



**ІНСТИТУТ
БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ
ТА НАФТОХІМІЇ
ім. В.П. КУХАРЯ**

ПРОТОКОЛ

засідання вченої ради

31.10.2023 р. № 20

Голова засідання – чл.-кор. НАН України А.І. Вовк

Секретар – к.х.н. С.В. Попільніченко

Були присутні 18 членів ради, наукові співробітники Інституту, аспіранти.

Порядок денний:

1. Атестація аспірантів 1-4 років навчання.

1.1. СЛУХАЛИ: Звіт аспірантки першого року денної форми навчання за державним замовленням Багреєвої Оксани Сергіївни про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Синтез нових фосфоровмісних похідних оксазолу та дослідження її властивостей (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Розробка препаративних методів синтезу похідних 4 фосфорильованих 1,3-оксазолів, дослідження їх хімічних властивостей та вивчення механізмів утворення. Пошук серед них нових біологічно активних речовин з широким спектром біологічної дії.

Одержані результати: Синтезовано нові діетилові естери 5-(гідроксіалкіл)аміно-2-арил-1,3-оксазол-4-ілфосфонових кислот шляхом взаємодії доступних діетилових естерів 1-ароїламіно-2,2,2-трихлоретилфосфонових кислот з надлишком відповідних аміноспиртів. На основі етилового естеру 5-(N-(2-гідроксиетиламіно)(метил))-2-феніл-1,3-оксазол-4-іл(феніл)фосфінової кислоти синтезовано невідомі раніше похідні 5-метил-1-феніл-1,3,4,5-тетрагідро[1,3]оксазол[4,5-с][1,5,2]оксазафосфепін-1-оксиду.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Іноземна мова професійного спрямування; Філософія науки та культури; Методологія та організація наукових досліджень.

Опубліковано 1 статтю. Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспірантки становить 30%.

1.1. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспірантки першого року денної форми навчання за державним замовленням Багреєвої Оксани Сергіївни схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.2. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Бобовського Богдана Вікторовича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Монофтор- та фторметилвмісні циклопентани з аміно- та карбоксильною функцією (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Розробка ефективних методів синтезу найпростіших ізомерних моно-/ди-/три-флуорометилзаміщених циклопентанів та їх аналогів, дослідження їх фізико-хімічних властивостей.

Одержані результати: Розроблено ефективний метод синтезу транс-1,2-дизаміщених $\text{CHF}_2, \text{CH}_2\text{F}$ -вмісних циклопентан карбонових кислот та амінів, а також цис-1,2- CHF_2 циклопентан карбонової кислоти.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Іноземна мова професійного спрямування; Філософія науки та культури; Методологія та організація наукових досліджень.

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 25%.

1.2. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Бобовського Богдана Вікторовича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.3. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Гавриленка Олексія Вікторовича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Розширення синтетичного доступного хімічного простору для прискорення процесу створення лікарських засобів (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Розробка нових методів до створення надвеликих баз сполук з високою вірогідністю синтезу на основі азотвмісних гетероциклів. Розрахунок фізико-хімічних дескрипторів і ADMET параметрів. Проведення віртуального скринінгу азотвмісних гетероциклів для вибраних біологічних мішеней. Синтез хітів та їх перевірка *in vitro*. Дослідження ADMET параметрів для сполук, що показали найкращі результати.

Одержані результати: Проведено попередній літературний пошук біологічно активних речовин, що містять ацил-сульфонамідний фрагмент. Синтезовано 168 нових речовин із ацил-сульфонамідним фрагментом та відвалідовано двостадійну реакцію із вірогідністю синтезу, що становить 82% в залежності від субстратів.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Іноземна мова професійного спрямування; Філософія науки та культури; Методологія та організація наукових досліджень.

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 25%.

1.3. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Гавриленка Олексія Вікторовича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.4. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Герасимова Єгора Сергійовича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Нове застосування похідних 5-аміно-4-ціанооксазолу в синтезі нових біоактивних гетероциклічних основ (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Отримання нових 5-N-4-CN-1,3-оксазолів, їх рециклізації, та модифікація 4-CN-групи в 5-*H*-тетразоли, оцінка біологічної активності синтезованих сполук.

Одержані результати: Синтезовано ряд похідних 2-R-4-(1H-тетразоліл-5-іл)-1,3-оксазол-5-амінів шляхом реакції 1,3-диполярного приєднання відповідних нітрילів з триметилсилілазидом і трибутилоксидом олова в якості каталізатора. Показано можливість

циклізації отриманих сполук з триетилортоформіатом з утворенням нових гетероциклічних систем типу 8-феніл[1,3]оксазоло [4,5-е]тетразоло[1,5-с]піримідина.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Іноземна мова професійного спрямування; Філософія науки та культури; Методологія та організація наукових досліджень.

