

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ МАГІСТРІВ

Частина 1



**Полтава
2021**

**Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
(ПУЕТ)**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ МАГІСТРІВ

Частина 1

**Полтава
ПУЕТ
2021**

УДК 339.1+640+664+37+657+005+004+80(062.552)
3-41

Друкується відповідно до Наказу по університету № 140-Н від 25 серпня 2021 р.

Редакційна колегія:

Головний редактор – **О. О. Нестуля**, д. і. н., професор, ректор Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» (ПУЕТ).

Заступник головного редактора – **О. В. Манжура**, д. е. н., доцент, проректор з науково-педагогічної роботи ПУЕТ.

Відповідальний секретар – **Н. М. Бобух**, д. філол. н., професор, завідувач кафедри української, іноземних мов та перекладу ПУЕТ.

Відповідальний редактор:

А. С. Ткаченко, к. т. н., директор Навчально-наукового інституту денної освіти ПУЕТ.

Члени редакційної колегії:

Л. М. Шимановська-Діаніч, д. е. н., професор, завідувач кафедри менеджменту ПУЕТ;

Т. В. Онішко, д. і. н., професор, завідувач сектору документознавства та інформаційної діяльності в економічних системах кафедри менеджменту ПУЕТ;

Л. С. Франко, ст. викладач, завідувач кафедри міжнародної економіки та міжнародних економічних відносин ПУЕТ;

М. Є. Розоза, д. е. н., професор, завідувач кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем ПУЕТ;

Т. А. Костишина, д. е. н., професор, завідувач кафедри управління персоналом, економіки праці та економічної теорії ПУЕТ;

Г. В. Лаврик, д. ю. н., професор, завідувач кафедри правознавства ПУЕТ;

О. В. Ольховська, к. ф.-м. н., завідувач кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій ПУЕТ;

О. В. Яріш, к. е. н., доцент, завідувач кафедри фінансів та банківської справи ПУЕТ;

А. І. Мілька, к. е. н., доцент, завідувач кафедри бухгалтерського обліку і аудиту ПУЕТ;

Н. В. Карпенко, д. е. н., професор, завідувач кафедри маркетингу ПУЕТ;

Г. О. Бірта, д. с.-г. н., професор, завідувач кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ПУЕТ;

Г. П. Хомич, д. т. н., професор, завідувач кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства ПУЕТ;

Т. В. Капліна, д. т. н., професор, завідувач кафедри готельно-ресторанної та курортної справи ПУЕТ;

Г. П. Скляр, д. е. н., професор, завідувач кафедри туристичного та готельного бізнесу ПУЕТ;

І. М. Петренко, д. і. н., професор, завідувач кафедри педагогіки та суспільних наук ПУЕТ.

Збірник наукових статей магістрів. Навчально-науковий
3-41 інститут денної освіти : у 2 ч. – Полтава : ПУЕТ, 2021. – Ч. 1. –
334 с.

ISBN 978-966-184-417-8

У збірнику представлено результати наукових досліджень магістрів спеціальностей: Підприємництво, торгівля та біржова діяльність; Готельно-ресторанна справа; Харчові технології; Освітні педагогічні науки; Облік і оподаткування; Менеджмент; Інформаційна, бібліотечна та архівна справа; Публічне управління та адміністрування; Комп'ютерні науки; Філологія; Фінанси, банківська справа та страхування; Економіка; Підприємництво, торгівля та біржова діяльність; Товарознавство та експертиза в митній справі; Маркетинг.

УДК 339.1+640+664+37+657+005+004+80(062.552)

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.

За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.

Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу ПУЕТ заборонено

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», 2021

ISBN 978-966-184-417-8

ЗМІСТ

Частина 1

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

Освітня програма «Товарознавство та експертиза в митній справі»

Олійник Ю. С., Кириченко О. В. Екологічні
аспекти виготовлення новітніх штучних волокон..... 14

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА

Освітня програма «Готельно-ресторанна справа»

Бут С. О., Капліна Т. В. Інноваційна
стратегія підприємств готельного і ресторанного
господарства – шлях до ефективного розвитку..... 18

Гаращенко Б. В., Столярчук В. М. Сучасний
стан готельного господарства Полтавської області 23

Гордієнко Д. О., Капліна А. С. Підвищення ефективності
функціонування підприємств готельного господарства 28

