

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U000069

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кропивко Сергій Вікторович

2. Kropyvko Sergii Viktorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.03

Назва наукової спеціальності: Молекулярна біологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-12-2010

Спеціальність за освітою: 8.070403

Місце роботи здобувача: Інститут молекулярної біології і генетики

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження: 03680, Київ, вул. Заболотного, 150

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.237.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417101

**Місцезнаходження:** вул. Акад. Заболотного, 150, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут молекулярної біології і генетики

**Код за ЄДРПОУ:** 05417101

**Місцезнаходження:** 03680, Київ, вул. Заболотного, 150

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.15.25

**Тема дисертації:**

1. Альтернативний сплайсинг та альтернативна транскрипція у створенні різноманіття транскриптів гена інтерсектину 1 людини
2. Alternative splicing and alternative transcription in formation of human intersectin 1 gene transcripts diversity

**Реферат:**

1. Об'єкт - регуляція експресії генів. Мета - визначити роль альтернативного сплайсинга та альтернативної транскрипції у створенні різноманіття ізоформ багатофункціонального адаптерного білка ITSN1 людини. Методи - молекулярно-біологічні методи, що включають полімеразну ланцюгову реакцію із використанням зворотної транскрипції (ЗТ-ПЛР) для аналізу експресії, клонування ДНК-фрагментів великого розміру, 5'RACE-аналіз, Саузерн-блот аналіз, методи клітинної біології, зокрема культивування клітинних ліній людини, люциферазний тест, біоінформатичний аналіз послідовностей ДНК. Результати та новизна - ідентифіковано три нових варіанти альтернативного сплайсинга з вирізанням екзонів первинного транскрипту мРНК гена ITSN1, виявлено та клоновано п'ятнадцять повнорозмірних транскриптів ITSN1 з різним набором екзонів. Проведено аналіз експресії ізоформ ITSN1 з делеціями 20-го та 35-го екзонів. Вперше проаналізовано структуру 5'UTR мРНК гена ITSN1 людини та проаналізовано експресію ізоформ з

інсерціями екзонів 1a та 1b. З використанням біоінформатичних серверів UCSC Genome Bioinformatics та CAGE анотовано основний промотор гена ITSN1. Вперше ідентифіковано альтернативний промотор, який знаходиться у 5-му інтроні гена ITSN1. Проведено аналіз експресії транскриптів ITSN1, які утворюються з виявленого промотора, в тканинах людини. За допомогою люциферазного тесту підтверджено його функціональність *in vivo*, а за допомогою делеційних мутантів ідентифіковано критичний промоторний регіон, необхідний для транскрипції, та клоновано транскрипти повнорозмірної короткої форми ITSN1, які транскрибуються з альтернативного промотора.

2. The object - regulation of gene expression. The aim - to define the role of alternative splicing and alternative transcription in creation of isoform diversity of human multifunction adapter protein ITSN1. Methods - methods to molecular biology methods which include a polymerase chain reaction following the reverse transcription (RT-PCR) for the analysis of expression, cloning of full-length DNA fragments, 5'RACE-analysis, Southern-blot analysis, methods of cell biology, in particular, cultivation of human cell lines, luciferase test, bioinformatics analysis of DNA sequences. Results and novelty - dissertation is based on the analysis of the diversity of alternative spliced forms of human intersectin 1 (ITSN1) transcripts, search and characterization of alternative promoters in ITSN1 gene structure. Three new alternative splicing events of the long form of human ITSN1 have been identified and expression analysis of these forms in human tissues has been performed. Alternative splicing events in 5'UTR of ITSN1 mRNA and its expression have been analyzed. Fifteen ITSN1 transcripts with full-length coding sequence generated as the result of alternative splicing have been cloned. Using bioinformatic methods the main promoter and 5'UTR of ITSN1 mRNA were described. Alternative promoter of human ITSN1 gene located at intron 5 have been identified and characterized. Expression analysis of the transcripts synthesized from this promoter has been performed. Using deletion mutants critical promoter region of alternative promoter has been identified and transcripts with full-length coding sequence generated from this promoter have been cloned and analyzed.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Риндич Алла Володимирівна

2. Rynditch Alla Vladimirovna

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мінченко Олександр Григорович

2. Мінченко Олександр Григорович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шуба Ярослав Михайлович

2. Шуба Ярослав Михайлович

**Кваліфікація:** д.б.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

Рецензенти

### VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради

Єльська Ганна Валентинівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Єльська Ганна Валентинівна

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Т.А.