52-62

## БІОФІЗИКА СКЛАДНИХ СИСТЕМ

- Ю.М. Барабаш, Т.В. Серденко, П.П. Нокс, О.А. Голуб**  
Комп'ютерна методика аналізу структурно-динамічних властивостей реакційних центрів *Rhodobacter Sphaeroides* на основі системи диференціальних рівнянь 63-73

**CONTENTS****MOLECULAR BIOPHYSICS**

- K.V. Miroshnychenko, A.V. Shestopalova**  
Ligand-induced DNA conformational changes in proflavine minor groove-bound complexes studied by molecular dynamics simulation 5-33
- A.A. Skuratovska, D.A. Pesina, E.G. Bereznyak, N.A. Gladkovskaya, E.V. Dukhopelnykov**  
Interaction of superparamagnetic iron oxide nanoparticles with DNA and BSA 34-40

**BIOPHYSICAL METHODS**

- O.V. Olar, V.O. Ushenko, M.Yu. Sakhnovsky, Yu.O. Ushenko, O.V. Dubolazov, O.G. Ushenko**  
Polarization-interference mapping of networks in diffusal polycrystalline biological tissues 41-51
- O.V. Olar, V.O. Ushenko, M.Yu. Sakhnovsky, Yu.O. Ushenko, O.V. Dubolazov, O.G. Ushenko, A.V. Motrich**  
Methods and means of asymtutal-invariant muller matrix polarimetry of optical and anisotropic biological layers 52-62

**BIOPHYSICS OF COMPLEX SYSTEMS**

- Y.M. Barabash, T.V. Serdenko, P.P. Knox, O.A. Golub**  
Computer method to analyze structural-dynamic properties of *Rhodobacter Sphaeroides* reaction centers based on system of differential equations 63-73