Горішній І. О., Капліна Т. В. Інтернет-маркетинг
як засіб просування послуг підприємств
готельно-ресторанного бізнесу 33

Грицаєнко А. І., Капліна Т. В. Тренінгові програми
як засіб підвищення продуктивності персоналу
готельних підприємств..... 39

Zhezherya A. I., Volodko O. V. Promising innovative
technologies for implementation in hotel
«Guest house» Kharkiv 46

Крамєренко В. С., Карпенко В. Д. Розробка та
впровадження стандартів обслуговування для
закладу ресторанного господарства при готелі 50

Корнієнко О. А., Миронов Д. А. Сучасні комп'ютерні
технології в організації роботи засобів розміщення 53

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

Освітня програма «Товарознавство та експертиза в митній справі»

УДК 677.463

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИГОТОВЛЕННЯ НОВІТНІХ ШТУЧНИХ ВОЛОКОН

Ю. С. Олійник, магістр спеціальності Підприємництво, торгівля та біржова діяльність освітня програма «Товарознавство та експертиза в митній справі»

О. В. Кириченко, к. т. н. – науковий керівник

Анотація. Виготовлення новітніх штучних волокон, а саме ліоцелу та модалу, має на меті отримання матеріалів з показниками властивостей, що наближуються або перевищують показники натуральних волокон. Однак головним акцентом під час виробництва виступає екологізація процесу за рахунок використання хімічних реагентів, що зменшують кількість відходів, скорочення об'ємів води, фарбування до моменту отримання готових волокон.

Ключові слова: штучні волокна, віскозні волокна, ліоцел, модал.

Abstract. The production of the latest artificial fibers, namely lyocell and modal, aims to obtain materials with properties that approach or exceed the performance of natural fibers. However, the main emphasis during production is the greening of the process through the use of chemical reagents that reduce waste, reduce water volume, dyeing until the finished fibers.

Key words: artificial fibers, viscose fibers, lyocell, modal.

Постановка проблеми. Виробництво віскозних волокон є складним процесом із застосуванням численних хімічних сполук та реактивів для розчинення целюлози. Процесу розщеплення також передують мерсеризація, віджимання і подрібнення, попереднє дозрівання і ксантогенування. Тому загальна занепокоєність на екологічній безпеці підштовхнула до створення безпечнішого методу. У результаті досліджень на зміну

прийшов технологічний процес, що заснований на прямому розчиненні компонента. У ході синтезу на основі віскозних волокон вдалося отримати ряд похідних волокон, наприклад, ліоцелу.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Більшість нових волокон та ниток виготовляються з метою імітації чи приближення за своїми фізичними, хімічними характеристиками до натуральних, довговічних волокон. Проте поява нових волокон і ниток супроводжується новими труднощами у їх ідентифікації, адже вони мають подібні властивості з вже існуючими. Група віскозних волокон є однією з найновітніших і найперспективніших в плані модифікації. Над нею проводять велику кількість експериментів та дослідів, оскільки ця група легко піддається змінам [1].

Формулювання мети. Метою статті є вивчення процесу виготовлення штучних волокон із целюлози з урахуванням екологічності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Процес створення ліоцелу набагато компактніший, порівняно з виготовленням віскозних волокон. При цьому використовується менше стадій і ресурсів. Для цього використовується N-метілморфолін-N-оксиді (ММО) – полярний органічний розчинник. Екологічність полягає в тому, що у результаті реакції не утворюються шкідливі елементи розпаду [2].

Відмінною ознакою ММО-процесу є те, що в ньому може використовуватись целюлоза, отримана з різних порід дерев, наприклад, евкаліпта. Евкаліптова целюлоза володіє гарними гігієнічними властивостями, тому виробли з ліоцелу є екологічно чистими [3].

Основними стадіями виробництва ліоцелу є розчинення, фільтрація та формування. На етапі розчинення не утворюється ніяких продуктів відходу. Розчинення целюлози для отримання ліоцелу є трифазною системою. Першим етапом є набухання целюлози. Це стає можливим після проходження двох етапів: для початку целюлозу обробляють водним складом до виникнення пульпи. Її склад приблизно такий: 9 % – сировина, 35 % – вода, решта – ММО.

