

Основоположні аспекти екобрендингу лляних та льоновоїмісних товарів

Ю. Березовський, кандидат технічних наук, доцент кафедри товарознавства, стандартизації та сертифікації, Херсонський національний технічний університет, м. Херсон

Основопологающие аспекты экобрендинга льняных и льносодержащих товаров

Ю. Березовский, кандидат технических наук, доцент кафедры товароведения, стандартизации и сертификации, Херсонский национальный технический университет, г. Херсон

The Fundamental Aspects of Eco-branding to the Linen and Linen Contents Commodities

Yu. Berezovskyi, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Commodity Science, Standardization and Certification, Kherson National Technical University, Kherson

У статті розглянуто питання пошуку шляхів підвищення якості та розширення асортименту якісних лляних та льоновоїмісних товарів різних способів оброблення. Опрацьовано теоретичні питання ефективнішого використання наявної в країні лляної сировини. Проаналізовано напрямки розвитку і конкурентоспроможності екологічно безпечної лляної продукції.



Ю. Березовський

Постановка проблеми

На сьогодні в Україні, як і в багатьох країнах світу, гостро постала проблема погіршення соціально-економічних та екологічних умов, що серйозно впливає на здоров'я людей. Відповідно в суспільстві склалися певні вимоги щодо якості матеріалів та виробів з них, це їх функціональність, безпечність та гігієнічність. Внаслідок цього спостерігається стійка тенденція зростання споживчого попиту на товари, до складу яких входять тільки екологічно чисті компоненти.

Під впливом широкомасштабного науково-технічного прогресу природні блага з елементів зовнішнього оточення стають не лише ресурсним джерелом, але й прямим наслідком відтворювального процесу. За умови інтенсивних процесів перетворення звести до мінімуму забруднення і занепад довкілля можна лише завдяки застосуванню у всіх галузях економіки принципово нових видів техніки й технології. Поряд із розвитком таких напрямків економіки в усіх розвинених країнах світу широкого розповсюдження набув термін «екологізація» [1—3], під яким розуміють процес неухильного і послідовного впровадження систем тех-

нологічних, управлінських, юридичних та інших рішень, які дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів і умов поряд із поліпшенням або хоча б збереженням якості довкілля. Екологізація виробничої та невиробничої діяльності здійснюється за принципом рівнозначності всіх економічних, соціальних і екологічних інтересів суспільства. При цьому слід зазначити, що ефективність використання природного капіталу України досить низька. Особливо низька ефективність використання земельних ресурсів, що прирівнюється до ефективності цих ресурсів у Венесуелі, хоча земельні ресурси України значно вищої якості порівняно з відповідними ресурсами інших країн [4].

Аналіз останніх досліджень

Аналіз проведених досліджень вказує на те, що наприкінці ХХ ст. все більше уваги виробники та споживачі стали приділяти екологізації продукції й послуг [1, 2, 4—8] та розвитку екобрендингу [9—15].

У наш вік широкої індустріалізації часто постають проблеми забруднень, захворювань, епідемій. Вирішення проблем екологізації суспільства стає об'єктивною

необхідністю. Тенденції розвитку виробництва продукції базуються на збільшенні обсягів виготовлення товарів із штучних та синтетичних матеріалів за поступового скорочення запасів природних ресурсів, що створює додаткове навантаження на довкілля та саму людину. Все це провокує виникнення екологічних проблем, перешкоджає стійкому розвитку країн і регіонів, дотриманню прав людини на сприятливе місце існування. То ж ігнорування екологічного чинника ускладнює процедуру ухвалення ефективних економічних та соціальних рішень.

За останні десятиліття в Україні скоротилися обсяги інвестицій, зокрема до основних фондів природоохоронного призначення, зменшилося фінансування ресурсозаощаджувальних інноваційних розробок, здійснення екологічних програм [16].

