Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U100623

Державний реєстраційний номер: 0119U100340

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Систематизація літературних даних та розробка методів одержання функціоналізованих (карбо)гетеросистем. Попередні фізико-хімічні дослідження.

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної 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

Розмір організації:

Телефон: 2393141

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір з МОН, іншими центральними органами виконавчої влади

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201290

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1784.3

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Перспективні молекулярні інструменти на основі природних та синтетичних (карбо)гетероциклів для вирішення проблем хімії, медицини, промисловості.

Назва роботи англійською:

Promising molecular tools based on natural and synthetic (carbo) heterocycles to solve problems of chemistry, medicine, industry.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – N-, O-, S-вмісні (карбо)гетеросистеми. Мета роботи – Розробка нових синтетичних методологій конструювання карбоциклічних та гетероциклічних сполук як перспективних молекулярних інструментів, методик синтезу аналогів структурно-подібних до природних сполук та/або відомих лікарських засобів, дослідження хімічних трансформацій, структурних особливостей, спектральних характеристик, фізико-хімічних властивостей для створення нових практично корисних речовин та матеріалів. Методи дослідження – методи синтезу модельних органічних сполук, гетероциклічних сполук; ЯМР-, ІЧ-, УФ-, флуоресцентна спектроскопія; мас- та хроматомас-спектрометрія; методи синтезу під високим тиском та в інертній атмосфері; рентгеноструктурний та елементний аналіз, in silico, in vitro та in vivo скринінг. Для потреб медичної хімії розроблено методи синтезу похідних флавоноїдів, □-кето-□-сультамів, оксазолу, (карбо)гетероциклів та спіроциклів, які містять CF2-групу. Узагальнено відомі дані та власні дослідження авторів щодо сучасних методів синтезу, модифікації та біологічній активності (ізо)кумаринів, неофлавонів, конденсованих хромонів, азахромонів. Розроблено: нові будівельні блоки на основі дезоксибензоїнів, (ізо)кумаринів, (ізо, нео)флавонів, методи синтезу нових гетероциклічних систем на їх основі, енамінокетонів 2'-карбоксамідодезоксибензоїнів, 1□6-ізотіазолідин-1,1,4-трионів, макроциклічних похідних оксазолу. Для похідних діазепінону досліджено тканинне дихання печінки та секрецію жовчі печінкою.

Реферат англійською:

Object of study - N-, O-, S-containing (carbo) heterosystems. Purpose - Development of new synthetic methodologies for constructing carbocyclic and heterocyclic compounds as promising molecular tools, methods for the synthesis of analogues of structurally similar to natural compounds and / or known drugs, study of chemical transformations, structural features, spectral characteristics, physico-chemical properties practically useful substances and materials. Research methods - methods of synthesis of model organic compounds, heterocyclic compounds; NMR, IR, UV, fluorescence spectroscopy; mass and chromatomy-spectrometry; methods of synthesis under high pressure and in an inert atmosphere; X-ray and elemental analysis, in silico, in vitro and in vivo screening. Methods for the synthesis of flavonoid derivatives, □-keto-□-sultams, oxazole, (carbo) heterocycles and spirocycles containing CF2 group have been developed for the needs of medical chemistry. Generally known data and authors' own research on modern methods of synthesis, modification and biological activity of (iso) coumarins, neoflavones, condensed chromones, asahromones. Developed: new building blocks based on deoxybenzoins, (iso) coumarins, (iso, neo) flavones, methods for synthesis of new heterocyclic systems based on them, enamino ketone 2'-carboxamidodeoxybenzoin, 1□6-isothiazolidine-1,1,4-trioxin, macrocodine oxazole. For diazepinone derivatives, liver tissue respiration and liver bile secretion were investigated.

Індекс УДК: 547.71, 547.7/.8

Коди тематичних рубрик: 31.17.15.21, 31.21.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Хиля Володимир Петрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Аналіз літературних даних та синтез будівельних блоків на основі (карбо)гетероциклічних систем.

Назва НТП англійською: Literature data analysis and synthesis of building blocks based on (carbo) heterocyclic systems.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Для потреб медичної хімії розроблено методи синтезу похідних флавоноїдів, □-кето-□-сультамів, оксазолу, (карбо)гетероциклів та спіроциклів, які містять CF2-групу. Узагальнено відомі дані та власні дослідження авторів щодо сучасних методів синтезу, модифікації та біологічній активності (ізо)кумаринів, неофлавонів, конденсованих хромонів, азахромонів. Розроблено: нові будівельні блоки на основі дезоксибензоїнів, (ізо)кумаринів, (ізо, нео)флавонів, методи синтезу нових гетероциклічних систем на їх основі, енамінокетонів 2'-карбоксамідодезоксибензоїнів, 1□6-ізотіазолідин-1,1,4-трионів, макроциклічних похідних оксазолу. Для похідних діазепінону досліджено тканинне дихання печінки та секрецію жовчі печінкою.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції:

Перспективні ринки: Україна та інші країни

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Статті (в журналах) 1. Москвина В. С. Современные достижения в синтезе 4-арилкумаринов (обзор) / В. С. Москвина, В. П. Хиля // Химия природных соединений. – 2019. – Т. 55, № 3. – С. 341–365. https://doi.org/10.1007/s10600-019-02705-8 2. Moskvina V. S. Aryl alkynoates in the radical synthesis of coumarines / V. S. Moskvina, V. P. Khilya // Chem. Heterocycl. Compd. – 2019. – V. 55, № 4/5. – P. 300–306. https://doi.org/10.1007/s10593-019-02458-w 3. Shokol T. Synthesis of chromones, annulated with

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мартинюк Віктор Семенович
д. б. н., 03.00.02

Перелік осіб-виконавців

Вовкун Тетяна Вікторівна

Горбуленко Наталія Василівна
(к. х. н.)

Григоренко Олександр Олегович
(к. х. н., 02.00.03)

Добриднєв Олексій Володимирович
(к. х. н.)

Москвіна Вікторія Сергіївна
(к.х.н., 02.00.03)

Потіха Людмила Михайлівна

Тарасюк Тарас Миколайович
(к. х. н.)

Хиля Володимир Петрович

Шокол Тетяна Віталіївна
(к. х. н.)

Штанова Лідія Яківна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Бурих А.А.

Телефон

+38 (044) 239-31-88

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

