Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U004523

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-11-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рибакова Христина Олександрівна
2. Rybakova Kristina Alexandrovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-10-2008

Спеціальність за освітою: 8.070101

Місце роботи здобувача: Севастопольський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070973

Місцезнаходження: 99033, м. Севастополь, вул. Університетська, 33

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 50.052.05

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Севастопольський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070973

Місцезнаходження: 99033, м. Севастополь, вул. Університетська, 33

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17.15

Тема дисертації:

1. Механізми взаємодії антибактеріального препарату норфлоксацину і ДНК-зв'язуючихся ароматичних лігандів у водному середовищі

2. Mechanisms of interaction of antibacterial drug Norfloxacin with DNA-binding aromatic ligands in aqueous solution

Реферат/анотація:

1. Мета роботи: формування уявлень про існування на молекулярному рівні механізму регуляції біологічної активності при комбінованому використанні норфлоксацину (NOR) спільно з ароматичними БАС. Методи дослідження: одно- і двомірна ЯМР-спектроскопія, молекулярне моделювання. Отримано структурні і термодинамічні параметри самоасоціації NOR і гетероасоціації NOR-БАС, розраховано компоненти вільної енергії реакцій взаємодії. Досліджено комплексоутворення NOR з олігомерами ДНК 5'-d(TpGpCpA) і 5'-d(CpGpCpG), встановлено термодинамічні параметри взаємодії і характер зв'язування антибіотика з одноланцюговою і дуплексною формами ДНК. Досліджено процес сумісного зв'язування БАС з ДНК в трьохкомпонентних системах NOR-БАС-ДНК, розраховано співвідношення ефективностей інтерцепторного і протекторного механізмів дії, дано оцінку відносної зміни біологічного ефекту, а також встановлено граничні концентрації ароматичних БАС, при яких може спостерігатися ефект зміни біологічній активності у разі їх

комбінації в дозі з NOR.Сфера застосування - молекулярна біофізика і біологія.

2. The aim of this work: forming a view about existence at molecular level of regulation mechanism of biological activity at the combined use of norfloxacin (NOR) with aromatic BACs. Methods of research are 1D and 2D NMR-spectroscopy and molecular modelling. A calculation and analysis of structural and thermodynamical parameters of NOR self-association and its hetero-association with studied BACs was made for the first time. Components of Gibb's free energy of the hetero-association reactions have been calculated. Complexation of NOR with DNA fragments 5'-d(TpGpCpA) and 5'-d(CpGpCpG) has been investigated, thermodynamical parameters and specificity of the binding with single- and double-stranded forms were determined. The process of competitive binding of BACs with DNA in three-component systems NOR-BAC-DNA has been investigated, the correlation of effektiveness of interceptor and protector mechanisms of action has been calculated, the estimation of relative change of biological effect was made. The threshold concentrations of aromatic BACs at which the effect of change of biological activity in the case of their combination in a dose with NOR have been determined. Field of application - molecular biophysics and biology.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Євстигнєєв Максим Павлович
2. Evstigneev Maxim Pavlovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 03.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семенов Михайло Олексійович

2. Семенов Михайло Олексійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 03.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шкорбатов Юрій Георгійович

2. Шкорбатов Юрій Георгійович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Барановський Сергій Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Барановський Сергій Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.