Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U002761

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. Качаєва Марина Володимирівна

2. Kachaeva Maryna V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.10

Назва наукової спеціальності: Біоорганічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-06-2019

Спеціальність за освітою: Хімія

Місце роботи здобувача: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київська обл., 02094, Україна

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 26.220.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київська обл., 02094, 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 біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київська обл., 02094, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.23

Тема дисертації:

1. Синтез та властивості нових біоактивних похідних 1,3-оксазолу

2. Synthesis and properties of new bioactive 1,3-oxazole derivatives

Реферат/анотація:

1. На основі 2-ациламіно-3,3-дихлороакрилонітрилів синтезовано нові 5 аміно-, 5 арилсульфаніл- та 5-арилсульфоніл-1,3-оксазол-4-карбонітрили, і встановлено зв'язок структура-активність в ряду цих сполук. Результати протипухлинної активності in vitro показали визначальний вплив на біоактивність групи SO2 у положенні 5 оксазольного кільця. На основі 1,3-оксазол-5-сульфонілхлоридів синтезовано ряд нових біоактивних сульфоніламідів, які містять ціано- або естерну групу в положенні 4 1,3 оксазольного кільця. Досліджена реакція метилових естерів 2-арил-5-хлоросульфоніл-1,3-оксазол-4-карбонових кислот з 5-аміно-3-R-1H-піразолами та 5-аміно-3-R-1H-1,2,4-триазолами. На основі утворених сульфоніламідів в результаті перегрупування Смайлса одержано нові трициклічні сполуки – [1,3]оксазоло[5,4-d]піразоло[1,5-а]піримідин-9(4H)-они та [1,3]оксазоло[5,4-d][1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-9(5H)-они, а також виділено в індивідуальному стані проміжні сполуки – метил 5-(1H-піразол-5-іл)аміно-1,3-оксазол-4-карбоксилати.

Хімічний синтез, ІЧ- та ЯМР-спектроскопія (1H, 13C), хромато-мас-спектрометрія, рентгеноструктурне дослідження, елементний аналіз. Проведено біологічний скринінг in vitro ряду нових похідних 1,3-оксазолу. Серед них знайдено сполуки зі значною активністю та селективністю щодо вірусу папіломи людини типу 11, цитомегаловірусу, а також протипухлинною дією по відношенню до широкого спектру ліній ракових клітин. При порівнянні результатів протипухлинної активності відомих похідних 1,3 оксазолу, виявлено зв'язок їх донорно-акцепторних властивостей із рівнем пригнічення ракових клітин. Сфера використання – біоорганічна хімія.

2. On the basis of 2-acylamino-3,3-dichloroacrylonitriles new 5-amino-, 5-arylsulfanyl- and 5-arylsulfonyl-1,3-oxazole-4-carbonitriles were synthesized and the structure-activity relationship was established in a number of these compounds. The results of antitumor activity in vitro showed a decisive influence on the bioactivity of the SO2 group at the 5 position of the oxazole ring. On the basis of 1,3-oxazole-5-sulfonyl chlorides a number of new bioactive sulfonylamides containing a cyano- or ester group at the 4 position of the 1,3-oxazole ring were synthesized. The reaction of methyl esters of 2-aryl-5-chlorosulfonyl-1,3-oxazole-4-carboxylic acids with 5-amino-3-R-1H-pyrazoles and 5-amino-3-R-1H-1,2,4-triazoles. Based on the formed sulfonylamides, new tricyclic compounds – [1,3]oxazolo[5,4-d]pyrazolo[1,5-a]pyrimidin-9(4H)-ones and [1,3]oxazolo[5,4-d][1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidine-9(5H)-ones, and isolated in the individual state intermediates – methyl 5-(1H-pyrazol-5-yl)amino-1,3-oxazole-4-carboxylates. Chemical synthesis, IR and NMR spectroscopy (1H, 13C), chromato-mass spectrometry, X-ray diffraction study, elemental analysis. In vitro biological screening has been carried out for a number of new 1,3-oxazole derivatives. Compounds with significant activity and selectivity for human papillomavirus type-11, cytomegalovirus, and antitumor activity in relation to a wide range of cancer cell lines have been found among them. When comparing the results of antitumor activity of known 1,3-oxazole derivatives, the association of their donor-acceptor properties with the cancer cell inhibition level was revealed. Scope – bioorganic chemistry.

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. Броварець Володимир Сергійович

2. Brovaretz Volodymyr S.

Кваліфікація: д. х. н., 02.00.10

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. Короткіх Микола Іванович
2. Korotkikh Mykola I.

Кваліфікація: д. х. н., 02.00.03

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. Дубей Ігор Ярославович
2. Dubey Igor Ya.

Кваліфікація: д. х. н., 02.00.10

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 Вовк Андрій Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Вовк Андрій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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