

КЛАСИФІКАЦІЯ ТЕХНІЧНОГО ТЕКСТИЛЮ – ШЛЯХ ДО ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ТОВАРІВ

Л. А. ЧУРСІНА, доктор технічних наук, професор;
О. О. ГОРАЧ, кандидат технічних наук, докторант
(Херсонський національний технічний університет)

Анотація. Метою статті є глибокий аналіз існуючої системи класифікації технічного текстилю у світі. На основі проведеного аналізу літературних джерел запропонувати його вітчизняну класифікацію з метою забезпечення якості та безпеки товарів. Методика дослідження. Використано методи логічного аналізу, узагальнення результатів попередніх досліджень і наукової літератури з питань сучасної класифікації технічного текстилю, статистичних даних про обсяги його виробництва. Результати. На основі проведеного аналізу світового сектора технічного текстилю можна зробити висновок, що останнім часом виробництво текстильної продукції в світі розвивається швидкими темпами, для нього характерні інвестиційна привабливість і швидка окупність витрат. Технічний текстиль набув популярності завдяки розширенню сфери застосування та появі напрямів упровадження у виробництво нових видів сировини з використанням передових інноваційних технологій. Попри широкий асортимент товарів технічного призначення, нині відсутня єдина думка щодо створення та впорядкування класифікації на технічний текстиль, також встановлено відсутність міжнародної системи класифікації технічного текстилю. Нині існує велика різниця в підході до класифікації технічного текстилю, тому для подальшого розширення цієї підгалузі промисловості, впровадження інноваційних технологій та використання нових видів сировини вітчизняного виробництва необхідна наявність вітчизняної класифікації технічного текстилю. Наявність чіткої системи класифікації технічного текстилю буде сприяти забезпеченню вітчизняного ринку якісною та безпечною продукцією. Висновки. На основі проведеного аналізу існуючих підходів до класифікації технічного текстилю у світі в роботі виділено головні критерії, за якими можна було б класифікувати технічний текстиль в Україні, та запропоновано ієрархічну класифікацію технічного текстилю. Наявність чіткої класифікації на виробі технічного призначення дозволить інвестувати цю підгалузь виробництва з метою виготовлення різноманітних товарів різного функціонального призначення, а також забезпечить їх якість та безпеку.

Ключові слова: технічний текстиль, класифікація, якість, безпека, товари технічного призначення.

Постановка проблеми в загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. Сучасний технічний текстиль – це текстиль із особливими функціональними можливостями, що використовуються в різних галузях промисловості, зокрема автомобільній промисловості, медицині, сільському господарстві, побуті, будівництві, аерокосмічній промисловості, для виготовлення захисного спорядження, охорони здоров'я та ін. Широке застосування технічного текстилю є основним чинником, що стимулює його зростання. Відповідно до звіту Data Bridge Market Research [1] прогнозується

зростання світового ринку технічного текстилю і він має досягати 220,37 млрд дол. США до 2022 р., що за оцінками зросте на 5,89 % порівняно з 2017 р. Дослідження, спрямовані на визначення функціональних властивостей технічного текстилю, розширюють сфери його застосування.

Узагальнюючи вищевикладене, можна зробити висновок, що сфери застосування технічного текстилю практично безмежні, немає жодної з галузей промисловості, де б не використовувався технічний текстиль. Але нині існує значна перепона – це відсутність чіткої класифікації, а також немає єдиної думки

щодо шляхів створення та впорядкування класифікації на технічний текстиль. Тому для подальшого розвитку цієї підгалузі текстильного виробництва, впровадження інноваційних технологій та використання нових видів сировини вітчизняного виробництва необхідне глибоке вивчення існуючих способів класифікації технічного текстилю, що дозволить запропонувати вітчизняну класифікацію та забезпечить її якість та безпеку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Світовий ринок технічного текстилю розділений на чотири сегменти: за процесом виробництва, застосовуваними матеріалами, сферою застосування та технологією виробництва. За процесом виробництва технічний текстиль поділяють на трикотажні, неткані, ткані вироби й інші. Неткані матеріали використовуються для різних цілей: виготовлення чохла, сумок, теплоізоляції, балістичного захисту, виготовлення вогнетривких шарів тощо. Ці матеріали зазвичай виготовляються з поліпропілену, що забезпечує такі властивості, як міцність, еластичність та теплоізоляція. Велика кількість технологій та використання поліпропілену сприяє попиту на неткані матеріали в таких галузях, як автомобільна, будівельна, хімічна та швейна промисловість. Заснований на процесі тканій сегмент, як очікується, буде найшвидше зростати в найближчі роки, головню завдяки таким чинникам, як простота виробництва та низька вартість. Тканій текстиль має широке застосування в різних галузях: будівництві, виробництві одягу, автомобілебудуванні й ін. Очікується, що зі зростанням попиту на технічний текстиль у цих галузях підвищиться і попит на тканій сегмент.

