**Міністерство охорони здоров'я України**
**Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України**

МАТЕРІАЛИ XI НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

# «НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС І ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ СТВОРЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ»

**01-02 жовтня 2026 року**

*Захід зареєстровано в системі надання балів БПР у ДНТ "Центр якості освіти МОЗ" –* ***реєстраційний номер 1031467*** *та в ДНУ "УІНТЕІ"–* ***Посвідчення № 711 від 14.10.2025 року.***

*Провайдер БПР – реєстраційний номер* ***2009****.*

Тернопіль ТНМУ
«Укрмедкнига»
2026

УДК 615.014:001.894
Н 34

**Редакційна колегія:**
проф. Лихацький П. Г., проф. Олещук О. М.,
проф. Самогальська О. Є., проф. Фіра Л. С., доц. Демчук М. Б.,
доц. Шанайда М. І., доц. Чубка М. Б.,
доц. Покотило О. О., доц. Барна О. М.,
доц. Пласконіс Ю. Ю., асист. Маланчук Н. В.

*Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали XI наук.-практ. конф. з міжнар. участю (01 – 02 жовтня 2026 р.). – Тернопіль : ТНМУ, 2026. – 288 с.*

*Усі матеріали збірника подаються в авторській редакції. Відповідальність за представлені результати досліджень несуть автори тез.*

© ТНМУ «Укрмедкнига», 2026

підтримання гідратації шкіри, ліпідного балансу рогового шару та зменшення проявів сухості й подразнення після механічного впливу. Формування ліпідної складової передбачало використання церамідів у поєднанні з емолентами та фізіологічними ліпідами. Для підтримання гідратації шкіри передбачено використання гліцерину, D-пантенолу та інших компонентів із зволожувальними властивостями. Поєднання зволожувальних та емолентних компонентів спрямоване на зменшення сухості та підтримання комфортного стану шкіри після гоління. Для зниження вираженості дискомфорту після гоління до складу доцільно включити компоненти із заспокійливою та кондиціонуючою дією.

Технологія одержання включає підготовку водної та ліпідної фаз, нагрівання, емульгування, гомогенізацію, контрольоване охолодження та введення термолабільних компонентів. Під час технологічного процесу враховували необхідність належного диспергування церамідів, оскільки їх фізичний стан може впливати на структурні та функціональні властивості готової композиції.

**Висновки.** Розроблено склад та технологічний підхід до одержання засобу після гоління, спрямованого на підтримання бар'єрної функції шкіри. Запропоновано поєднання ліпідних, зволожувальних, емолентних та заспокійливих компонентів. Обгрунтовано доцільність використання церамідів у комплексі з іншими компонентами та визначено комплекс показників для оцінювання якості й функціональної спрямованості розробленої композиції.

**Список використаних джерел.**

1. Draelos Z. D. Male skin and ingredients relevant to male skin care. British Journal of Dermatology. 2012.

2. Meckfessel M. H., Brandt S. The structure, function, and importance of ceramides in skin and their use as therapeutic agents in skin-care products. *Journal of the American Academy of Dermatology.* 2014. Vol. 71, No. 1. P. 177–184.

3. Schild J., Kalvodová A., Zbytovská J., Farwick M., Pyko C. The role of ceramides in skin barrier function and the importance of their correct formulation for skincare applications. *International Journal of Cosmetic Science.* 2024. Vol. 46, No. 4. P. 526–543.

## ОБГРУНТУВАННЯ СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ОДЕРЖАННЯ МАСКИ ДЛЯ ПОШКОДЖЕНОГО ВОЛОССЯ

***Тарасенко Г. В., Космідайло А. М.***

Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ, Україна

tarasenko.gv@knutd.com.ua

**Актуальність.** Пошкодження волосся внаслідок хімічного, термічного та механічного впливу супроводжується деструкцією кутикули, втратою поверхневих ліпідів, підвищенням тертя та зниженням механічної міцності. Втрата 18-метилейкозанової кислоти (18-MEA) знижує гідрофобність і погіршує поверхневі властивості волосся [1, 2]. Перспективним підходом до

кондиціонування є поєднання катіонних компонентів, жирних спиртів, силіконів і ліпідів.

**Мета роботи.** Розробити склад і технологію одержання маски для пошкодженого волосся та визначити основні показники її стандартизації.

**Матеріали та методи.** Формування складу здійснювали на основі аналізу наукових даних щодо механізмів пошкодження волосся та функціональних властивостей кондиціонуючих, ліпідних і силіконових компонентів. Якість композиції запропоновано оцінювати за показниками зовнішнього вигляду, однорідності, pH, в'язкості, реологічних властивостей і фізичної стабільності.