Надіслано до друку 1 статтю. Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 17%.

1.4. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Герасимова Єгора Сергійовича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.5. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Лося Олександра Валентиновича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Цілеспрямований синтез нових біологічно активних 1,3-тіазолів (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Розробка препаративних методів синтезу нових функціоналізованих 1,3-тіазолів, дослідження їх хімічних властивостей та подальша модифікація.

Одержані результати: Синтезовано ряд тіазол-2-іл, тіазол-4-іл та тіазол-5-іл похідні *N*-арилалкіл- та *N*-карбоксіалкіл-заміщених роданінів. З метою синтезу 2,4'-бітіазольної системи проведено циклізацію бромоацетилтіазолу з відповідним тіоамідом та отримано бітіазол з естерною групою в положенні 2. Ця сполука була відновлена до відповідного спирту з високим виходом. Досліджено літіювання 2,4'-бі-1,3-тіазолу під дією 1 еквіваленту бутиллітію та показано, що літіювання йде по положенню 2 тіазольного кільця.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Іноземна мова професійного спрямування; Філософія науки та культури; Методологія та організація наукових досліджень.

Опубліковано 1 статтю. Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспірантки становить 30%.

1.5. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Лося Олександра Валентиновича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.6. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Оліфіра Олександра Сергійовича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Нові похідні флуорованих циклоалканів як білдинг блоки для біоорганічної та медичної хімії (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Розробка ефективних методів синтезу фторованих похідних циклоалканів: циклопропану, циклопентану і спіро[3.3]гептану.

Одержані результати: Синтезовано ряд нових фторованих похідних циклоалканів.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Іноземна мова професійного спрямування; Філософія науки та культури; Методологія та організація наукових досліджень.

Опубліковано 1 статтю. Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 25%.

1.6. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта першого року денної форми навчання за

державним замовленням Оліфіра Олександра Сергійовича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.7. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Редьки Михайла Олександровича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Нові фторовані похідні тетрагідрофурану для біоорганічної та медичної хімії (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Розробка ефективних методів синтезу фторалкіл-заміщених тетрагідрофуранів.

Одержані результати: Розроблено методи діастереоселективного синтезу 2-трифторметил-4-заміщених тетрагідрофуранів та тетрагідротіофенів, одержано та охарактеризовано моно- та дифункціональні їх похідні.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Іноземна мова професійного спрямування; Філософія науки та культури; Методологія та організація наукових досліджень.

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 25%.

1.7. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Редьки Михайла Олександровича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.8. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Тімохіна Олексія Сергійовича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Енантіоселективний синтез похідних на основі хроманів та хроман-2-онів (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Розробка методів отримання оптично активних сполук на основі хроманів і хроман-2-онів із використанням ензимів. Дослідження біологічної активності отриманих сполук

Одержані результати: Розроблено концепцію найвдалішого ензиматичного розділення оптично активних сполук на основі хроманів і хроман-2-онів із використанням PLE; синтезовано приблизно 50 рацемічних і оптично активних сполук.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Іноземна мова професійного спрямування; Філософія науки і культури; Методологія та організація наукових досліджень.

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 25%.

1.8. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Тімохіна Олексія Сергійовича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.9. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Файзієва Олега Олеговича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Асиметричний синтез та біокаталіз як метод отримання хоральних біологічно активних сполук (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Розробка методів асиметричного синтезу і ферментативного біокаталізу для одержання нових енантімерно чистих органічних, гетероциклічних та фосфоорганічних сполук (похідних циклоalkanів, дегідроінденолів, піролідинів, амінофосфонових кислот та ін.).

Одержані результати: Проведено розділення рацемічних арилалканових кислот на енантіомери у присутності гідролаз за допомогою кінетично контрольованого гідролізу відповідних етилових естерів. Оптимізацію процесу дерацемізації було досягнуто підбором біокаталізаторів, розчинників, температури. Досліджено вплив умов процесу дерацемізації на ефективність і енантіоселективність біокаталітичного розділення. Одержано фторвмісні 3-арилалканові кислоти, що мають (S)- та (R)-абсолютну конфігурацію високої стерохімічної чистоти. Після процесу кінетичного розділення енантіомерна чистота продуктів досягала 99 % ee.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Іноземна мова професійного спрямування; Філософія науки і культури; Методологія та організація наукових досліджень.

Опубліковано 2 статті. Надіслано до друку 1 статтю. Виголошено 2 доповіді на наукових конференціях (XV Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів "Хімічні Каразинські читання - 2023"; XXXVIII Наукова конференція з біоорганічної хімії та нафтохімії).

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 30%.