За матеріалами, що використовуються для виготовлення технічного текстилю, ринок можна поділити на сегменти:

- регеновані волокна: віскоза й ацетат;
- мінеральні волокна: азбест, скло та керамічне волокно;
- синтетичний полімер, природне волокно, металоволокна й ін.;
- поліакрилонітрил, поліпропілен, поліестер та ін.;
- натуральні волокна: льон, бавовна, вовна, шовк, сизаль та ін.

За сферами застосування ринок розділений на дванадцять сегментів:

- агротехнічний – геотекстиль та геосинтетика;

- екотекстиль – використання технічного текстилю в екологічній техніці та поводженні з відходами звалищ (геосинтетична продукція для захисту звалищ від витоків міських або небезпечних відходів);

- вторинний захист у хімічній/нафтовій промисловості (грунтові покриття та технологічні резервуари, що використовують для додаткового утримування від витоків цистерн);

- автомобільній промисловості – технічний текстиль, що використовується в автомобілях, літаках, залізницях і суднобудуванні, наприклад, тканина з нейлонових шин, тканина/оббивка сидінь, ремені безпеки, салонні фільтри, килими, шоломи, ізоляційні повсті, автомобільні внутрішні килими, сонцезахисні козирки/сонцезахисні штори, хедлайнери, подушки безпеки, лямки ременів безпеки, чохла кузова автомобіля, ремінці літаків та інші. Автомобільний сектор удосконалює свою існуючу частку ринку та створює інноваційні вироби завдяки новим розробкам, відповідно збільшуючи попит на технічний текстиль. Очікується, що застосування технічного текстилю в автомобільному секторі зростатиме найбільше та сприятиме розвитку ринку технічного текстилю в майбутньому;

- промислове застосування – промислові щітки, тканини для виготовлення паперу, фільтраційні вироби, стрічки для принтерів комп'ютерів, друковані плати, композити, мотузки та карнизи, абразиви з покриттям, скло-сепаратори АГМ, скляні батареї, тканина для кріплення, сигаретний фільтр, приводні та конвеєрні стрічки;

- пакувальні вироби – пакети, пакувальна тканина, джутові канати та мішки, фільтрувальний папір для чайних пакетиків, ткані мішки й ін.;

- спортивний текстиль – намети, купальники, деталі взуття, спортивні сітки, спальні мішки, повітряні кулі, парашутні тканини, спортивні композити й ін.;

- промисловий одяг – одяг, що використовують на висоті, захисний балістичний одяг, вогнезахисний одяг, одяг підвищеної видимості, промислові рукавички й ін.;

- будівельний текстиль – архітектурні мембрани, підлогові та настінні покриття, будівельні матеріали, тенти та навіси, брезентові покриття з ПНД, вивіски й ін.;

– сільське господарство – протиградові, захисні від птахів сітки, сітки для оздоблення, покривні тканини для посівів, мульчувальні килими, сітки для затінення та ін. З огляду на зростаючу обізнаність про довкілля та специфічні знання різних міждисциплінарних технологій, особлива увага приділяється нетрадиційним технічним застосуванням, таким як використання текстильних конструкцій у секторах сільського господарства та садівництва для підвищення якості й ефективності сільського господарства, продовольчих продуктів, з погляду забезпечення збереження довкілля;

– домашній текстиль – тканини для меблів, волокно, набивні іграшки, жалюзі, матраци та компоненти подушок, тканина для килимів, москітні сітки, фільтри для пирососів та ін.;

– побутовий текстиль – застібки-блискавки, полотно для парасольок, швейні нитки, підкладки, ярлики, еластичні вузькі тканини, шнурки для взуття та ін.;

– медичний текстиль – хірургічні пов'язки, контактні лінзи, штучні імпланти, дитячі підгузки, гігієнічні серветки, хірургічні нитки, хірургічні одноразові рукавиці й ін.

