Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Чернігівська політехніка» (Україна)
Асоціація випускників Національного університету «Чернігівська політехніка»
Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського»
Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України (Україна)
Національний університет «Київський авіаційний інститут» (Україна)
Херсонський національний технічний університет (Україна)
Луцький національний технічний університет (Україна)
Донбаська державна машинобудівна академія (Україна)
Сумський державний університет (Україна)
ТОВ «ПЕТ Технолоджиз» (Україна)
ТОВ «Костал Україна» (Україна)
Oerlikon Barmag Gmbh (Німеччина)
Академія наук вищої освіти України
Лодзький технічний університет (Польща)
Технічний університет в Кошице (Словаччина)
Thyssenkrupp Materials International Gmbh (Німеччина)
Національний університет «Львівська політехніка» (Україна)
Батумський державний університет ім. Шота Руставелі (Грузія)
Київський національний університет технологій та дизайну (Україна)
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
Українське товариство механіки ґрунтів, геотехніки і фундаментобудування
Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки (Україна)



Матеріали XVI міжнародної науково-практичної конференції

«КОМПЛЕКСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА СИСТЕМ»

Том 2

21 - 22 травня 2026 р.
м. Чернігів

УДК 621; 624; 674; 684; 621.22; 621.51-54; 661; 664; 620.268;621.791; 004
К63

Рекомендовано до друку вченою радою Національного університету «Чернігівська політехніка» (протокол №6 від 25.05.2026)

К63 **Комплексне** забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2026) : матеріали тез доповідей XVI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 21–22 травня 2026 р.) : у 3-х томах. / Національний університет «Чернігівська політехніка» [та ін.] ; відп. за вип.: Приступа Анатолій Леонідович [та ін.]. – Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2026. – Т. 2. – 256 с.

ISBN 978-617-8584-02-3

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Михайло Блощицин, канд. техн. наук, доцент
Тімур Ганєєв, канд. техн. наук, доцент
Андрій Єрошенко, канд. техн. наук, доцент
Микола Корзаченко, канд. техн. наук, доцент
Сергій Олексієнко, канд. техн. наук, доцент
Ірина Прибитько, канд. техн. наук, доцент
Анатолій Приступа, канд. техн. наук, доцент
Михайло Руденко, ст. викладач
Ольга Сапон, студентка
Сергій Степенко, канд. техн. наук, ст. дослідник
Світлана Ющенко, канд. техн. наук, доцент

Відповідальний координатор оргкомітету конференції:
канд. техн. наук, доцент Сергій Сапон, тел. (097) 3844197, e-mail: s.sapon@gmail.com або kzyatps@gmail.com
https://www.facebook.com/kzyatps/
www.conference-chernihiv-polytechnik.com

*За зміст матеріалів, викладених в тезах доповідей персональну відповідальність несуть автори



УДК 621; 624; 674; 684; 621.22; 621.51-54; 661; 664; 620.268;621.791; 004
ISBN 978-617-8584-02-3
© Національний університет «Чернігівська політехніка», 2026

Co-funded by the European Union

СЕКЦІЯ 4.
ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ТА СИСТЕМИ ХІМІЧНОЇ, ЛЕГКОЇ, ПЕРЕРОБНОЇ ТА ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Kostiantyn Bilashov, Mykola Rubanka, Yurii Kovalov. Analytical review of dalmec pneumatic manipulators for working with roll materials 17
Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv

Skiba M.I., Konopatskaya Y. G. Functionalization of nanomaterials for colorimetric sensor and as antimicrobial, antioxidant actives 19
Ukrainian State University of Science and Technology, Kharkiv

Lohinova A.O. A comparative analysis of natural and synthetic milk as a tool for detecting adulteration 20
National University of Food Technologies, Kyiv

Арсеньєва Л.Ю., Петруша О.О., Логінова А.О. Колориметрична оцінка інтенсивності реакції маяра в пряженому молоці під час експозиції 21
Національний університет харчових технологій, м. Київ

Демченко К.В., Петруша О.О. Ідентифікація небезпечних факторів у виробництві чипсів 22
Національний університет харчових технологій, м. Київ

Степанькова Г.В. Зберігання пшеничного хліба з використанням бамбукового борошна 23
Державний біотехнологічний університет, м. Харків

Моравський В.С., Баран Н.М., Гриценко Т.О. Технологічні аспекти одержання композиційних полівінілпіролідонвмісних гідрогелів, модифікованих поліамідом 24
Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів

Білаш Б.Г. Хімічний склад і функціонально-технологічні властивості пластівців із пророщеного зерна пшениці та порошку з плодів шипшини як сировини для виробництва хліба підвищеної харчової цінності 26
Державний біотехнологічний університет, м. Харків

Вербицький С.Б., Пацера Н.М., Недорізанюк Л.П. Концепт якості аналогів м'яса та комбінованих продуктів з їх долученням до рецептур 28
Інститут продовольчих ресурсів НААН, м. Київ

