Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U000430

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-06-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Афанасьєва Катерина Сергіївна

2. Afanasyeva Kateryna S.

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-06-2019

Спеціальність за освітою: Генетика

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

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): Д 26.001.38

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17

Тема дисертації:

1. Організація петельних доменів ДНК при різних функціональних станах клітин

2. DNA loop domain organization in cells at different functional states

Реферат/анотація:

1. У роботі проаналізовано фізичні механізми міграції ДНК при кометному електрофорезі ізольованих клітин і доведено, що петлі ДНК лізованих клітин відповідають петельним доменам хроматину in vivo. Біоінформатичний аналіз вказує, що результати кометного електрофорезу узгоджуються із даними Hi-C: петлі ДНК розподілені за розміром відповідно до закону експоненційного згасання, параметри якого є клітинно-специфічними. Еухроматинові компартменти ядра характеризуються більшою кількістю петель ДНК, ніж гетерохроматинові. За допомогою розробленого у роботі підходу до аналізу петель ДНК на основі кометного електрофорезу досліджено зміни петельної організації у різних типах клітин за різних функціональних станів. Встановлено, що усі петлі ДНК розділяються на три групи: поверхневі, внутрішні і внутрішні великого розміру (більше 300 тис. пар нуклеотидів). Зміна функціонального стану клітин завжди супроводжується реорганізацією.

2. The thesis is focused on the principles of spatial organization of DNA loop domains in eukaryotic cell nuclei and changes of this organization at different functional states of the cells. To investigate this problem a method for analyzing the chromatin loop domain organization, which is based on the single cell electrophoresis (the comet assay), was developed. Physical mechanisms of the DNA migration were analyzed in details, and it has been proven that DNA loops that migrate from nucleoids (lysed cells) during electrophoresis correspond to the chromatin loop domains in living cells. The analysis of the kinetics of the electrophoretic track formation allows one to characterize a spatial location of the loops in the cell nuclei, to determine the contour length and the topological state of the loops, to estimate their linear density in nucleoids.

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. Демидов Сергій Вікторович
2. Demydov Sergey V.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.15

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. Демидов Сергій Вікторович
2. Demydov Sergey V.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.15

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. Говорун Дмитро Миколайович

2. Govorun Dmitro M.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.03

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. Ємець Алла Іванівна

2. Yemets Alla I.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.11, 03.00.20

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. Костерін Сергій Олексійович

2. Kosterin Sergiy O.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.04

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 Мартинюк Віктор Семенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Дзержинський Микола Едуардович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.