За технологією виробництва ринок розподілений на шість сегментів: прядіння, ткацтво, в'язання, обробка, нанотехнології та ін. [2].

Одним із джерел сировинних ресурсів для створення екологічно чистих товарів є льон олійний. Раніше він розглядався як малоприсадатна чи взагалі непридатна сировина для виробництва побутових текстильних товарів, адже в стеблах даної культури містяться здебільшого короткі волокна. До певного часу ці волокна використовували недостатньо ефективно [3–5]. На основі проведеного аналізу світового сектора технічного текстилю можна зробити висновок, що останнім часом виробництво текстильної продукції в світі розвивається швидкими темпами, для нього характерні інвестиційна привабливість та швидка окупність витрат. Технічний текстиль набув популярності завдяки розширенню асортименту та впровадженню інноваційних технологій виробництва, використанню нових видів сировини. Але попри широкий асортимент товарів технічного призначення, нині відсутня єдина думка щодо шляхів і способів класифікації, також встановлено відсутність міжнародної системи класифікації технічного текстилю.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є глибокий аналіз існуючої системи класифікації технічного текстилю. На основі проведеного аналізу літературних джерел запропонувати його вітчизняну класифікацію з метою забезпечення якості та безпеки товарів технічного призначення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Збільшення сфери застосування технічного текстилю в автомобілебудуванні, будівництві, охороні здоров'я, пакувальному виробництві й інших галузях розширює нові можливості для сектора технічного текстилю. Збільшення застосування у цих сферах промисловості технічного текстилю є ключовим рушійним чинником, що стимулює зростання ринку в цьому секторі. Також рушієм зростання є той факт, що технічний текстиль має широке застосування в багатьох галузевих сегментах. Технічний текстиль має широкий спектр застосування в галузі захисту рослин, автомобілебудуванні, як компонент безпеки, охорони здоров'я, у виробництві захисного одягу та багатьох інших. Нині розширюється сфера застосування технічного текстилю в різних галузях промисловості, для виготовлення пакувальних матеріалів, спортивного та захисного одягу [1].

Основою споживчої вартості текстильних товарів є їхні природні властивості, що повинні відповідати потребам людини. Отже, найважливішим принципом виявлення та класифікації споживчих властивостей є принцип їх відповідності як особистим, так і суспільним потребам людей. Це однаковою мірою стосується і виробу в цілому, і будь-яких його складових – сировини, пряжі, матеріалів, конструктивних особливостей.

З літературних джерел відомо, що довгий час не існувало загальноприйнятої системи класифікації технічного текстилю та нетканних матеріалів. Після утворення Європейського Союзу почалися роботи зі створення єдиної системи класифікації та обліку продукції технічного призначення. Головним видом класифікації вважають поділ за складом сировини, з якої виготовлена продукція. Така класифікація полягає у тому, що залежно від походження волокон (натуральні або хімічні), що використовуються для виробництва товарів, виділяють текстиль технічного призначення.

Організатор найбільшої міжнародної виставки виробів з технічного текстилю – компанія «Мессе Франкфурт» запропонувала свою класифікацію. В основу цієї класифікації покладено принцип за призначенням технічного текстилю. Учасники Європейського клубу технічного текстилю (ЕТТ Club) вирішили класифікувати тільки 9 ринкових сегментів технічного текстилю замість 12, визначених п'ятнадцять років тому виставковою компанією Messe Frankfurt [2]. На даний час у країнах ЄС і США в поняття технічного текстилю включаються всі матеріали, що не використовуються безпосередньо для виробництва одягу побутового призначення, постільної білизни та предметів інтер'єру.