Слєпцов О.О., Сова Н.В., Кириленко Т.В. Розробка вторинної переробки відходів біополімерів 30
Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ

Сова Н.В., Слєпцов О.О., Дика Л.М. Розробка технології повторної переробки відходів поліетилентерефталату 31
Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ

Савченко Б.М., Сова Н.В., Ларіна Є.А. Розробка повторної переробки змішаних полімерних відходів 32
Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ

Ляшок І.О., Швець В.В. Сучасні технології полімерних плівкових матеріалів стоматологічного призначення комбінованої дії 33
Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ

Ляшок І.О., Сікора А.С. Одержання ультратонких нетканих матеріалів з розчину пвс на основі екстракту материнки звичайної *Origanum vulgare l.* 34
Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ

УДК 615.46:616.31:678

Ляшок І.О., канд. техн. наук, доцент
Швець В.В., аспірант
Київський національний університет технологій та дизайну, lyashok.io@knutd.com.ua

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПОЛІМЕРНИХ ПЛІВКОВИХ МАТЕРІАЛІВ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ КОМБІНОВАНОЇ ДІЇ

Сучасні технології полімерних плівкових матеріалів стоматологічного призначення комбінованої дії формуються на міждисциплінарній основі й орієнтовані на створення ефективних локальних засобів лікування та профілактики захворювань порожнини рота. Полімерні плівки є перспективною лікарською формою завдяки здатності пролонговано утримуватися на слизовій оболонці, забезпечувати контрольоване вивільнення активних речовин і поєднувати декілька терапевтичних ефектів в одному матеріалі [1].

У більшості сучасних розробок застосовуються біосумісні полімери природного та синтетичного походження, зокрема похідні целюлози, ПВС, ПВП і хітозан, які характеризуються доброю мукоадгезією та низькою токсичністю. Комбінована дія стоматологічних плівкових матеріалів реалізується за рахунок одночасної антимікробної, протизапальної та репаративної активності, що є особливо актуальним при лікуванні пародонтиту, гінгівіту та уражень слизової оболонки порожнини рота [2].

Актуальним напрямом розвитку є створення полімерних плівок з комбінованими антимікробними механізмами дії, що поєднують контакт-залежний бактерицидний ефект полімеру та контрольоване вивільнення антимікробних компонентів або наночастинок. Такі матеріали демонструють підвищену ефективність стосовно мікробних біоплівок і зменшують ризик формування резистентності, що підтверджено результатами сучасних експериментальних досліджень [3]. Важливим напрямом є використання полімерних плівок і гідрогелів, що містять екстракти лікарських рослин. Рослинні екстракти, зокрема ромашки та календули лікарської, шавлії, евкаліпта та звіробою, характеризуються багатокомпонентною фармакологічною дією, яка поєднує протизапальний, антимікробний, антиоксидантний і репаративний ефекти. Інкорпорація рослинних екстрактів у полімерні плівки та гідрогелі забезпечує їх стабілізацію, пролонговане вивільнення та підвищення місцевої біодоступності, що сприяє ефективному лікуванню запалень слизової оболонки та виразкових уражень порожнини рота. [4].

В роботі доведено, що використання екстракту кори дуба є найбільш доцільним для створення комбінованих плівок ПВС/КМК стоматологічного призначення завдяки максимальній в’язкості системи 10,2 Па·с та щільності плівок 1,36 г/см³, що зумовлює стійкість у агресивному середовищі ротової порожнини. Діапазон в’язкості композицій 6,0–10,2 Па·с забезпечує варіювання товщини плівок у межах 0,05–0,25 мм із середньою щільністю близько 1,32 г/см³, що є задовільним для створення еластичних терапевтичних систем. Отримані результати підтверджують перспективність використання фітоекстрактів для розробки сучасних аплікаційних лікарських форм у стоматології.

Список посилань

1. Rokaya D., Srimaneepong V., Sapkota J. та ін. Polymeric materials and films in dentistry: An overview. *Journal of Advanced Research*. 2018. Т. 14. С. 25–34. DOI: 10.1016/j.jare.2018.05.001.

2. Jacob S., Nair A. B., Boddu S. H. S. та ін. An updated overview of the emerging role of patch and film-based buccal delivery systems. *Pharmaceutics*. 2021. Т. 13, № 8. С. 1206. DOI: 10.3390/pharmaceutics13081206.

3. Yudaev P., Chuev V., Klyukin B. та ін. Polymeric dental nanomaterials: Antimicrobial action. *Polymers*. 2022. Т. 14, № 5. С. 864. DOI: 10.3390/polym14050864.

4. Patil G. B., Bhosale A. S., Puttawar S. H. та ін. Innovative buccal films with *Calendula officinalis*: a mucoadhesive approach for treating oral ulcers. *Research Journal of Pharmacy and Technology*. 2025. Т. 18, № 7. С. 3031–3036. DOI: 10.52711/0974-360X.2025.00434.