Невтішна екологічна ситуація в Україні додатково ускладнюється тим, що в останні роки частка еко-ресурсних платежів у доходах зведеного бюджету зменшилася в 1,5 рази, а загальні витрати на охорону довкілля — на 1000 грн. ВВП зменшилися з 21,6 до 18,6 грн. [17].

Сталий економічний розвиток вимагає формування адекватної ринкової інфраструктури, з усім різноманіттям форм фінансових, кредитних механізмів, економічних інститутів та інших інструментів і важелів економічної системи, що сприяють досягненню гармонічного розподілу всіх видів ресурсів [18].

Одним з найважливіших компонентів такої системи є динамічна рівновага на інвестиційних ринках країни, що не просто забезпечує відновлення старіючих виробничих фондів, але формує новий технологічний вигляд країни, який обумовлює рівень добробуту населення й ступінь антропогенного навантаження, необхідний для його досягнення.

Екологізація виробничої діяльності та створення нового асортименту екологічно безпечних товарів є важливою складовою екологізації економічних процесів у цілому.

Вирішення проблем екологізації виробництва продукції та технологічних процесів науковці намагаються у розвитку екобрендингу, розширенні асортименту «зелених» товарів [3, 6, 9, 12, 13, 17]. Екобрендинг надає можливість створити у свідомості споживача позитивні враження від використання товару, вказує на екологічно чисті аспекти продукту або послуги та складає загальну концепцію з позиціонування «еко» брендів.

Екобрендинг надає можливість полегшити екологічну напругу в суспільстві, виробникам — отримати додаткову ціну від торгової марки «зелених» товарів, що мають конкурентну перевагу над іншими товарами, та скласти екоімідж свого виробництва, а для споживачів — можливість одержати якіс-

ну натуральну продукцію без негативного впливу на здоров'я та сферу їх перебування.

Як вказують дослідження науковців [19—23], вагому частку на ринку екологічно безпечних текстильних товарів займають льономісні текстильні матеріали та вироби. Попит на них забезпечується унікальними медико-біологічними та фізичними властивостями лляного волокна. З урахуванням вимог гігієни та екологічної безпеки перспективним виявилось використання лляних волокон для виробництва тканин побутового та спеціального призначення [22—28].

На основі аналізу літературних джерел [18—32] можна зробити висновок, що в кінці ХХ і на початку ХХІ ст. спостерігається розвиток технологій, пов'язаних з текстильним виробництвом і ринком товарів, у тому числі екологічно безпечних груп текстильних матеріалів і виробів.

У наукових роботах [21—26, 28—30] вказується, що значний акцент необхідно зробити на відновленні популярності українського льону на сучасному вітчизняному та зарубіжному ринках, пошуку шляхів найефективнішого використання короткого лляного волокна, розширення асортименту льономісних товарів різних способів оброблення за ефективнішого використання наявної в країні лляної сировини.

То ж можна вважати, що для сьогодення одними з найважливіших завдань, що стоять перед екологізацією виробництва продукції та технологічних процесів, є розширення асортименту екологічно безпечних товарів, створення дієздатного механізму впровадження ресурсозаощаджувальних технологій з усебічним дослідженням процесу формування ринку ресурсів природного капіталу в Україні на основі його всебічної інвентаризації, обліку та екологічного аудиту, що надасть можливість суттєво заощадити ресурсно-енергетичні ніші вітчизняного природного капіталу, без якого неможливий ні економічний, ні соціальний прогрес.

Метою статті є обґрунтування основоположних аспектів екобрендингу, аналізування напрямків становлення, формування, можливостей розвитку ринку товарів льономісних екологічно безпечних груп текстильних матеріалів і виробів з них та доведення здатності функціонування на їх основі окремого сегмента вітчизняного ринку.

