

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ**  
**О.О.БОГОМОЛЬЦЯ**

**ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
Кафедра хімії ліків та лікарської токсикології

**ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на тему

Розробка проекту специфікації та методів контролю для дієтичної добавки, до складу якої входить тирозин та триптофан

Виконав: здобувач вищої освіти 5 курсу, групи 98Ф1А

напряму підготовки (спеціальності) 226 Фармація

освітньої програми Фармація

**Юрченко Дар`я Вячеславівна**

Керівник:

Асистент кафедри хімії ліків та лікарської токсикології,

кандидат хімічних наук,

**Головченко Олександр Володимирович**

Рецензент

доцентка кафедри хімії ліків та лікарської токсикології

кандидат біологічних наук,

**Кузнецова Олена Володимирівна**

Київ – 2024 рік

**ЗМІСТ**

|  |    |
|--|----|
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ .....   | 3  |
| ВСТУП.....   | 4  |
| РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК .....  | 7  |
| 1.1 Дієтичні добавки.....  | 7  |
| 1.2 Складнощі регулювання дієтичних добавок.....   | 10 |
| 1.3 Дієтична добавка «Семітон капсули» та аналіз активних речовин у її складі.....                 | 14 |
| 1.3.1 L-тирозин, його застосування в дієтичних добавках.....                                       | 18 |
| 1.3.2 L- триптофан, його застосування в дієтичних добавках .....                                   | 25 |
| РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА.....  | 30 |
| 2.1 Специфікація дієтичної добавки «Амінокислотний комплекс, що містить тирозин та триптофан»..... | 30 |
| 2.2 Методики визначення.....   | 33 |
| 2.2.1 Ідентифікації тирозину:.....   | 33 |
| 2.2.2 Ідентифікація триптофану.....  | 35 |
| 2.2.3 Кількісне визначення тирозину .....  | 37 |
| 2.2.4 Кількісне визначення триптофану.....   | 38 |
| ВИСНОВКИ .....   | 39 |
| ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....   | 42 |
| ДОДАТКИ .....  | 48 |

## **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ**

ДД – дієтична добавка

ШКТ – шлунково-кишковий тракт

ЛЗ – лікарський засіб

ДФУ — Державна фармакопея України

ТШХ - тонкошарова хроматографія

АФІ – активний фармацевтичний інгредієнт

МКЯ – методи контролю якості

ФСЗ – фармакопейний стандартний зразок

СДУГ – синдром дефіциту уваги з гіперактивністю

Eur.Ph. – Європейська фармакопея

BP – Британська фармакопея

USP – Американська фармакопея

## ВСТУП

**Актуальність теми:** На сьогоднішній день ринок дієтичних добавок та вітамінів як світовий, так і в Україні є важливою ланкою глобальної фармацевтичної та харчової промисловості. За даними звіту Global Dietary Supplements Market 2021, ринок дієтичних добавок (включаючи вітаміни та мінерали) у 2020 році становив понад 140 мільярдів доларів і очікується зростання цього ринку на близько 7% на рік протягом наступних кількох років. Експерти-аналітики одноголосно вважають, що обсяги споживання даних засобів будуть невпинно зростати, чому сприяє декілька факторів: серед споживачів зростає інтерес до підтримки свого фізичного та емоційного здоров'я, демографічні тенденції, зміни звичок та харчової поведінки, збільшення рівня стресу та супутніх захворювань. Всі ці фактори створюють сприятливі умови для підвищення споживання дієтичних добавок як в Україні, так і в світі, особливо серед спортсменів. Протеїнові добавки рекомендовані спортсменам для посилення затримки азоту та збільшення м'язової маси, для