1.9. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта першого року денної форми навчання за державним замовленням Файзієва Олега Олеговича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.10. СЛУХАЛИ: Звіт аспірантки першого року денної форми навчання за державним замовленням Шабелько (Шишацької) Юлії Олегівни про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Нові підходи до одержання фосфорильованих похідних конденсованих азотистих гетероциклів (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Розробка нових підходів для отримання різноманітних фосфорильованих похідних конденсованих азотистих гетероциклів, дослідження біологічної активності цих сполук та вивчення взаємозв'язку «структура-активність».

Одержані результати: Проведено детальний аналіз літературних джерел щодо методів синтезу фосфорильованих похідних імідазоазинів. Досліджено взаємодію похідних діетилових естерів 2,2-дихлоро-1-(піридиніл-2-аміно)вінілфосфонових кислот з нітрогеновмісними нуклеофілами. На основі цього розроблено зручний препаративний метод синтезу невідомих раніше похідних 3-аміноімідазо[1,2-а]піридин-2-ілфосфонових кислот. Вивчено хімічні властивості синтезованих фосфоровмісних імідазопіридинів.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Іноземної мови професійного спрямування; Філософії науки і культури; Методології та організації наукових досліджень.

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспірантки становить 30%.

1.10. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспірантки першого року денної форми навчання за державним замовленням Шабелько (Шишацької) Юлії Олегівни схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.11. СЛУХАЛИ: Звіт аспірантки першого року денної форми навчання за державним замовленням Бухонської Ярослави Костянтинівни про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Кросгормональна взаємодія брасиностероїдів з іншими гормонами клітин рослин та їх роль у стійкості до дії біотичного стресору (спеціальність 091 «Біологія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Встановлення впливу рослинних стероїдних гормонів на ріст та морфометричні показники і стійкість до біотичного стресу.

Одержані результати: Досліджено вплив епікастастерону на вміст ендогенних ауксинів (індолілоцтової кислоти та її естерів з аспарагіною та фенілоцтовою кислотами), вміст саліцилової та бензойної, абсцизової і жасмонової кислоти та їх метаболітів, а також вплив обробки епікастастероном на середню масу насіння сої. Показано синергічний вплив епікастастерону на ріст-стимулюючі фітогормони та антагоністичний – на стресові гормони рослин, позитивний вплив на масу насіння.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Іноземної мови професійного спрямування; Філософії науки і культури; Методології та організації наукових досліджень.

Опубліковано 2 статті. Підготовлено матеріали для участі у конференції SymBioSe-2024.

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспірантки становить 40%.

1.11. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспірантки першого року денної форми навчання за державним замовленням Бухонської Ярослави Костянтинівни схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія» (спеціальність 091 «Біологія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.12. СЛУХАЛИ: Звіт аспірантки першого року денної форми навчання за державним замовленням Старцевої Юлії Дмитрівни про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Катіонні біоциди, функціоналізовані похідними жирних кислот: раціональний дизайн та експериментальні дослідження (спеціальність 091 «Біологія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Аналіз та дослідження онієвих солей на основі імідазолію, що містять фрагменти жирних кислот як нових антимікробних агентів із потенційною антиоксидантною активністю та специфічним механізмом молекулярної дії.

Одержані результати: Отримано експериментальні результати дослідження антибактеріальної активності ряду жирних кислот та так званих гібридів онієвих солей на основі імідазолію із фрагментами жирних кислот. Вперше отримано позитивні результати щодо високої антиоксидантної активності досліджених сполук.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Іноземної мови професійного спрямування; Філософії науки і культури; Методології та організації наукових досліджень.

Опубліковано 1 статтю. Надіслано до друку 1 статтю. Опубліковано матеріали у тезах доповідей 13th International Scientific and Practical Conference «Scientific Horizon in the Context of Social Crises». (February 26-28, 2023), Tokyo, Japan.

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспірантки становить 30%.

1.12. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспірантки першого року денної форми навчання за державним замовленням Старцевої Юлії Дмитрівни схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової

роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія» (спеціальність 091 «Біологія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.13. СЛУХАЛИ: Звіт аспірантки другого року денної форми навчання за державним замовленням Баран Марії Миколаївни про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Одержання компонентів моторних палив на оптимізованих катализаторах гідрогенізації оксидів вуглецю (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Нафтохімія і вуглехімія»).

Мета дослідження: Встановлення закономірностей перебігу реакції гідрування оксидів вуглецю під дією вібраційно-акустичних коливань за частоти 30 Гц.

Одержані результати: Проведено процес гідрогенізації оксидів вуглецю на промисловому мідь-цинк-алюмінійоксидному катализаторі (СНМ-У) при різних температурах (180, 200, 220, 240, 260 та 280 °С) і тисках (0,5; 1,0; 1,5 та 2,0 МПа). Порівняльні каталітичні дослідження проводили в умовах циркуляції (об'ємна швидкість подачі газової суміші 600 год⁻¹) в класичних умовах, та з застосуванням вібраційно-акустичних коливань частотою 30 Гц та формою сигналу меандр. Встановлено, що застосування вібраційно-акустичних коливань призводить до підвищення продуктивності за цільовим продуктом у 1,2 (для 2,0 МПа) та 2,5 (для 1,0 МПа) рази. Зразки катализатора СНМ-У було досліджено різними фізико-хімічними методами: XRD, FTIR-ATR, низько-температурною адсорбцією-десорбцією азоту, DTG/TGA, DSC, SEM.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: основи біоорганічної хімії; загальні питання нафтохімії та вуглехімії; фізико-хімічні методи дослідження структури молекул; розробка дисертаційного проекту; альтернативна сировина органічного та нафтохімічного синтезу; поверхнево-активні речовини – синтез, властивості, застосування.

Опубліковано 1 статтю (журнал Applied Nanoscience, Q2). Надіслано до друку 1 статтю (журнал Applied Nanoscience, Q2). Виголошено 9 доповідей на наукових конференціях (X Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених «Наукова молодь-2022»; VIII Міжнародний Молодіжний Конгрес Сталій Розвиток: Захист Навколишнього Середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування; XV Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів "Хімічні Каразінські читання – 2023"; XXIV Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених "Сучасні проблеми хімії"; II Міжнародна наукова конференція «Теоретичні та експериментальні аспекти сучасної хімії та матеріалів ТАСХ-2023»; The International research and practice conference “Nanotechnology and nanomaterials” (NANO-2023); The International conference “Current problems in catalysis” CPC-2023; XIV Всеукраїнська конференція молодих вчених, студентів та аспірантів з актуальних питань хімії; Міжнародна конференція з хімії, хімічної технології та екології, присвячена 125-річчю КПП ім. Ігоря Сікорського).

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспірантки становить 50%.

1.13. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспірантки другого року денної форми навчання за державним замовленням Баран Марії Миколаївни схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Нафтохімія і вуглехімія»).

1.14. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта другого року денної форми навчання за державним замовленням Давітадзе Давіда Заурійовича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Модифікація ненасичених зв'язків алкілестерів жирних кислот, одержаних з олійно-жирових відходів як шлях до створення екологічних функціональних матеріалів (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Нафтохімія і вуглехімія»).

Мета дослідження: Розробка нових ефективних підходів до хімічної трансформації продуктів на основі відходів олійної сировини у екологічні функціональні матеріали.

Одержані результати: Виходячи з одержаних раніше речовин-платформ на основі використаної фритюрної олії з високим вмістом олеїнової кислоти (етилкових, *n*-пропілових, *i*-пропілових, *n*-бутилових та *i*-бутилових естерів) синтезовано відповідні олеоепоксиди. Вивчено характер впливу природи спиртового реагента на перебіг реакцій розкриття їх оксиранових циклів у присутності пористого та непористого кислотного сульфокатіоніту в ролі каталізатора. Показано, що застосування непористого катіоніту забезпечує суттєво вищу селективність, однак швидкість перетворення на пористому катіоніті є значно вищою. Склад та природу одержаних продуктів встановлено та підтверджено методами ГХ та ЯМР. Показано ефективність синтезованих продуктів у малій концентрації (1 % об.) як трибологічних додатків до дизельного палива.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Загальні питання нафтохімії та вуглехімії; Фізико-хімічні методи дослідження структури молекул; Основи біоорганічної хімії; Розробка дисертаційного проекту; Поверхнево-активні речовини – синтез, властивості, застосування; Альтернативна сировина органічного та нафтохімічного синтезу.

Опубліковано 1 статтю. Виголошено 2 доповіді на наукових конференціях (XXXVIII наукова конференція з біоорганічної хімії та нафтохімії. Київ, 15.06.2023; IX International Scientific-Technical Conference. Kyiv, 03-07.07.2023).

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 45%.

1.14. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта другого року денної форми навчання за державним замовленням Давітадзе Давіда Заурійовича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Нафтохімія і вуглехімія»).

1.15. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта другого року денної форми навчання за державним замовленням Плєскуна Сергія Михайловича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Синтез нових сферичних полішаруватих карбонових кластерів типу «ядро – оболонка» та їх фізико-хімічні властивості (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Нафтохімія і вуглехімія»).

Мета дослідження: Вивчення кінетики та механізму каталізу кластерами та нанорозмірними карбоновими структурами радикально-ланцюгових реакцій окиснення органічних сполук.