На наступному етапі позбуваються від зайвої води, щоб склад прийняв наступні характеристики: 20 % – вода, 13 % –

сировина, решта – ММО. Далі проводиться ще більша концентрація. У результаті води повинно залишитися не більше 10 %, при цьому ММО – близько 76 % [2].

Беззаперечною перевагою ММО-процесу є екологічність. Розчинення целюлози за допомогою ММО дає значне зменшення молекулярно-масового розподілу, у розчині зростає частка макромолекул целюлози з рівною довжиною ланцюгів. Разом з цим, зниження ступеня полімеризації целюлози в результаті деструкції не перевищує 10–15 %. Збільшення концентрації целюлози у розчині призводить до значного збільшення енергії в'язкості, суттєвого інтервалу релаксації волокон, а потім і тканин, зростають в'язко-пружні і високоеластичні характеристики сітчастої структури за рахунок утворення міцних міжмолекулярних зв'язків.

Формування волокон проходить у 2 етапи: у напрямку осі витягуються волокна, потім відбувається процес переходу до десольватації та кристалізації. Природа волокна ліоцелу є однорідною з чіткою фібрилізацією (розмір мікрофібрил складає 0,08–0,1 мкм). Для деяких тканин з волокон ліоцелу фібриляція сприяє утворенню незвичних поверхневих ефектів, що позитивно відображається на зовнішньому вигляді готових виробів [2].

Ще одним різновидом віскозного волокна є модал. Особливістю процесу обробки целюлози для отримання модалу є відсутність хлору та шкідливих домішок. Завдяки глибшій обробці цей різновид волокна гарно фарбується. Модал та вироби з модалу залишаються м'якими і еластичними навіть після багаторазового прання. Волокна модалу добре поглинають вологу, проте здатні швидко висихати [4].

Технологія виробництва модалу подібна до технології створення ліоцелу, проте має відмінні ознаки. Виробництво модалу складається з п'яти етапів: отриману сировину, що представлена у вигляді деревини бука, попередньо обробляють, після чого готується спеціальний прядильний розчин. Прядильний розчин фільтрують та пропускають крізь тонкі отвори для надання ниткам відповідної форми. Наступним етапом є обробка, під час якої нитки промиваються і сушаться. Далі відбувається крутка ниток з їх подальшою термообробкою. Кінцевим етапом у виробництві ниток з волокон модалу є перемивання і сортування.

Процедура отримання модалу не передбачає використання шкідливих речовин, що свідчить про екологічність виробів з отриманої сировини. Волокно модалу зберігає потрібну пружність і не деформується [5].

Проаналізувавши властивості модалу можна стверджувати, що модал може бути повноцінним заміником бавовняних волокон та за певними показниками перевершує віскозні. При додаванні модалу в якості компонента до інших волокон, можна констатувати помітне покращення формостійкості та зовнішнього вигляду, зменшення зминання.

Висновки. Під час виробництва ліоцелу та модалу загалом споживається менше води в порівнянні з бавовняними волокнами. А джерелом целюлози для волокон часто виступає евкаліпт. Штучні волокна із целюлози під час отримання обробляють хімічними речовинами та, як правило, також фарбують, тому потенційно токсична природа деяких елементів виробничого процесу може вплинути на те, наскільки стійкою є тканина до утилізації. Проте процес фарбування целюлозної суміші перед перетворенням її на окремі волокна призводить до значно меншого забруднення, ніж звичайне фарбування.

Список використаних джерел

1. Shishoo R. The importance of innovation-driven textile research and development in the textile industry / R. Shishoo // *The Global Textile and Clothing Industry*, 2012.
2. Лиоцелл – искусственное волокно с «натуральными» свойствами. *Textile Trend* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://textiletrend.ru/pro-tkani/iskusstvennyie/liotsell.html> (дата звернення: 10.10.2021). – Назва з екрана.
3. Choudhury Asim K. Roy. Sustainable chemical technologies for textile production / Asim K. Roy Choudhury // *Sustainable Fibres and Textiles*, 2017.
4. Meghan Holmes. What Is Modal Fabric and Is It Sustainable? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.treehugger.com/what-is-modal-fabric-is-it-sustainable-5089598> (дата звернення: 15.10.2021). – Назва з екрана.
5. Модал – ткань из будущего. Все о текстиле [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://izvolokna.ru/materialy/tkani/chto-takoe-modal.html> (дата звернення: 10.10.2021). – Назва з екрана.