У статті проаналізовано питання ефективності використання природного капіталу, проведено пошук резервів екологічно збалансованого природокористування, вказано напрямки вирішення проблем ресурсо-екологічної безпеки промисловості, поліпшення екологічних властивостей виробів та покращання якості екотекстилю через використання лляної сировини та нових технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження

В Україні проблема екологічно збалансованого розвитку особливо актуальна. Екодеградація [4] зумовлена не лише відсутністю фінансових ресурсів на підтримку навколишнього природного середовища, але і збільшення частки природних сировинних матеріалів в експорті країни. Поліпшення ситуації в умовах зростання зовнішнього боргу перед міжнародними фінансовими організаціями видається малоімовірним. Необхідна кардинальна зміна екоціальної політики та інтеграція її в загальну політику держави, щоб припинити нерациональне використання природного капіталу України та максимально збалансувати економічний розвиток і екологічний добробут населення.

Незбалансованість розвитку регіонів зберігається ще з початкового етапу здобуття незалежності України і залишається чи не найважливішою проблемою загального соціально-економічного розвитку. При цьому виробництво продукції залишається енерго- та матеріаломістким, а ресурсозаощаджувальні технології займають незначну частку [27, 30, 32].

Найбільшу частку природного капіталу України становлять мінерально-сировинні ресурси (95—96 %) і лише 4 % забезпечують сільськогосподарське виробництво харчових продуктів [4]. Ефективність використання природного капіталу є досить низькою, та за показниками ефективності його використання прирівнюється до країн, що розвиваються. Україна неєфективним є землекористування. У такій ситуації потрібно шукати резерви екологічно збалансованого природокористування на основі збереження ресурсно-екологічних ніш екоціосистем України.

Процес формування ринку ресурсів природного капіталу супроводжується дедалі більшою трансформацією цінового механізму, який не тільки не відображає рівень граничної рідкості ресурсів природного капіталу, а призводить до дедалі неефективнішого природокористування. Цьому також сприяє негативна тенденція, що склалася у вітчизняній економіці щодо збільшення експорту сировини, яка є ліквідною на світовому ринку. Сьогодні найбільша частка українського експорту (38 %) припадає на чорні метали як ліквідна продукція на світовому та європейському ринках [4].

Екологічна криза суспільства у нашій країні все більше проявляється в недостатності енергетичної, мінерально-сировинної та продовольчої забезпеченості його розвитку, демографічному дисбалансі, забрудненості довкілля токсичними відходами тощо. Проблеми екологічної безпеки набувають глобальних масштабів [2, 4, 7, 27].

У зв'язку з такими негативними тенденціями у світі великого розмаху набула так звана «Зелена хвиля», що супроводжується зростанням попиту на екологічно чисту продукцію. У розвинених країнах обсяг такої продукції уже на сьогодні займає значну частку [5, 8, 9, 11—13]. Україна, яка володіє унікальними природними ресурсами, має вигідне геостратегічне розташування та сприятливий клімат, внаслідок концентрації наявного науково-технічного потенціалу, змогла б зайняти вигідну нішу у цьому важливому секторі ринку світової господарської системи [33].

Стан з вирішенням проблеми ресурсно-екологічної безпеки текстильної промисловості належить до найактуальніших проблем вітчизняної економіки. Поширенню сучасних тенденцій поліпшення екологічних властивостей текстильних виробів на український ринок перешкоджають відсутність вирощування власної бавовни та невідповідність санітарно-гігієнічних показників штучних волокон, виготовлювані вітчизняними підприємствами, запитами населення.

Розв'язання питань раціонального використання, збереження і відновлення ресурсів рослинної текстильної сировини у різних сферах народного господарства України та задоволення нею різноманітних потреб споживачів завжди було і залишається актуальним завданням розвитку вітчизняної економіки. Особливо гостро постає дане завдання на нинішньому етапі розвитку національного виробництва продукції, коли на перший план виходить вирішення питань екологізації асортименту і властивостей сировинних ресурсів та готової продукції. Економічна доцільність використання відновлюваних рослинних ресурсів як сировини для виробництва екологічно безпечних товарів впливає з того факту, що традиційні технічні культури є невичерпним ресурсом на загальному фоні здорожчання та поступового вичерпування вуглеводнів, які неминуче зумовлюють зростання цін на готову продукцію підприємств-виробників.