Одержані результати: Розроблено методи синтезу нових сферичних полішаруватих карбонових кластерів (СПКК) типу «ядро-оболонка» високочастотним високовольтним методом із галогенвмісних вуглеводнів у рідкій фазі. Отримано нановуглецеву сажу та проведено екстракцію СПКК. Отримані зразки досліджено з використанням ультрамікроскопії, Раман - спектроскопії та інфрачервоної спектроскопії. Досліджено антифрикційні та антиокисні властивості розчинів отриманих СПКК.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Основи біоорганічної хімії, Загальні питання нафтохімії та вуглехімії, Фізико-хімічні методи дослідження структури молекул, Розробка дисертаційного проекту, Альтернативна сировина органічного та нафтохімічного синтезу, Поверхнево-активні речовини – синтез, властивості, застосування.

Опубліковано 2 статті. Готується до друку 1 стаття. Виголошено 1 доповідь на науковій конференції (CPC-2023 “Current Problems in Catalysis”).

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 50%.

1.15. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта другого року денної форми навчання за

державним замовленням Плескуна Сергія Михайловича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Нафтохімія і вуглехімія»).

1.16. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта другого року денної форми навчання за державним замовленням Заїки Євгена Олександровича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Реакції (цикло)приєднання за участі α,β -ненасичених сульфамів (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Вивчення реакційної здатності α,β -ненасичених сульфамів в реакціях циклоприєднання та синтез потенційно біоактивних сполук.

Одержані результати: Вивчено реакційну здатність 5-ти та 6-ти членних α,β -ненасичених сульфамів в реакції з 1,3 – диполярдами та досліджено їх протиракову активність. Синтезовано α,β -ненасичений сульфам який було використано для синтезу піримідинів з анельованим сульфамним циклом.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Новітні методи органічного синтезу біоактивних сполук; Основи біоорганічної хімії; Молекулярні механізми в біоорганічній хімії; Загальні питання нафтохімії і вуглехімії; Фізико-хімічні методи дослідження структури молекул.

Виголошено 2 доповіді на наукових конференціях (XXXVIII Наукова конференція з біоорганічної хімії та нафтохімії; XIV Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Сучасні проблеми хімії»).

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 30%.

1.16. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта другого року денної форми навчання за державним замовленням Заїки Євгена Олександровича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.17. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта другого року денної форми навчання за державним замовленням Мельничука Павла Володимировича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Застосування *in situ* генерованого *N*-бензил азометинового іліду в синтезі 3-фосфорозаміщених піролідинів (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Одержання гетероциклічних сполук з диметилфосфіноксидним фрагментом і дослідження їх біологічної активності.

Одержані результати: Розроблено спосіб отримання піролідинів з диметилфосфіноксидною групою у 3 положенні з використанням реакції [3+2] циклоприєднання з азометиновим ілідом. Досліджено реакційну здатність енамідів у реакції [3+2] циклоприєднання з азометиновим ілідом з одержанням як конденсованих так і спіроциклічних піролідинів.

Статистичні дані: Складено іспити з навчальних дисциплін: Новітні методи органічного синтезу біоактивних сполук; Основи біоорганічної хімії; Молекулярні механізми в біоорганічній хімії; Загальні питання нафтохімії і вуглехімії; Фізико-хімічні методи дослідження структури молекул.

Опубліковано 1 статтю. Виголошено 1 доповідь на науковій конференції (XXXVIII Наукова конференція з біоорганічної хімії та нафтохімії).

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 30%.

1.17. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта другого року денної форми навчання за державним замовленням Мельничука Павла Володимировича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.18. СЛУХАЛИ: Звіт аспірантки третього року денної форми навчання за державним замовленням Бейко (Татарчук) Альони Віталіївни про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Оцінка нових скафолдів для конструювання інгібіторів ксантиноксидази (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: пошук і конструювання нових інгібіторів ксантиноксидази.

Одержані результати: Встановлено, що похідні халкон-4-карбонової кислоти виявляють антиоксидантну активність та інгібують ксантиноксидазу зі значенням IC50 у субмікромолярному діапазоні. Знайдено, що серед досліджених сполук 4-(нафтилазо)бензойні кислоти є субмікромолярними інгібіторами ензиму. Проаналізовано віртуальну базу даних структур похідних гідразонів з використанням розробленої QSAR-моделі. Встановлено, що прогнозовані значення IC50 узгоджуються з експериментальними результатами. Вивчено серію нітрозаміщених похідних ауруну як інгібіторів ксантиноксидази. Показано, що гідроксильна група поряд з нітрогрупою в В-кільці аурунового скафолду бере участь у механізмах зв'язування інгібітора в активному центрі ензиму. Вивчено ряд фурановмісних похідних піразолону і роданіну як інгібіторів ксантиноксидази. Проведено *in vitro* дослідження з бичачим сироватковим альбуміном і поверхнево-активною речовиною твін-80 для вивчення специфічності дії сполук. Встановлено, що переважна більшість досліджених фурановмісних похідних піразолону і роданіну знижують свій інгібувальний вплив на ензим за наявності у модельній системі альбуміну чи міцелоутворювача (твін-80). Проведено кінетичні дослідження для визначення типу інгібування. Методом молекулярного докінгу ідентифіковано взаємодії сполук з амінокислотними залишками ензиму, що можуть забезпечувати формування ензим-інгібіторного комплексу..