У ЄСР до технічного текстилю відносили тільки важкі технічні тканини та технічний шовк, а також продукцію для виробництва обмундирування та амуніції для силових структур, захисний і спортивний одяг тощо ніколи не відносили до цієї групи виробів. На даний час у Російській Федерації збереглася аналогічна класифікація та принципи обліку продукції технічного призначення [6, с. 4]. Технічний текстиль також класифікують за технологією виробництва. У Росії традиційно технічний текстиль поділяли тільки лише на дві категорії: тканини (уся продукція технічного призначення) та неткані матеріали [7]. Як було вже зазначено, західні фахівці класифікують технічний текстиль тільки за сферами застосування. Саме ця відмінність у класифікації призвела до того, що в ЄСР частка тканин промислового споживання становила в 1990 р. лише 1/12 від загального обсягу виробленого в країні текстилю. Водночас у розвинених країнах вона дорівнювала: 1/3 – у США, 1/4 – Японії та Німеччині [7, с. 104–105, 8–10].

Товари технічного призначення на ринку України також набувають неабиякої популярності та з кожним роком мають тенденцію до зростання. Згідно з результатами літературних досліджень обсяг споживання технічного текстилю з середини 90-х рр. ХХ ст. збільшився на 40 %, а неткані матеріали – на 67 %. Але потрібно зазначити, що збільшення ринку текстилю технічного призначення забезпечується не за рахунок зростання обсягів вітчизняного виробництва, а за рахунок імпорту. Особливість сучасного українського ринку технічного текстилю полягає у тому,

що існує значна перевага імпортованих товарів над аналогічними товарами вітчизняного виробництва. Зараз обсяги імпорту неткані матеріалів перевищують обсяги національного виробництва в 3,7 рази [11]. В Україні класифікацію технічного текстилю проводять згідно з Українською класифікацією товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТ ЗЕД). Згідно з Законом «Про Митний тариф України» від 19.09.2013 р. № 584-VII (у редакції від 01.01.2017 р. відповідно до змін, внесених законами від 24.12.2015 р. № 909-VIII, від 04.10.2016 р. № 1645-VIII, від 20.12.2016 р. № 1791-VIII) технічний текстиль відноситься до XI розділу, група 59 – текстильні матеріали, просочені, покриті або дубльовані; текстильні вироби технічного призначення. В Україні наразі відсутній загальногалузевий інформаційно-аналітичний центр легкої промисловості, ніхто не здійснює розгорнутий статистичний облік обсягів випуску продукції та інших економічних показників роботи підприємств. Класифікація як метод товарознавства дозволить систематизувати всю різноманітність сучасних товарів на світовому ринку. Наявність чіткої класифікації товарів за певними ознаками дозволить обмежити доступ на внутрішній ринок потенційно небезпечної продукції. У зв'язку з цим, на основі проведеного аналізу існуючих підходів до класифікації технічного текстилю у світі в роботі виділено головні критерії, за якими можна було б класифікувати технічний текстиль в Україні. Нами запропоновано ієрархічну класифікацію технічного текстилю, що подана на рис. 1.

У результаті проведеного аналізу літературних джерел і публікацій у сфері класифікації технічного текстилю можна зробити висновок, що значення технічного текстилю важко переоцінити, оскільки галузі застосування його практично безмежні. Нині існує велика різниця в підході до класифікації технічного текстилю, тому для подальшого розширення цієї підгалузі промисловості, впровадження інноваційних технологій та використання нових видів сировини вітчизняного виробництва, необхідна наявність вітчизняної класифікації технічного текстилю. Наявність чіткої системи класифікації технічного текстилю буде сприяти забезпеченню вітчизняного ринку якісною та безпечною продукцією.

