

Міністерство освіти і науки України
НАН Вищої освіти України
Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»
Національний авіаційний університет
Державне підприємство Запорізьке машинобудівне конструкторське бюро «Прогрес» ім. академіка О.Г. Івченка
АТ «Мотор Січ»
Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О.Галкіна Національної академії наук України
Інститут Проблем Матеріалознавства ім. І.М. Францевіча НАНУ
Вінницький національний технічний університет
Вінницький національний аграрний університет
Донбаська державна машинобудівна академія
Київський національний університет технологій і дизайну
Луцький національний технічний університет
Люблінський політехнічний університет
Національний університет «Чернігівська політехніка»
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
Одеський національний політехнічний університет
Спілка машинобудівників Болгарії
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Херсонська державна морська академія
Хмельницький національний університет
Центральноукраїнський національний технічний університет



МАТЕРІАЛИ

**VIII-ої Міжнародної науково-практичної конференції
"Сучасні технології промислового комплексу – 2024",
яка присвячена 65-річчю з дня заснування ХНТУ
Вересень 17, 2024 – Вересень 19, 2024**



Херсон-Хмельницький 2024

УДК 621.7(06.055)(477)

М 34

Сучасні технології промислового комплексу – 2024: матеріали VIII міжнар. М 34 наук.-практ. конф. (17-19 вересня 2024 р., м. Херсон, м. Хмельницький) / за ред. Д. О. Дмитрієва. – Херсон : Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2024. – 220 с.

ISBN 978-617-8187-33-0 (електронне видання)

*Рекомендовано до друку як наукове видання
Науково-технічною радою Херсонського національного технічного університету,
Протокол №4 від 01.10.24 р.*

В матеріалах конференції викладені нові теоретичні і прикладні результати щодо застосування сучасних інноваційних технологій у промисловому комплексі регіонів та машинобудуванні України. Розглянуті проблеми в галузях: технології машинобудування, обробки матеріалів тиском, технології нанесення та обробки покриттів, виробництві нових матеріалів, зміцнення та відновлення деталей машин, системного аналізу та математичного моделювання складних об'єктів, проблем надійності та енергозбереження, захисту довкілля, екологічної безпеки, ресурсозберігаючих технологій.

Викладені практичні рекомендації по використанню результатів досліджень і дослідно-конструкторських розробок в машинобудуванні. Даний збірник є виданням, в якому публікуються основні результати наукових досліджень провідних вчених України, викладачів, аспірантів та студентів ЗВО.

Збірник розрахований на наукових і інженерно-технічних робітників ЗВО, конструкторських організацій і промислових підприємств.

Відповідальний за випуск: Дмитрієв Д.О., д.т.н., професор.

Автори опублікованих матеріалів несуть відповідальність за підбір і точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, імен та інших відомостей, а також за те, що матеріали не містять даних, які не підлягають відкритій публікації.

УДК 621.7(06.055)(477)

ISBN 978-617-8187-33-0 (електронне видання)

© Херсонський національний технічний університет, 2024
© Видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2024

СЕКЦІЯ 3

«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТОВАРІВ ЛЕГКОЇ І ТЕКСТИЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ»

Хоролова М.Г.	
Використання технологій 3d-друку у виробництві виробів індустрії моди.....	91
Клімова О.І., Нікуліна А.В.	
3D друк у розвитку трикотажної технології.....	93
Бабич А.І., Матюшкіна Д.О.	
Розробка комплексу виробів жіночого асортименту з матеріалу pinotex.....	95
Бабич А.І., Білоус П.В.	
Технології апсайклінгу у виробках індустрії моди.....	97
Бабич А.І., Липський Т.М., Кравченко І.І.	
Використання апсайклінг технологій у виробництві взуття з вживаного хутра.....	100
Варданян А.О., Гараніна О.О., Редько Я.В., Романюк Є.О., Абраменко М.М.	
Вплив технологічних умов фарбування на спеціальні властивості текстильних матеріалів.....	102
Дзикович Т.А., Полуляк Ю.І.	
Проектування сучасного одягу з вишитими орнаментами гуцульщини.....	104
Ніколайчук Л. Г.	
Інновації у формуванні екологічної безпечності одягу військового призначення.....	105
Пундик С.І., Кармаліта А.К.	
Розробка автоматизованої лінії по обробці деталей низу взуття.....	107
Барсукова С.С., Рубанка А.І., Луцкер Т.В.	
Розробка колекції жіночого одягу на основі концепції сталої моди та інновацій.....	108
Смикало К. О.	
Ергономічні особливості проектування спідньої білизни для військовослужбовців збройних сил України.....	110