Опубліковано 1 статтю. Готуються до друку 3 статті.

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспірантки становить 65 %.

1.18. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспірантки третього року денної форми навчання за державним замовленням Бейко (Татарчук) Альони Віталіївни схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.19. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта третього року денної форми навчання за державним замовленням Мишка Андрія Сергійовича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Особливості взаємодії π -донорних та π -амфотерних нітрогеновмісних гетеро циклів з орто-хінонметидами та епоксидами (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Дослідження особливостей взаємодії π -надлишкових та π -амфотерних нітрогеновмісних гетероциклів з орто-хінонметидами та епоксидами.

Одержані результати: Вивчено взаємодію 2-[(диметиламіно)метилен]-1-бензофуран-3(2H)-онів з 3-амінопіразолами та 5-амінопіразолами. Вивчено взаємодію бензофуран-3-онів з 4-[(диметиламіно)метилен]-2,4-дигідро-3H-піразол-3-онами.

Опубліковано 1 статтю. Виголошено 1 доповідь на науковій конференції (XXIII International Symposium Advances in the Chemistry of Heteroorganic Compounds (XXIII AChNC, 28-th October 2022, Łódź, Poland).

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 75%.

1.19. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта третього року денної форми навчання за державним замовленням Мишка Андрія Сергійовича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.20. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта третього року денної форми навчання за державним замовленням Северіна Олександра Олеговича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Синтез та дослідження біологічної активності нових сульфонамідних азолів (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Синтез нових азолів, що містять сульфоніламідну групу, вивчення їх біологічних властивостей та встановлення закономірності «структура-активність».

Одержані результати: синтезовано близько 30 сполук, які містять у 5-му положенні *N*-алкілсульфоніламідну групу, а також сполуки, що містять сульфоніламідну групу в 2-му положенні оксазольного кільця. Деякі відібрані речовини відправлено для дослідження протипухлинної та противірусної активності в Національний інститут раку США та Національний Інститут алергії та інфекційних хвороб США відповідно. Проаналізовано отримані результати та проведено розрахунки для дескрипторів, які можуть відповідати за зв'язування з білковою мішенню, проведено кореляцію між розрахунковими даними та результатами дослідження на ракових клітинах.

Опубліковано 3 статті. Надіслано до друку 1 статтю. Виголошено 2 доповіді на наукових конференціях (XXXVIII наукової конференції з біоорганічної хімії та нафтохімії та XIX Наукової конференції “Львівські хімічні читання – 2023”).

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 60 %.

1.20. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта третього року денної форми навчання за державним замовленням Северіна Олександра Олеговича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.21. СЛУХАЛИ: Звіт аспірантки третього року денної форми навчання за державним замовленням Мишко Наталії Вікторівни про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Синтез та властивості гідроксигомоізофлавоноїдів та конденсованих хроменопохідних на їх основі (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Синтез 2'-гідроксигомоізофлавоноїдів та 9-(2-гідроксибензил)-2Н,10Н-пірано[2,3-*f*]хромен-2,10-діонів і дослідження їх взаємодії з бінуклеофілами.

Одержані результати: Завершено аналіз літератури щодо використання феніленамінонів у синтезі гетероциклічних сполук, досліджено особливості взаємодії нових похідних гідроксигомоізофлавоноїдів з бінуклеофілами.

Опубліковано 2 статті. Виголошено 2 доповіді на наукових конференціях (89 Міжнародна наукова конференція молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 3-7 квітня 2023 р.; XIX Наукова конференція “Львівські хімічні читання – 2023”, Львів, 29–31 травня 2023 р.).

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспірантки становить 75%.

1.21. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспірантки третього року денної форми навчання за державним замовленням Мишко Наталії Вікторівни схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.22. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта третього року денної форми навчання за державним замовленням Агуновича Володимира Андрійовича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Використання етил-3-бромо-2,2-дифлуоропропаноату для синтезу потенційно біоактивних β,β -дифлуороамінів циклічної і ациклічної будови (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Розробка методів отримання потенційно біоактивних β,β -дифлуороамінів із використанням етил-3-бромо-2,2-дифлуоропропаноату та отримання нових флуоровмісних будівельних блоків із даної речовини.