Використання традиційних технічних культур надасть можливість гарантувати розширення і екологізацію асортименту готової продукції, екологізацію технологій її виробництва та ефективне використання відновлюваних ресурсів. Отже, пошук дешевих, екологічно безпечних відновлюваних джерел сировини є однією з найважливіших проблем, які постають перед підприємствами текстильної промисловості України. Рослинна текстильна сировина може стати головним фактором успішного формування вітчизняного ринку екотекстилю та популяризації екобрендингу в Україні.

Розвиток науково-технічного прогресу у ХХ ст. та широке застосування хімічних матеріалів в одязі

негативно позначилися на здоров'ї людей, зокрема зумовило поширення алергійних захворювань. Такі тенденції спричинили у споживача текстильної продукції стійкий інтерес до натуральної основи продукції, що привело до зростання потреби кожної людини в текстильних виробах з натуральних волокон у середньому в 3,5 рази [30].

Під час підготування текстильних матеріалів виробнику продукції часто доводиться вибирати між факторами екологічного та економічного впливу, оскільки екологічні чинники формують сучасні вимоги до текстильних матеріалів та виробів з них, а економічні чинники — сучасні вимоги до хімікатів, устаткування, технологій підготування, які надають змогу випускати конкурентоспроможну продукцію. За останній період у багатьох високорозвинених країнах світу проблема екологічної безпеки товарів народного споживання привернула до зосередження основного акценту на екологічних чинниках під час виробництва товарів. Для цього у деяких країнах (Німеччина, Австрія, США, Японія та інші) розробляють та реалізують державні програми з виробництва та продажу екологічно безпечних товарів [13, 32].

Екологічну безпеку текстильної продукції на основі лляного матеріалу сьогодні вже не можна розглядати ізольовано без комплексного оцінення рівня їх якості та конкурентоспроможності. Тому даний підхід доцільно покласти в основу обов'язкової та добровільної сертифікації якості таких товарів, а також проведення їх екологічної експертизи.

З урахуванням розвитку вітчизняної економіки, необхідним є розроблення нового підходу у створенні сировинного матеріалу для виробництва екологічно безпечних товарів на основі або з додаванням лляного компонента. Льон має виняткове значення у процесі вирішення проблем екологізації товарів. Продукція, яку виробляють на основі лляного матеріалу, за своїм технологічним рівнем може задовольнити як виробничі, так і невиробничі запити всіх членів суспільства. Для ринку товарів на основі лляного матеріалу слід створити необхідні умови для його розвитку, щоб у подальшому забезпечити зростаючий попит населення в екотоварах. Тенденція постійного зростання обсягів виробництва та розширення асортименту екологічно безпечних товарів різного призначення спостерігається в економічно розвинених країнах, в яких уже сформовані певні сегменти екоринків на базі даних товарів. Це є особливо актуальним з огляду на новітні напрямки розвитку екобрендингу та світової економіки.

В останні роки значно збільшились обсяги виробництва та розширилась сфера застосування екологічно безпечних груп і видів технічних текстиль-

них матеріалів. Йдеться, передусім, про асортимент та сфери застосування медичного та гігієнічного, будівельного та захисного текстилю, текстилю для захисту довкілля, а також текстилю для спорту, туризму та відпочинку, для оздоблення інтер'єру та підвищення комфорту в місцях проживання та праці людей.

Необхідного рівня екологічної безпеки текстильних матеріалів для одягу, взуття та декоративного призначення досягають різними способами: екологізацією текстильної сировини в процесі її виробництва та застосування; цілеспрямованою модифікацією властивостей цієї сировини з метою підвищення екологічної безпеки виготовленої на її основі готової продукції; створенням нових видів текстильних матеріалів, які гарантують виробам підвищену комфортність; подальшою екологізацією технології текстильного виробництва; збільшенням обсягів виробництва та розширенням асортименту екологічно безпечних груп і видів текстильних матеріалів. Особливе місце займає екологізація товарів широкого вжитку на основі заміни синтетичних волокон натуральними.