СЕКЦІЯ 4

«ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАСОБИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН, МЕХАНІЗМІВ, ВУЗЛІВ, ОСНАЩЕННЯ ВЕРСТАТІВ»

Старий А.Р., Гордєєв А.І., Костюк Н.О.	
Дослідження параметрів приводу вібраційної машини для мийки і очистки зануреним пульсуючим струменем рідини з твердими частинками.....	113
Сапронов О.О., Даниленко Д.О., Шаранов В.Д., Сапронова Л.О., Банга М.М., Сметанкін С.О., Акбутаєв Т.Б., Романенко Р.М.	
Полімерне покриття для захисту поверхонь водного транспорту.....	118
Соценко В.В., Сапронов О.О., Сапронова А.В., Воробйов П.О., Фостик П.П., Браїло М.В., Іванічев Б.В.	
Полімерне покриття стійке до навантажень ударного характеру.....	120

3. Гардабхадзе І. А. Інноваційні методи візуалізації результатів художнього проектування одягу в індустрії моди / І. А. Гардабхадзе, М. О. Островецька // Наукові записки КНУКіМ. – 2012. – Вип. 13. – С. 33 – 41.

4. Інноваційні технології в індустрії моди – 3D-друк / І. В. Косяк, А. С. Міщішина // Наукові записки [Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Серія : Педагогічні науки. - 2018. - Вип. 168. - С. 117-120.

УДК 685.31

РОЗРОБКА КОМПЛЕКТУ ВИРОБІВ ЖІНОЧОГО АСОРТИМЕНТУ З МАТЕРІАЛУ PINOTEX

Бабич А.І., Матюшкіна Д.О.

Київський національний університет технологій та дизайну

Сучасна мода та вимоги споживачів визначають не лише естетику, але й функціональність виробів. Щороку екологи та захисники тварин все активніше виступають за збереження екології Землі, за переробку відходів для повторного використання сировини, за глобальне зменшення кількості відходів, проти виробництва взуття та аксесуарів з натуральної шкіри. Розвиток конструкцій та технологій виробництва взуття є необхідним для забезпечення комфорту, естетики та якості виробу. Дана робота присвячена дослідженню та використанню екологічного матеріалу Pinatex, аналізу та розробці конструкцій жіночих черевиків з фокусом на настроєчних берцях, з метою покращення їх функціональних та естетичних характеристик [1].

В сучасних умовах розвитку індустрії моди особливої актуальності набуває використання новітніх матеріалів і технологій, які забезпечують зручність, функціональність та екологічність виробів. Взуття і аксесуари є невід'ємною частиною щоденного гардеробу людини, відповідно вимоги до його якості та довговічності постійно зростають. Пінотекс, як новітній матеріал, поєднує в собі легкість, гнучкість та підвищену зносостійкість, що робить його перспективним для виробництва взуття і аксесуарів. Розробка конструкції та удосконалення технологічних етапів виробництва виробів з цього матеріалу відповідає потребам ринку і сприяє підвищенню конкурентоспроможності продукції вітчизняних виробників.

Метою даної роботи є розробка конструкції комплекту виробів жіночого асортименту (взуття, аксесуари) з матеріалу пінотекс з подальшим виготовленням промислових зразків виробів. При цьому акцент робиться на дослідженні матеріалів, конструктивних рішень та технологічних етапів, спрямованих на покращення якості та властивостей виробу [2-4].

В роботі над створенням комплекту виробів застосовувалися комплексні методи дослідження, включаючи аналіз фізико-механічних властивостей пінотексу, комп'ютерне моделювання конструкцій взуття, експериментальні дослідження технологічних процесів виробництва. Проведення експериментальних досліджень на зразках матеріалу пінотекс щодо обробки та виконання операцій технологічного циклу дозволило оптимізувати технологічні етапи виробництва та підтвердити ефективність використання даного матеріалу у взуттєвій та галантерейній промисловості.

В процесі дослідження було вивчено і проаналізовано питання трендів моди і використання еко матеріалів для створення виробів модної індустрії. Виявлено, що у 2024 році екологічний підхід до моди не просто в тренді — він визначають нову еру в fashion-індустрії. Дизайнери активно експериментують з натуральними тканинами, стійкими барвниками та інноваційними методами виробництва, щоб мінімізувати вплив на

навколишнє середовище. В епоху, коли споживач все більш обізнаний і вимогливий до виробників, бренди роблять ставку на прозорість.

В результаті теоретико-практичного дослідження було створено ескізи комплекту виробів жіночого асортименту (взуття та сумочні вироби) різних конструкцій, створено муд-борд (рис.1) і виготовлено зразки виробів.