Одержані результати: Розширено бібліотеку 1,4-діазепанів із CF_2 ланкою. Синтезовано 3,3-дифлуоро-1,5-діазаціклоундекан-2-он. Синтезовано перші представники 1,4-тіазепанів із CF_2 ланкою. Продовжуються дослідження зі синтезу 1,4-оксазепанів із CF_2 ланкою.

Опубліковано 1 статтю. Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 65%.

1.22. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта третього року денної форми навчання за державним замовленням Агуновича Володимира Андрійовича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.23. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта третього року денної форми навчання за державним замовленням Картуна Ігоря Миколайовича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Синтез і дослідження нітроген та оксигенвмісних органічних сполук як антикорозійних матеріалів (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Нафтохімія і вуглехімія»).

Мета дослідження: Розробка методів синтезу нітроген-оксигенвмісних хімічних речовин з високими антикорозійними властивостями. Підбір на основі одержаних сполук оптимального складу твердого інгібітора корозії для захисту нафтогазовидобувного обладнання.

Одержані результати: Взаємодією 12-гідроксистеаринової кислоти з триетилтетраміном синтезовано 1-амідо-гідроксистеарат-диетилдіамін-2-гідроксистеарил-імідазолін. Хімічною трансформацією свинячого жиру триетилтетраміном синтезовано амідоміни жирних кислот. Гравіметричним методом досліджено інгібуючі властивості синтезованих речовин по відношенню до сталі 08 пс в змодельованому корозійному середовищі.

Опубліковано 1 статтю. Надіслано до друку 1 статтю. Виголошено 1 доповідь на науковій конференції (Міжнародна конференція з хімії, хімічної технології та екології, присвячена 125-річчю КПП ім. Ігоря Сікорського).

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 75%.

1.23. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта третього року денної форми навчання за державним замовленням Картуна Ігоря Миколайовича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом

наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Нафтохімія і вуглехімія»).

1.24. СЛУХАЛИ: Звіт аспірантки третього року денної форми навчання за рахунок коштів фізичних та/або юридичних осіб Гринюкової Анастасії Віталіївни про виконання індивідуального навчального плану і індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2021 р. по 30.06.2022 р. та період з 01.09.2023 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Нові ефективні біоциди із зниженою токсичністю на основі похідних імідазолу (спеціальність 091 «Біологія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: На основі аналізу сучасних літературних даних сформувати базу експериментальних даних щодо активності онієвих солей на основі різних типів катіонів як цитотоксичних агентів. Побудувати QSAR-моделі активності нових онієвих солей як ефективних цитостатиків. На основі QSAR-прогнозу сформувати вибірку сполук із прогнозованою високою цитотоксичною активністю та експериментально дослідити їх цитотоксичний ефект за допомогою резазуринового тесту.

Одержані результати: Проведено додаткові тестування цитотоксичного ефекту ряду обраних солей імідазолу на наступних клітинних лініях: клітини хронічної мієлогенної лейкемії людини K-562, нейробластоми людини SK-N-DZ, клітини нирки ембріона людини HEK293T та легеневі фібробласти ембріона людини MRC5. Експериментально протестовано особливості зв'язування досліджених сполук з білками SIRT1, BRD4 та *Carbonic Anhydrase* (CA) та проведено оцінку інгібуючого ефекту онієвих солей на таких ензиматичних мішенях, як SIRT1, Aurora A, Aurora B і JAK2.

Статистичні дані: Надіслано до друку 1 статтю. Виголошено 1 доповідь на науковій конференції Society for Laboratory Automation and Screening (SLAS), Brussels, 2023.

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспірантки становить 90%.

1.24. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспірантки третього року денної форми навчання за рахунок коштів фізичних та/або юридичних осіб Гринюкової Анастасії Віталіївни схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія» (091 «Біологія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.25. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта четвертого року денної форми навчання за державним замовленням Скаленка Євгена Олександровича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Фотохімічний синтез похідних азабіцикло[3.2.0]гептанів та азабіцикло[4.2.0]октанів і дослідження їх властивостей (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: розробка універсального та оптимізованого синтетичного підходу для синтезу біциклічних насичених азагетроциклів, а саме 2-/3-азабіцикло [3.2.0]гептанів та 3-азабіцикло[4.2.0]октанів реакціями внутрішньо- та міжмолекулярного [2+2] циклоприєднання.