Для випуску екологічно безпечних чистолляних та льономісних товарів високої якості важливо забезпечити функціонування комплексів технологічного обладнання за всіма виробничими переходами як єдиної технологічної системи, розрахованої на високу якість кінцевої продукції, сприяти зменшенню тиску та спрощенню обмежень їх виробництва.

Для отримання соціально-економічного ефекту вітчизняного лляного виробництва необхідно:

- здійснювати глибоке перероблення лляного волокна, спрямоване на формування принципово нового конкурентоспроможного асортименту текстильних матеріалів і виробів побутового, санітарно-гігієнічного та технічного призначення;
- переробляти лляну костру в екологічно безпечні будівельні та меблеві плити;
- повніше та ефективніше використовувати коротке лляне волокно, яке є основним резервом збільшення обсягів виробництва льономісних екологічно безпечних товарів;
- ширше використовувати низькосортне лляне волокно та відходи кардо- і гребінного чесання для виготовлення нетканих матеріалів, придатних для формування деталей в автомобілебудуванні, суднобудуванні та інших галузях.

Таке спрямування вказує на доцільність організації особливого напрямку вітчизняного виробництва лляних і льономісних матеріалів та виробів санітарно-гігієнічного, лікувально-профілактичного, текстильного, побутового й технічного призначення.

Виходячи із зазначеного, можна стверджувати, що лляна сировина може відігравати особливу роль у процесі формування сегменту вітчизняного ринку екологічно безпечних текстильних матеріалів і виробів різного призначення. Саме від ефективного використання даної сировини, розширення її асортименту, властивостей, рівня її якості залежатимуть: формування екобрендингу, розвиток ринку екотекстилю, типологія його суб'єктів, цінова політика та результативність роботи.

Треба зазначити, що в ситуації граничних запасів вуглеводневих та на тлі їх здорожчання Україна має можливість використання невичерпного природного швидко відновлювального ресурсу для виробництва товарів, які є екологічно безпечними для довкілля та здоров'я людини, оскільки під час їх експлуатації та утилізації відсутні викиди токсичних речовин в атмосферу.

Отже, науково обґрунтовано і встановлено, що розвиток екобрендингу в країні позитивно впливає на збалансованість природокористування, а використання природних ресурсів у вигляді лляних та льономісних матеріалів має певні переваги порівняно із застосуванням синтетичної сировини для виготовлення товарів різного призначення.

Таким чином, урахувавши унікальні природні ресурси, вигідне геостратегічне розташування та сприятливі кліматичні умови для вирощування льону, дана рослинна текстильна сировина може стати головним фактором успішного формування вітчизняного ринку екотекстилю та популяризації екобрендингу в Україні.

ВИСНОВКИ

На відміну від зарубіжної практики, де в багатьох економічно розвинених країнах Європи, Америки, Азії добре розвинені позиції екобрендингу й давно створено та успішно функціонують ринки екотекстилю, у нашій країні формування таких напрямків перебуває на початковій стадії, практично відсутня методика їх формування та функціонування.

На сьогодні в Україні існує досить значний зростаючий попит на екологічно чисту продукцію, а виробництво вже не може задовольнити його, особливо за умови нинішньої досить низької ефективності використання природних ресурсів і технологій, що потребують змін. То ж реально назріла необхідність вирішення проблем, пов'язаних із розвитком ринку товарів льономісних екологічно безпечних груп текстильних матеріалів, виробів з них, доведення здатності функціонування на їх основі окремого сегмента вітчизняного ринку. Одним із напрямків вирішення проблем ресурсо-екологічної безпеки промисловості, поліпшення екологічних властивостей виробів та покращання якості екотекстилю є використання лляної сировини.

Оскільки льон є для України традиційною технічною культурою для виготовлення певних видів товарів, а територія країни має зручне геополітичне розташування та придатні природнокліматичні умови для його вирощування, існують передумови розвитку ринку льономісних екологічно безпечних товарів і виробів з них. Розвиток такого ринку може стати основою довгострокової стратегії становлення та формування екобрендингу в країні.

З урахуванням позитивної перспективи широкого використання лляного матеріалу як одного з ефективних засобів вирішення проблем екологізації продукції доцільно надалі розвивати й розширювати методику формування асортименту екологічно безпечних товарів на основі або з додаванням лляного компонента.

Перспективами подальших досліджень у даному напрямі є подальший пошук і опрацювання умов формування та функціонування екобрендингу в Україні, розробка методики формування асортименту екологічно безпечних товарів на основі або з додаванням лляного матеріалу, проведення постійного комплексного аналізу можливостей устаткування з переробки льону, що дозволяє здійснювати повніше та ефективніше використання лляної сировини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Семенов В. Ф., Михайлюк О. Л., Галушкіна Т. П., Крусір Г. В. Екологічний менеджмент: Навчальний посібник / В. Ф. Семенова, О. Л. Михайлюк. — К.: Центр навчальної літератури, 2004. — 407 с.
2. Снякевич І. М., Холявка В. З. Екологізація як інструмент подолання екологічних загроз і зміцнення екологічної безпеки / І. М. Снякевич // Науковий вісник УкрДЛТУ: Екологізація економіки як інструмент сталого розвитку в умовах конкурентного середовища. — Львів: УкрДЛТУ. — 2005. — Вип. 15.6. — С. 129—136.
3. Семак Б. Б. Фарбування текстильних матеріалів рослинними барвниками: Навчальний посібник / Б. Б. Семак. — Львів: Світ, 2005. — 368 с.
4. Гріпів Л. С. Екологічно збалансована економіка: проблеми теорії: Монографія. — Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2001. — 240 с.
5. Смирнова Е. В. Становление экологического маркетинга / Е. В. Смирнова // Безопасность в техно-сфере. — М.: ООО «Издательство «Форум», 2012. — № 1. — С. 27—31.

