

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002279

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-06-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Андрюшаєв Олексій Віталійович

2. Oleksiy V. Andryushayev

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 226

Назва наукової спеціальності: Фармація, промислова фармація

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: фармація

Дата захисту: 13-06-2025

Спеціальність за освітою: фармація

Місце роботи здобувача: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «Епіцентр Маркетплейс»

Код за ЄДРПОУ: 44661744

Місцезнаходження: вул.Братиславська, будинок № 11, Київ, 02139, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** PhD 8405

**Повне найменування юридичної особи:** Національний фармацевтичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010936

**Місцезнаходження:** вул. Пушкінська, буд. 53, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

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

**Повне найменування юридичної особи:** Національний фармацевтичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010936

**Місцезнаходження:** вул. Пушкінська, буд. 53, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 76.31.29.13, 76.31.29.05, 76.31.30

**Тема дисертації:**

1. Розробка складу та технології таблеток на основі листя Аїру звичайного
2. Development of the composition and technology of tablets based on Acorus calamus leaves

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена теоретичному та експериментальному обґрунтуванню розроблення оптимального складу, технології та методів контролю якості таблетованої лікарської форм на основі сухого екстракту листя Аїру звичайного (*Acorus calamus*) для лікування запальних та виразкових захворювань шлунково-кишкового тракту. Уперше на основі комплексного дослідження, із використанням фармакотехнологічних, фізико-хімічних та біологічних методів, науково обґрунтовано оптимальний склад і промислову технологію нового ЛЗ - комбінованих таблеток на основі екстракту листя Аїру звичайного та кверцетину. Обґрунтовано ефективний спосіб отримання рідкого екстракту з листя Аїру звичайного шляхом ремацерації з використанням ультразвуку. Експериментально визначено раціональні технологічні параметри процесу екстракції, зокрема тип екстрагента, ступінь подрібнення сировини, співвідношення сировини до екстрагента, температуру, тривалість процесу та кількість етапів збору продукції. Доведено, що додавання поверхнево-активної речовини до екстрагента сприяє ефективнішому вилученню БАР із листя Аїру звичайного. Установлено оптимальну концентрацію ПАР. Уперше визначено раціональний метод уведення

носія в рідкий витяг з листя Аїру звичайного, що дозволило підвищити ефективність процесу сушіння та сприяло зниженню втрат активних компонентів. Установлено оптимальні умови для упарювання та висушування екстракту з носієм, зокрема температурний режим, час, глибина вакууму та інші параметри, що забезпечують ефективність отримання готового продукту в промислових умовах. Уперше обґрунтовано раціональність комбінації сухого екстракту листя Аїру звичайного з твердою дисперсією кверцетину. Доведено, що поєднання цих АФІ забезпечує синергізм дії та сприяє посиленню протизапального ефекту препарату. Фармакологічними дослідженнями на клітинних моделях лінії Hela, а також на моделях гострого асептичного карагенінового запалення та гострого асептичного зимозанового запалення, встановлено наявність протизапальної активності таблеток комбінованого складу

2. The dissertation is devoted to the theoretical and experimental substantiation of the development of the optimal composition, technology, and quality control methods for a tablet medicinal form based on the dry extract of *Acorus calamus* leaves for the treatment of inflammatory and ulcerative diseases of the gastrointestinal tract. For the first time, based on a comprehensive study using pharmacotechnological, physicochemical, and biological methods, the optimal composition and industrial technology of a new medicinal product—a combined tablet formulation based on the extract of *Acorus calamus* leaves and quercetin—have been scientifically substantiated. An effective method for obtaining a liquid extract from *Acorus calamus* leaves by remaceration using ultrasound has been justified. The rational technological parameters of the extraction process have been experimentally determined, including the type of extractant, degree of raw material grinding, raw material to extractant ratio, temperature, duration of the process, and the number of product collection stages. It has been proven that the addition of a surfactant to the extractant contributes to more efficient extraction of biologically active substances from *Acorus calamus* leaves. The optimal concentration of the surfactant has been established. For the first time, a rational method of introducing a carrier into the liquid extract from *Acorus calamus* leaves has been determined, which made it possible to improve the efficiency of the drying process and reduce the loss of active components. The optimal conditions for concentrating and drying the extract with a carrier have been established, including temperature regime, time, vacuum depth, and other parameters ensuring the efficiency of obtaining the final product under industrial conditions. For the first time, the rationale for combining the dry extract of *Acorus calamus* leaves with a solid dispersion of quercetin has been provided. It has been proven that the combination of these active pharmaceutical ingredients ensures a synergistic effect and enhances the anti-inflammatory action of the drug. Pharmacological studies on Hela cell line models, as well as on models of acute aseptic carrageenan-induced inflammation and acute aseptic zymosan-induced inflammation, confirmed the presence of anti-inflammatory activity in the combined tablet formulation