Рис.1. Муд-борд готового взуття з матеріалу Pinotex

Проектування конструкції виробів комплекту було виконано в програмі Delcam CRISPIN ShoeMaker, що є дуже простим у використанні рішенням для 3d проектування усіх видів взуття. ShoeMaker об'єднує 3d колодоки, дизайн верху і підшви в єдиному середовищі. У функції ShoeMaker входять 3d розгортка шаблонів, окреслення стильових ліній, створення елементів виробу, текстур і товщини матеріалу згідно бібліотеки ресурсу (рис.2). Ескізне зображення комплекту виробів представлено на рис.3.

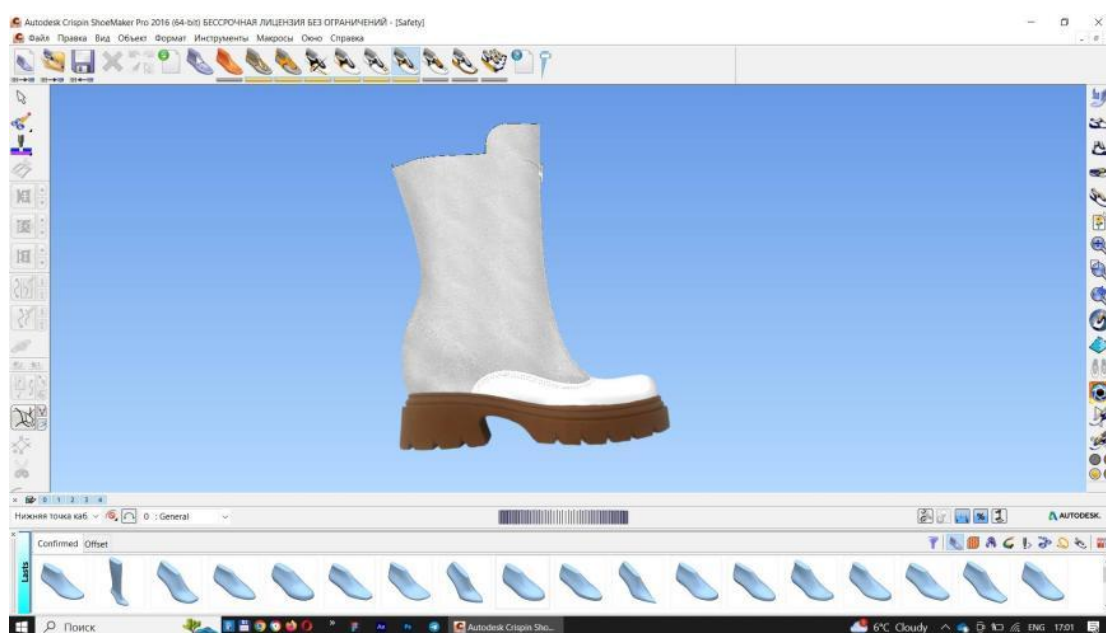


Рис. 2. Візуалізація розробленого взуття програмі Crispin Shoemaker



а
б
Рис.3. Ескізне зображення комплекту виробів
а-черевики жіночі; б- сумочний виріб

Висновки. Визначено, що за останні роки суттєво змінилися критерії, за якими український споживач вирішує купувати взуття та аксесуари. В пріоритеті залишаються індивідуальність і ручне виробництво одиничних виробів чи виробів малих серій, а також ціна і якість.

Перспективами подальших досліджень у цьому напрямі є визначення фізико-механічних властивостей матеріалів і зразків виробів, розширення асортименту й удосконалення якості виробів, згідно попиту і побажань споживачів.

Список літератури:

1. Бородиня О. Щодо взуттєвого ринку України // Легка промисловість. - 2012. - № 3. - С. 21-22.
2. Гаркавенко С.С. Маркетинг. Підручник. — Київ: Лібра, 2002. — 705 с.
3. Сайт державного комітету статистики України. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Стопа і раціональне взуття[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.medical-enc.ua/stopa/rol-kabluka-v-konstrukcii-obuvi.shtm>

УДК 685.31

ТЕХНОЛОГІЇ АПСАЙКЛІНГУ У ВИРОБАХ ІНДУСТРІЇ МОДИ

Бабич А.І., Білоус П.В.

Київський національний університет технологій та дизайну

Питання сучасного сталого дизайну та впровадження у виробництво інноваційних ідей, апсайклінг технологій щодо вторинного використання матеріалів є на часі.

Сучасні дизайнери прагнуть створити нову індустрію моди з мінімальним відсотком шкоди планеті. Філософія сталої моди саме заснована на принципах екологічного