Одержані результати: розроблено препаративний метод синтезу нових заміщених похідних 2- та 3-азабіцикло[3.2.0]гептанів та 3-азабіцикло[4.2.0]октанів, які можуть розглядатися як біоміметики піперидину, через стадію фотохімічного [2+2]-циклоприєднання. У дисертаційній роботі аспірантом було досліджено їхні фізико-хімічні властивості, включаючи значення ліпофільності, розчинність у воді, а також метаболічна стабільність, які є важливими характеристиками в дизайні лікарських засобів. Також в ході роботи були проведені біологічні дослідження похідних 3-азабіцикло[3.2.0]гептанів на протипухлинну активність в Національному інституті раку (США). Результати показали кращі значення протипухлинної активності в порівнянні з похідними піперидину.

Виголошено 1 доповідь на XXXVIII Науковій конференції з біоорганічної хімії та нафтохімії”.

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 100 %.

1.25. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта четвертого року денної форми навчання за державним замовленням Скаленка Євгена Олександровича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.26. СЛУХАЛИ: Звіт аспірантки четвертого року денної форми навчання за державним замовленням Білецької Ірини Михайлівни про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Синтез та властивості 2-(3,3,3-трифлуороацетоніл)хромонів (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Розробка методу модифікації похідних хромону, що дозволяв би введення трифлуороацетонільного замісника, а також вивчення взаємодії одержаних похідних з бінклеофільними реагентами.

Одержані результати: Розроблено простий та ефективний метод трифлуороацетилювання 2-алкілхромонів та встановлено межі його застосування. Запропоновано умови хемоселективної взаємодії 2-(3,3,3-трифлуороацетоніл)хромонів з бідентатними нуклеофільними реагентами, що дає змогу синтезувати 5-фенацил-3-трифлуорометилпіразоли та 5-фенацил-3-трифлуорометилізоксазоли. Показано, що реакція Фішера дезоксибензоїл-піразольних та ізоксазольних гібридів з гідрохлоридами арилгідразинів є перспективним шляхом для синтезу індол-піразольних та індол-ізоксазольних кон'югатів, що містять трифлуорометильну групу.

Виголошено 2 доповіді на наукових конференціях (XXIII International Symposium «Advances in the Chemistry of Heteroorganic Compounds»; XIX Наукова конференція «Львівські хімічні читання – 2023»).

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспірантки становить 100%.

1.26. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспірантки четвертого року денної форми навчання за державним замовленням Білецької Ірини Михайлівни схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.27. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта четвертого року денної форми навчання за державним замовленням Мальця Єгора Сергійовича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Синтез гідрованих похідних піранопіридинів та пошук серед них біорегуляторів різної дії (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Одержання конденсованих гідрованих піранопіридинів та їх похідних – нових аналогів морфоліну, що можуть проявляти біологічну активність як індивідуально, так і в поєднанні з іншими будівельними блоками медичної хімії.

Одержані результати: У співпраці з National Cancer Institute (USA) проведено скринінг 8-флуоро-2',3',5',6'-тетрагідроспіро[хроман-2,4'-піран]-4-ону. Проведено *in silico* та *in vivo* дослідження синтезованих сполук.

Опубліковано 2 статті. Виголошено 2 доповіді на наукових конференціях.

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 94%.

1.27. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта четвертого року денної форми навчання за державним замовленням Мальця Єгора Сергійовича схвалити. Вважати, що робота виконується

у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

1.28. СЛУХАЛИ: Звіт аспіранта четвертого року денної форми навчання за державним замовленням Мержиєвського Данила Олександровича про виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи за період з 01.11.2022 р. по 31.10.2023 р.

Назва теми дисертаційної роботи: Синтез модифікованих 5-аміно-1,3-оксазол-4-карбонітрилів та пошук серед них нових біологічно активних сполук (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Мета дослідження: Синтез 5-аміно-1,3-оксазол-4-карбонітрилів, дослідження їх хімічних та пошук серед них біологічно активних сполук.

Одержані результати: Синтезовано ряд 5-аміно-1,3-оксазол-4-карбонітрилів механохімічним підходом та досліджено їх хімічні властивості.

Опубліковано 1 статтю. Виголошено 1 доповідь на 13th Paul Walden Symposium.

Ступінь завершеності дисертаційної роботи на думку аспіранта становить 100 %.

1.28. УХВАЛИЛИ: За результатами обговорення та відкритого голосування (за – 18, проти – немає, утримались – немає) звіт аспіранта четвертого року денної форми навчання за державним замовленням Мержиєвського Данила Олександровича схвалити. Вважати, що робота виконується у відповідності з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним планом наукової роботи за освітньо-науковою програмою «Біоорганічна хімія; нафтохімія і вуглехімія» (спеціальність 102 «Хімія», спеціалізація «Біоорганічна хімія»).

Голова засідання

Секретар



Андрій ВОВК

Сергій ПОПІЛЬНИЧЕНКО