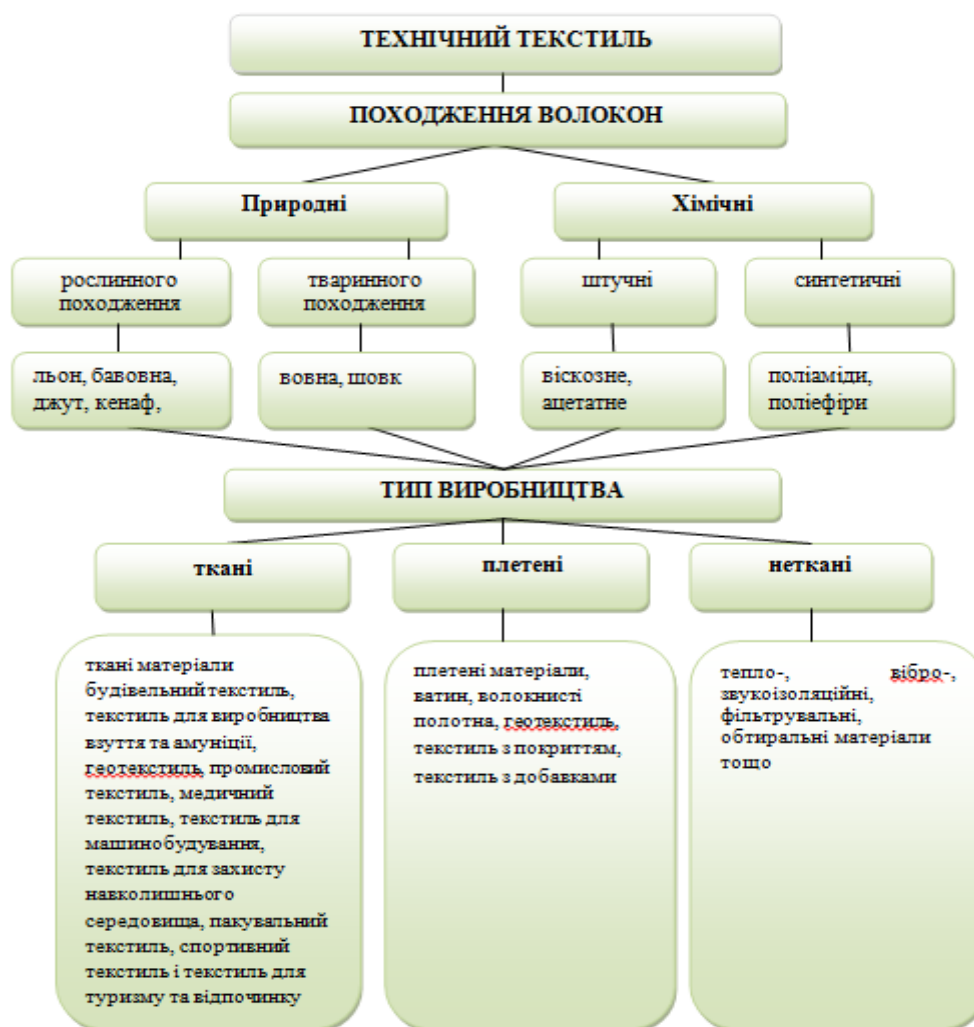


Рис. 1. Ієрархічна класифікація технічного текстилю

Висновки із зазначених проблем і перспективи подальших досліджень у поданому напрямі. Попри значне поширення технічного текстилю, в текстильній галузі немає єдиної думки щодо створення та впорядкування класифікації на технічний текстиль. Також встановлено відсутність міжнародної системи класифікації технічного текстилю, в результаті чого існує певний технологічний і маркетинговий бар'єр для промислового виробництва та використання технічного текстилю в різних галузях промисловості, що є суттєвою перешкодою для інвестування цієї підгалузі промисловості на всіх рівнях виробництва та споживання готової продукції.

Отже, для забезпечення високої якості текстильних матеріалів технічного призначення необхідні інвестування та реструктуризація текстильної промисловості, розвиток оброб-

лювального виробництва, наукові дослідження з підвищення ефективності захисних засобів для надання спеціальних властивостей текстильним матеріалам залежно від призначення та умов експлуатації. Наявність чіткої класифікації на виробі технічного призначення дозволить інвестувати цю підгалузь виробництва з метою виготовлення різноманітних товарів різного функціонального призначення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Official Website of the International Trade Administration [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.trade.gov/sites/default/files/2020> (дата звернення: 01.11.2020). – Назва з екрана.