**Результати.** Розроблено склад емульсійної композиції маски, що поєднує катіонне кондиціонування, ламелярне структуроутворення, силіконову модифікацію та ліпідну емолентну дію. Кондиціонуючо-структурні властивості композиції забезпечуються поєднанням дипальмітоїлетилгідроксіетилмонію метосульфату та цетеарилового спирту, взаємодія яких сприяє кондиціонуванню поверхні волосся та формуванню ламелярної структури, що визначає консистенцію і реологічні властивості композиції [3, 4]. Силіконова складова представлена ПЕГ-12 диметиконом та комплексом на основі Silicone Quaternium-18, Trideceth-6 і Trideceth-12, що забезпечує модифікацію поверхні волосся і зниження поверхневого тертя. Ліпідну емолентну систему сформовано олією солодкого мигдалю, рідким парафіном, гідрогенізованою олією ши та ПЕГ-7 гліцерилкокоатом. D-пантенол введено як кондиціонуючий та зволожувальний компонент, а гідроксипропілкрохмальфосфат – як структуроутворювач і реологічний модифікатор.

Технологія включає формування водної та ліпідної фаз, їх емульгування, гомогенізацію та контрольоване охолодження. Основними технологічними параметрами є температура емульгування, швидкість і тривалість гомогенізації, послідовність введення силіконових і термолабільних компонентів та режим охолодження, що визначають структурно-реологічні характеристики і фізичну стабільність композиції.

**Висновки.** Розроблено склад емульсійної маски для пошкодженого волосся з комплексною кондиціонуючою, структуроутворюючою, силіконовою та ліпідною дією. Запропоновано технологічний підхід до її одержання та комплекс показників стандартизації, що охоплює фізико-хімічні, структурно-реологічні характеристики та фізичну стабільність композиції.

**Список використаних джерел.**

1. Fernandes, C., Medronho, B., Alves, L., & Rasteiro, M. G. (2023). On Hair Care Physicochemistry: From Structure and Degradation to Novel Biobased Conditioning Agents. *Polymers*, 15(3), 608. https://doi.org/10.3390/polym15030608.

2. Breakspear S, Smith JR, Luengo G. Effect of the covalently linked fatty acid 18-MEA on the nanotribology of hair's outermost surface. *J Struct Biol.* 2005 Mar;149(3):235-42. https://doi.org/10.1016/j.jsb.2004.10.003

3. Davies A.R., Amin S. Microstructure design of CTAC and BTAC lamellar gels for optimized rheological performance utilizing automated formulation platform. *Int J Cosmet Sci.* 2020. Vol. 42, No. 3. P. 259–269. https://doi.org/10.1111/ics.12609.

4. Cunningham G.E., O'Sullivan J.J., Simmons M.J.H. Exploring formulation, manufacture and characterisation techniques of lamellar gel networks in hair conditioners: A review. *Adv Colloid Interface Sci.* 2025. https://doi.org/10.1016/j.cis.2025.103419.

## РОЗРОБЛЕННЯ СКЛАДУ ОЧИЩУВАЛЬНОЇ ТА ЗВОЛОЖУВАЛЬНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ПІНКИ ДЛЯ ВМИВАННЯ

***Тарасенко Г. В., Шамбір А. О.***
Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ, Україна
tarasenko.gv@knutd.com.ua

**Актуальність.** Очищення є одним із основних етапів догляду за шкірою, однак надмірна або агресивна дія поверхнево-активних речовин може супроводжуватися видаленням компонентів рогового шару, порушенням його бар'єрних властивостей та виникненням відчуття сухості. Тому сучасні очищувальні засоби розробляють з урахуванням необхідності поєднання ефективного видалення забруднень із мінімізацією негативного впливу на шкірний бар'єр [1, 2]. Перспективним напрямом є використання м'яких поверхнево-активних речовин у поєднанні зі зволожувальними та функціональними компонентами [3].

**Мета роботи.** Розробити склад пінки для вмивання з м'якою очищувальною дією та комплексом зволожувальних і функціональних компонентів, а також визначити основні показники її якості.

**Матеріали та методи.** Формування складу здійснювали на основі аналізу наукових даних щодо сучасних підходів до створення очищувальних косметичних засобів, властивостей поверхнево-активних речовин, зволожувальних та допоміжних компонентів. Оцінювання якості композиції передбачає визначення зовнішнього вигляду, однорідності, pH, в'язкості, піноутворювальних властивостей та фізичної стабільності.