6. Економічний механізм екологізації суспільного виробництва / [Л. Г. Мірошник, В. В. Сабаш, О. І. Мірошник, О. І. Корінцева] // Проблеми сталого розвитку України. — К.: БМТ, 1998. — С. 106—118.
7. Реймерс Н. Ф. Экология: Теория, законы, правила, принципы и гипотезы / Н. Ф. Реймерс. — М.: Россия молодая, 1994. — 365 с.
8. Предпочтения потребителей на рынке экологических товаров. [Электронный ресурс] // «Глас Рунета». — Режим доступа: <http://www.vox.ru.net>.
9. Барезев К. В. Экобрендинг: оценка эффективности, креативные технологии и формирование иммунитета // Экономика и управление. — 2010. — № 5. — С. 112—115.
10. Смирнова Е. В. Экологический маркетинг // Практический маркетинг. — М.: VCI Marketing, 2010. — № 4. — С. 9—14.
11. Lawrence J. Green products sprouting again (Знову проростання зелених продуктів) / Advertising Age. Crain Communications Inc. (MI). — 1993. — Т. 64. — № 20. — Р. 12.
12. Бородин Ю. Г., Хабарова Е. И. Маркетинг «зеленых» технологий // Практический маркетинг. — М.: VCI Marketing, 2010. — № 5. — С. 13—17.
13. Frankel C. Blueprint Green marketing (Концепція зеленого маркетингу) // American Demographics. Primedia Business Magazines & Media. — 1992. — Т. 14. — № 4. — Р. 34—38.
14. Ахмедова М. Зеленый фургон. Нужны ли потребителю экологически чистые бренды // Индустрия рекламы. — 2006. — № 22. — С. 60—62.
15. Advantages & Disadvantages of Eco-Branding (Преваги та недоліки еко-брендингу) [Электронный ресурс] / G. Manda. — Режим доступа: http://www.ehow.com/info_8224132_advantages-disadvantages-ecobranding.html.
16. Ильяшенко С. Н. Инновационное развитие субъектов хозяйственной деятельности // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування та організація виробництва. — Вип. 1. — Суми: Вид-во СумДУ, 2000. — С. 110—116.
17. Снякевич І. М. Екологізація розвитку: об'єктивна необхідність, методи, пріоритети // Економіка України. — 2004. — № 1. — С. 57—63.
18. Еколого-економічні аспекти екологізації інвестиційної діяльності у контексті сталого розвитку [Електронний ресурс] / О. В. Кліменко. — Режим доступа: www.essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/7902/1/492.doc.
19. Живетин В. В. Лен и его комплексное использование / Живетин В. В., Гинзбург Л. Н., Ольшанская О. М. — М.: Информ-Знание, 2002. — 400 с.
20. Фомченкова Л. И. Рынок льняных тканей и льноволокна // Текстильная промышленность. — 2003. — № 3. — С. 85—87.
21. Галашина В. Н. Технологическая схема изготовления медицинской ваты из короткого льноволокна / В. Н. Галашина, А. П. Морыганов, А. Р. Данилов // Науч. альманах — специальный выпуск журнала «Текстильная промышленность». — 2007. — № 4. — С. 14—17.
22. Нестеренко Л. В. Сучасні тенденції розвитку лляної галузі // Проблеми легкой и текстильной промышленности Украины. — 2004. — № 1. — С. 121—123.
23. Семак Б. Б. Ринок рослинної технічної сировини України: проблеми та шляхи вирішення / Б. Б. Семак, Л. І. Демкевич // Вісник Львівської комерційної академії. Серія товарознавча. — Вип. 7. — Львів: Вид-во ЛКА, 2005. — С. 41—47.
24. Кричевский Г. Е. Диверсификация мирового производства текстиля: усиление роли технического, защитного, специального, многофункционального, «умного» текстиля // Текстильная промышленность. — 2007. — № 9. — С. 34—39.
25. Глубіш П. А. Високотехнологічні, конкурентоспроможні і екологічноорієтовані волокнисті матеріали і виробли з них / [П. А. Глубіш, В. М. Ірклєй, Ю. Я. Клейнер та ін.]. — К.: Арістей, 2007. — 264 с.
26. Семак Б. Б. Роль рослинної технічної сировини в екологізації технології виробництва та асортименту одягових і декоративних тканин / Б. Б. Семак, М. А. Коваленко // Легка промисловість. — 2010. — № 1. — С. 38—39.
27. Данилишин Б. М., Шостак Л. Б. Устойчивое развитие в системе природно-ресурсных ограничений. — К.: СОПС НАНУ, 1999. — 367 с.
28. Пахолюк О. В. Товарознавчі аспекти формування асортименту та якості лляних тканин. Монографія / Пахолюк О. В. — Луцьк: Ред.-вид. відділ ЛНТУ, 2011. — 186 с.
29. Тенденции мирового текстиля [Электронный ресурс] / Г. Салимова. — Режим доступа: <http://www.gazetabirja.uz>.
30. Семак Б. Б. Наукові засади формування ринку рослинної технічної сировини та його окремих сегментів в Україні: Монографія / Б. Б. Семак. — Львів: ЛКА, 2007. — 512 с.
31. Барашкіна Т. Переробка льону в Україні: досвід, проблеми, перспективи // Легка промисловість. — 2004. — №1. — С. 46—47.
32. Точилін В. О. Ринки реального сектору економіки України: структурно-інституційний аналіз / В. О. Точилін, Т. О. Осташко, О. В. Пустовійт та ін. НАН України. — К.: Ін-т екон. та прогноз., 2009. — 640 с.
33. Конкурентоспроможність національної економіки / За ред. Б. Є. Кваснюка. — К.: Фенікс, 2005. — 582 с. ■