2. International Trade Administration [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.trade.gov/get-industry-updates-textiles-apparel> (дата звернення: 01.11.2020). – Назва з екрана.
3. Живетин В. В. Масличный лён и его комплексное развитие / В. В. Живетин, Л. Н. Гинзбург. – Москва : ЦНИИЛКА, 2000. – 389 с.
4. Тіхосова Г. А. Використання волокна льону олійного – основа перспективного розвитку технічного текстилю в Україні / Г. А. Тіхосова, Т. М. Головенко, О. М. Литвінова // Продовольча, енергетична і екологічна проблеми: механізми вирішення : матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 13–14 грудня 2012 р. – Польща, 2012. – С. 223–226.
5. Тіхосова Г. А. Обґрунтування ефективності переробки стебел льону олійного / Г. А. Тіхосова, Т. М. Головенко // Вісник Хмельницького нац. ун-ту. – 2010. – № 4. – С. 268–274.
6. Бобирь С. В. Розроблення технології переробки стебел трести льону олійного з метою одержання органічного геотекстилю: автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.02 – Технологія зернових, бобових, круп'яних продуктів і комбікормів, олійних і луб'яних культур / С. В. Бобирь. – Херсон, 2015. – 25 с.
7. Российский рынок технического текстиля: Анализ, проблемы, тенденции и перспективы его развития [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://prom.net.ru/?id=1417> (дата звернення: 01.11.2020). – Назва з екрана.
8. Matsumoto K. Trend of technical textiles in Japan / K. Matsumoto // Japan Textile News. – 1991. – № 434. – P. 94–101.
9. Шумаев В. А. Легкая промышленность: развитие рынка текстиля и спецодежды / В. А. Шумаев // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2014. – № 1. – С. 104–109.
10. Бондарчук М. М. Подходы к классификации технического текстиля / М. М. Бондарчук // Проблемы современной науки и образования. – 2015. – № 11(41).
11. Головенко Т. М. Розроблення технології переробки стебел трести соломи льону олійного з метою одержання нетканних матеріалів : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.02 – Технологія зернових, бобових, круп'яних продуктів і комбікормів, олійних і луб'яних культур / Т. М. Головенко. – Херсон, 2013. – 185 с.

REFERENCES

1. Official Website of the International Trade Administration. Retrieved from <https://www.trade.gov/sites/default/files/2020> (accessed 01 November 2020) [in Ukrainian].
2. International Trade Administration Retrieved from <https://www.trade.gov/get-industry-updates-textiles-apparel> (accessed 01 November 2020) [in Ukrainian].
3. Zhivetin V. V. (2000). Maslichnyj ljon i ego kompleksnoe razvitie. [Oilseed flax and its complex development]. Москва : *CNIILKA – M. CSPILF*, 389 [in Russian].
4. Tihosova G. A. (2012). Vykorystannja volokna l'onu olijnogo – osnova perspektynogo rozvytku tehničnogo tekstylju v Ukraïni [The use of oil flax fiber – the basis of promising development of technical textiles in Ukraine]. *Prodoval'cha, energetychna i ekologichna problemy: mehanizmy vyrishennja – Food, energy and environmental problems: mechanisms for solving: materials intern. scientific-practical Internet conference*, 223-226 [in Ukrainian].
5. Tihosova G. A. (2010). Obg'runtuvannja efektyvnosti pererobky stebel l'onu olijnogo [Substantiation of the efficiency of processing of oil flax stalks]. *Visnyk Hmel'nyc'kogo nac. un-tu – Bulletin of the Khmelnytsky national university*, 4, 268-274 [in Ukrainian].
6. Bobyr' S. V. (2015). Rozroblennja tehnologii pererobky stebel tresty l'onu olijnogo z metoju

oderzhannja organichnogo geotekstylju [Development of technology for processing the stems of oil flax trusts in order to obtain organic geotextiles]. *Extended abstracts of candidate's thesis*. Kherson [in Ukrainian].

codezhdy [Light industry: the development of the textile and overalls market]. *RISK: Resursy, informacija, snabzhenie, konkurencija – Resources, information, supply, competition*, 1, 104-109 [in Russian].

7. Rossijskij rynek tehničeskogo tekstilja: Analiz, problemy, tendencii i perspektivy ego razvitija [Russian market of technical textiles: Analysis, problems, tendencies and prospects of its development]. *Tekstil' – Textile*. Retrieved from: <http://prom.net.ru/?id=1417> (accessed 01 November 2020) [in Russian].
8. Matsumoto K. Trend of technical textiles in Japan / K. Matsumoto // *Japan Textile News*. – 1991. – № 434. – P. 94–101.
9. Shumaev V. A. (2014). Legkaja promyshlennost': razvitie rynka tekstilja i spe-
10. Bondarchuk M. M. (2015). Podhody k klassifikacii tehničeskogo tekstilja [Approaches to the classification of technical textiles]. *Problemy sovremennoj nauki i obrazovanija – Problems of modern science and education*, 11 [in Russian].
11. Holovenko T. M. (2013). Rozroblennia tekhnolohii pererobky stebel tresty solomy l'onu olijnoho z metoiu oderzhannia netkanykh materialiv [Development of technology of processing of stalks of trusts of straw of oil flax for the purpose of reception of nonwoven materials]. *Candidate's thesis*. Kherson [in Ukrainian].

Л. А. Чурсина, доктор технических наук, профессор; **О. А. Горач**, кандидат технических наук, докторант (Херсонский национальный технический университет). **Классификация технического текстиля – путь к качеству и безопасности товаров.**

Аннотация. Целью статьи является глубокий анализ существующей классификации технического текстиля в мире. На основе проведенного анализа литературных источников предложить отечественную классификацию с целью повышения качества и безопасности изделий технического назначения на отечественном рынке. Методика исследования. Использованы методы логического анализа, обобщения результатов предыдущих исследований и научной литературы по вопросам современной классификации технического текстиля, статистических данных об объемах его производства. Результаты. На основе проведенного анализа мирового сектора технического текстиля можно сделать вывод, что в последнее время производство текстильной продукции в мире развивается быстрыми темпами и для него характерны инвестиционная привлекательность и быстрая окупаемость затрат. Технический текстиль приобрел большую популярность благодаря расширению ассортимента и направлений его применения, а также новых прогрессивных способов и технологий производства по использованию новых видов сырья. Но, несмотря на широкий ассортимент товаров технического назначения, на сегодняшний день отсутствует единое мнение относительно создания и упорядочения классификации на технический текстиль, также установлено отсутствие международной системы классификации технического текстиля. На сегодняшний день существует огромная разница в подходе к классификации технического текстиля, поэтому для дальнейшего развития производства технического текстиля, более глубокого изучения свойств и унификации работ по оценке качества продукции технического назначения крайне важно наличие четкой классификации. Наличие четкой системы классификации технического текстиля позволит контролировать качество и безопасность импортированной продукции, а также продукцию, выпускаемую отечественными производителями. Выводы. На основе проведенного анализа существующих подходов к классификации технического текстиля в мире, в работе выделены главные критерии, по которым можно было бы классифицировать технический текстиль в Украине, предложено иерархическую классификацию технического текстиля. Наличие четкой классификации на изделия технического назначения позволит инвестировать производство технического текстиля с целью изготовления качественных и безопасных товаров различного функционального назначения, которые будут конкурентоспособными на мировом рынке.

Ключевые слова: технический текстиль, классификация, качество, безопасность, продукция технического назначения.

L. Chursina, Dc. Tech. Sci., Professor; **O. Gorach**, PhD, doctoral student (Kherson national technical university). **Classification of technical textiles the path to quality and safety product.**

Abstract. The purpose of the article is an in-depth analysis of the existing classification system of technical textiles in the world. On the basis of the conducted analysis of literature sources to offer its domestic classification. Research methodology. Methods of logical analysis, generalization of results of previous researches and scientific literature on questions of modern classification of technical textiles, statistical data on volumes of its manufacture are used. Results. Based on the analysis of the global sector of technical textiles, we can conclude that recently the production of textile products in the world is developing rapidly and it is characterized by investment attractiveness and rapid payback. Technical textiles have gained great popularity due to the expansion of the range and areas of application, the emergence of new advanced methods and technologies of production, the use of new raw materials. But despite the wide range of technical goods today there is no consensus on the creation and streamlining of the classification of technical textiles, and the lack of an international classification system of technical textiles. Today there is a huge difference in the approach to the classification of technical textiles, so for further development of technical textile production, deeper study, material properties and unification of work to assess the quality of products in this subsector, it is extremely important to have a clear classification. Conclusions. Based on the analysis of existing approaches to the classification of technical textiles in the world, the main criteria by which technical textiles could be classified in Ukraine are identified and a hierarchical classification of technical textiles is proposed. The presence of a clear classification of technical products will allow you to invest in this sub-sector of production in order to manufacture a variety of goods for different functional purposes.

Keywords: technical textiles, classification, quality, nonwovens, technical products.