**Результати.** До складу композиції введено комплекс поверхнево-активних речовин різної природи: амінокислотний (Amisoft LS-11), амфотерний (Miranol C2M) та GlucoTain liquiFlex. Їх поєднання спрямоване на забезпечення ефективного та м'якого очищення шкіри, а також формування необхідних піноутворювальних властивостей. Для підтримання гідратації шкіри до складу введено Prodew 400, трегалозу, Hydagen Aquaporin та D-пантенол. Поєднання зазначених компонентів забезпечує комплексний зволожувальний ефект і сприяє зменшенню відчуття сухості після очищення. Застосування зволожувальних компонентів у складі очищувальних засобів є важливим для зниження потенційного негативного впливу ПАР на бар'єрні властивості шкіри. Допоміжні компоненти: гліцерилкокоат (ПЕГ-7), гідрогенізована касторова олія (ПЕГ-40), Biolin P та Sensiva SC 80 – забезпечують емолентну, солюбілізувальну, пребіотичну та антимікробну функції відповідно, сприяючи

*Старчікова О. В., Сліпченко Г. Д., Підгайна В. В.*
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ВПЛИВУ СУХИХ ЕКСТРАКТІВ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ ТА ШОЛОМНИЦІ БАЙКАЛЬСЬКОЇ НА МЕТАБОЛІЧНУ АКТИВНІСТЬ КЛІТИН IN VITRO 203
*Стрілець О. П., Стрельников Л. С.*
ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ МІРАМІСТИНУ ПРИ РОЗРОБЦІ М'ЯКОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ 204
*Ступчук М. С.*
БІОІНЖЕНЕРІЯ ПОЗАКЛІТИННИХ ВЕЗИКУЛ ЯК ІННОВАЦІЙНА ПЛАТФОРМА ДЛЯ ТАРГЕТНОЇ ДОСТАВКИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І ПЕРСОНАЛІЗОВАНОЇ ТЕРАПІЇ 205
*Тарасенко В. О., Козіко Н. О., Кучмістова О.Ф.*
ОБҐРУНТУВАННЯ КІЛЬКОСТІ ПРОПЕЛЕНТУ У СКЛАДІ КОНЦЕНТРАТА АЕРОЗОЛЮ 207
*Тарасенко Г. В., Басюк В. В.*
РОЗРОБЛЕННЯ СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСОБУ ПІСЛЯ ГОЛІННЯ З КОМПЛЕКСОМ КОМПОНЕНТІВ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ БАР'ЄРНОЇ ФУНКЦІЇ ШКІРИ 208
*Тарасенко Г. В., Космідайло А. М.*
ОБГРУНТУВАННЯ СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ОДЕРЖАННЯ МАСКИ ДЛЯ ПОШКОДЖЕНОГО ВОЛОССЯ 209
*Тарасенко Г. В., Шамбір А. О.*
РОЗРОБЛЕННЯ СКЛАДУ ОЧИЩУВАЛЬНОЇ ТА ЗВОЛОЖУВАЛЬНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ПІНКИ ДЛЯ ВМИВАННЯ 211
*Тюх А. І., Барна О. М., Грицишин Л. Є.*
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗРОБКИ СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ЖИРНОЇ СЕБОРЕЇ ГОЛОВИ 212
*Фізор Н. С., Стречень С. Б., Семещенко А. О.*
АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕНЬ ПО СТВОРЕННЮ НОВОЇ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЕННЯ ЯСЕН 214
*Фізор Н. С., Сторчило О. В.*
ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО РОЗРОБКИ СКЛАДУ НОВОЇ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТУ 215
*Чмирь В.О., Бурлака Б.С.*
АНАЛІЗ ЦІНОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ПОХІДНОГО БЕНЗОДІАЗЕПІНУ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ 216
*Чубка М. Б., Підгірний В. В., Спеціальна Г. Б.*
ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ "ЯКІСТЬ ШЛЯХОМ РОЗРОБКИ" (QbD) ПРИ РОЗРОБЦІ СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ГУМОК ЖУВАЛЬНИХ ЛІКУВАЛЬНИХ 217
*Шевченко М. О., Науменко А. Ю.*
ПЛІВКОВІ ПОКРИТТЯ ЯК ПЕРСПЕКТИВНА ФОРМА АНТИМІКРОБНИХ ЗАСОБІВ З ЕНЗИМАМИ 219
*Berdey I. I., Baranovskyi D. S., Maksymovych V. P.*
RATIONALE FOR THE ADVISABILITY OF CREATING A SEMI-SOLID PREPARATION FOR CUTANEOUS APPLICATION WITH MIRAMISTIN AND THIOTRIAZOLINE 220
*Berdey I. I., Baranovskyi D. S., Samchuk M. A.*
RATIONALE FOR THE ADVISABILITY OF CREATING A SEMI-SOLID PREPARATION FOR CUTANEOUS APPLICATION WITH TAURINE AND NIACINAMIDE 222