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

**Публікації:**

- 1. Intensification of the extraction process of phenolic compounds from *Acorus calamus* leaves / O. Andryushayev, O. Ruban, Y. Maslii, I. Rusak. *ScienceRise: Pharmaceutical Science*. 2021. 4(32). P. 3–10
- 2. Selection of the Carrier for Obtaining Dry Extract of *Acorus calamus* Leaves / O. Ruban, O. Andryushayev, Y. Maslii, M. Khalavka, E. Bezchasnyuk. *Pharmakeftiki*. 2022. 34(1). P. 17–26.
- 3. Pharmacological and technological studies in the development of tablet composition with *acorus calamus* leaf extract / O. Andryushayev, Y. Samoilov, V. Hnatiuk, O. Ruban, M. Velia, M. Savokhina. *ScienceRise: Pharmaceutical Science*. 2024. 3(49). P. 27–36.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** технології; матеріали; аналітичні матеріали

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

### **Охоронні документи на ОПВ:**

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

1. Рубан О. А., Гнатюк В. В., Андрюшаєв О. В., Самойлов Є. Л., Маслій Ю. С., Гонтова Т. М. Спосіб отримання фармацевтичної композиції у формі таблеток, до складу якої входить сухий екстракт листя Аїру звичайного та тверда дисперсія кверцетину, для лікування запальних та виразкових захворювань шлунково-кишкового тракту: патент № 153794 України на корисну модель, № заявки u202205072; заявл. 28.12.2022; опубл. 30.08.2023, бюл. 35/2023.
2. Рубан О. А., Андрюшаєв О. В., Маслій Ю. С., Русак І. В. Авторське право на твір – науковий твір "Intensification of the extraction process of phenolic compounds from acorus calamus leaves", № 126027 від 29.04.2024.
3. Рубан О. А., Андрюшаєв О. В., Маслій Ю. С., Халавка М. В., Безчаснюк О. М. Авторське право на твір – науковий твір "Selection of the carrier for obtaining dry extract of acorus calamus leaves", № 126028 від 29.04.2024.

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0114U000945 – Розробка складу, технології та біофармацевтичні дослідження лікарських засобів на основі природної та синтетичної сировини

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Рубан Олена Анатоліївна
2. Elena A. Ruban

**Кваліфікація:** д. фармацев. н., професор, 15.00.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний фармацевтичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010936

**Місцезнаходження:** вул. Пушкінська, буд. 53, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

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

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Алмакаєва Людмила Григорівна
2. Liudmyla H. Almakaieva

**Кваліфікація:** д.фарм.н., професор, 15.00.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070832

**Місцезнаходження:** вул. Підгірна, буд. 46, Ужгород, Ужгородський р-н., 88000, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Демчук Маряна Богданівна

2. Mariana B. Demchuk

**Кваліфікація:** к. фармац. н., доц., 15.00.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

**Код за ЄДРПОУ:** 02010830

**Місцезнаходження:** Майдан Волі, буд. 1, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Вишнеvsька Лілія Іванівна

2. Liliia I. Vyshnevskia

**Кваліфікація:** д.фарм.н., професор, 15.00.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-6887-3591

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний фармацевтичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010936

**Місцезнаходження:** вул. Пушкінська, буд. 53, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сліпченко Галина Дмитрівна
2. Halyna D. Slipchenko

**Кваліфікація:** д. фармацев. н., професор, 15.00.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний фармацевтичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010936

**Місцезнаходження:** вул. Пушкінська, буд. 53, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Половко Наталя Петрівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Половко Наталя Петрівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Орленко Інна Вікторівна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна