

MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN  
TASHKENT PHARMACEUTICAL INSTITUTE

## "SCIENTIFIC POTENTIAL OF TALENTED YOUTH IN PHARMACY"





O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY TA'LIM, FAN VA  
INNOVATSIALAR VAZIRLIGI



TOSHKENT  
FARMATSEVTIKA  
INSTITUTI



YOSHALAR  
AKADEMIYASI



"INNOVATIVE ACADEMY"  
ILMIY TADQIQOTLAR  
MARKAZI

**"Farmatsevtikada iqtidorli yoshlarning ilmiy salohiyati"**  
mavzusida ilmiy-amaliy konferensiya  
MATERIALLAR TO'PLAMI  
2025 2-may

Научно-практическая конференция на тему:

**"Научный потенциал одарённой молодежи в фармации"**  
СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
2 мая 2025 года

Scientific and Practical Conference on the Topic:  
**"Scientific Potential of Talented Youth in Pharmacy"**  
PROCEEDINGS  
May 2, 2025

**КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АЛКАЛОИДОВ В МАЗИ НА ОСНОВЕ  
ЭКСТРАКТА ЧИСТОТЕЛА  
И.И.Эшпулатов, Ё.С.Кариева**

Ташкентский фармацевтический институт

e-mail: islomeshpualtov145@gmail.com

tel: +998907173798

**Актуальность научной работы:** Актуальной задачей современной фармацевтической технологии является стандартизация мягких лекарственных форм, содержащих биологически активные вещества растительного происхождения. Среди них особый интерес представляют алкалоиды, обладающие выраженным фармакологическим действием. В настоящей работе изучена мазь с ранозаживляющим и противовоспалительным действием, в состав которой входят экстракт чистотела, прополис и облепиховое масло. Одним из этапов стандартизации препарата явилось количественное определение алкалоидов, как ключевого класса веществ, обеспечивающих терапевтический эффект.

**Цель исследования:** Проведение качественного и количественного анализа алкалоидов в составе мази с экстрактом чистотела, с целью обоснования стабильности и эффективности лекарственной формы.

**Материалы и методы:** Объект исследования — мазь, содержащая сухой экстракт чистотела, прополис, облепиховое масло, эмульгатор Т-2 и вазелин. Методы анализа соответствовали требованиям, приведенные в Государственной фармакопее Республики Узбекистан I издания ("Мягкие лекарственные препараты для наружного применения"), Государственной фармакопее Российской Федерации XIV издания и ОСТ 64-492-85. Эксперименты проводились на кафедре технологии лекарственных форм Ташкентского фармацевтического института.

**Результаты:** Для подтверждения наличия алкалоидов в мази была проведена качественная реакция с кремнийвольфрамовой кислотой. Экстракт, полученный из мази, обрабатывали раствором кислоты после предварительного извлечения спиртом и хлороформом. В результате наблюдалось образование желтовато-белого осадка, что свидетельствует о присутствии алкалоидов.

Количественное определение алкалоидов проводилось методом, основанным на экстрагировании и спектрофотометрическом измерении в пересчёте на хелидонин.

Согласно экспериментальным данным, содержание алкалоидов в мази составило: в диапазоне от 0,036% до 0,039%, среднее значение — 0,037%, относительная погрешность — 4,46%, что укладывается в допустимые границы метрологического контроля.

Полученные значения подтверждают стабильность содержания активных веществ в препарате и его пригодность для медицинского применения.

**Выводы:** Установленные качественные и количественные показатели алкалоидов в мази подтверждают фармакологическую обоснованность её состава. Проведённые исследования обеспечивают научную базу для стандартизации лекарственной формы и дальнейшего внедрения препарата в фармацевтическое производство.