

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технологій і дизайну
Кафедра технологій і конструювання швейних виробів



СІЛАБУС

Навчальна дисципліна МЕТОДОЛОГІЯ РОЗРОБКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИХ ВИРОБІВ

Освітньо-професійна програма Конструювання та технології швейних виробів

Рівень вищої освіти Другий (магістерський)

Таблиця 1 – Загальна інформація

Позиція	Зміст інформації
Викладач(і)	Буханцова Людмила Василівна Дітковська Олеся Анатоліївна
Профайл викладача	https://tksv.khmnmu.edu.ua/ditkovska/
E-mail викладача(ів)	bukhantsovaly@khmnmu.edu.ua ; o.ditkovska@gmail.com
Контактний телефон	096-43-60-277
Сторінка дисципліни в ІСУ	https://msn.khmnmu.edu.ua/course/view.php?id=1841#section-2
Консультації	Очні: Відповідно до графіка, встановленого кафедрою Онлайн: за необхідністю та попередньою домовленістю

Загальна характеристика дисципліни

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальне навантаження		Кількість годин						Форма семестрового контролю			
			Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття				Індивідуальна робота студента	Самостійна робота, в т.ч. ІРС	Курсовий проєкт	Контрольна робота	Залк	Іспит
					Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття						
ДФН	ШВМ	1	5,0	150	51	17	34			99			+	
Разом ДФН			5,0	150	51	17	34			99			1	
ЗФН	ШВМЗ	1	5,0	150	12	6	6			138		+	+	
Разом ЗФН			5,0	150	12	6	6			138		+	1	

Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Методологія розробки конкурентоспроможних виробів» є однією із обов'язкових дисциплін і займає провідне місце у підготовці магістрів за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості» та освітньо-професійною програмою "Конструювання та технології швейних виробів".

Конкурентоспроможність товару відображає його здатність більш повно відповідати запитам покупців порівняно з аналогічними товарами, представленими на ринку. Вона визначається конкурентними перевагами: інноваційністю і якістю товару, його технічним рівнем, споживчими властивостями, цінами, встановлюваними продавцями товарів; перевагами в гарантійному і післягарантійному сервісі, рекламі, іміджі виробника, а також ситуацією на ринку, коливання попиту. Високий рівень конкурентоспроможності товару свідчить про доцільність його виробництва і отримання прибутку.

Дисципліна вивчає основи методології розробки конкурентоспроможних виробів, що розкриває принципи забезпечення конкурентоспроможності; критерії, методи та способи оцінювання конкурентоспроможності виробів; формування стратегій виробництва виробів на основі інноваційних тенденцій, підвищення конкурентоспроможності продукції і ефективності швейного виробництва.

Пререквізити – «Методологія і організація наукових досліджень», *кореквізити* – «Переддипломна практика», «Кваліфікаційна робота».

Мета і завдання дисципліни

Мета дисципліни. Формування особистості фахівця, здатного вирішувати типові та складні завдання із розробки та забезпечення конкурентоспроможності виробів, шляхом застосування сучасних методів аналізу інноваційних тенденцій та формування ефективних стратегій.

Завдання дисципліни. Формування загальних та спеціальних компетентностей щодо уміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології для проектування та виробництва конкурентоспроможних виробів на основі інноваційних тенденцій; володіння навичками абстрактного мислення, аналізу та синтезу конкурентоспроможних моделей одягу; набуття навиків оцінювати та усувати ризики, що виникають у процесі розробки конкурентоспроможних виробів, застосування сучасних інформаційних технологій у процесі дослідження та проектування.

Очікувані результати навчання

Після вивчення дисципліни студент має: **володіти** спеціалізованими концептуальними знаннями що включають сучасні інноваційні методи на шляху розвитку у сфері виробництва і технологій легкої промисловості, достатні для продукування нових ідей та проведення досліджень у процесі розробки конкурентоспроможних виробів; **планувати** наукові та прикладні дослідження у процесі розробки конкурентоспроможних виробів, обирати ефективні методи дослідження, обробляти та аналізувати результати досліджень, обґрунтовувати висновки; **оцінювати** якість та ефективність власної роботи з аналізу, планування та оцінки ефективності процесу розробки конкурентоспроможних виробів, а також роботи власної команди та інших колективів; **знаходити** необхідну для розробки і реалізації наукових та інноваційних проектів інформацію стосовно процесу розробки конкурентоспроможних виробів у науковій літературі, патентах, базах даних, інших джерелах, оцінювати, обробляти та критично аналізувати її; **прогнозувати** розвиток інноваційних технологій та виробництва одягу, кон'юнктуру ринку у сфері легкої промисловості; **оцінювати** та усувати ризики при прийнятті технологічних та організаційних рішень у процесі розробки конкурентоспроможних виробів, приймати ефективні рішення за невизначеності умов та вимог; **застосовувати** сучасні інформаційні технології для організації та ефективного виробництва конкурентоспроможних швейних виробів різного асортименту та із різних матеріалів.

Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

Таблиця 3 – Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

№ тижня	Тема лекції	Тема лабораторного заняття	Самостійна робота студента		
			зміст	год.	література
1	T1. Основні положення методології розробки конкурентоспроможних товарів	ЛР1. Застосування сучасних методів при проектуванні інноваційного конкурентоспроможного одягу	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 1. Підготовка та виконання лабораторної роботи №1	4	[1, с. 254-269; 4; 15-18]
2	-	-	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 1, підготовка до захисту лабораторної роботи № 1	5	[1, с. 254-269; 4; 3]
3	T2. Методологія дизайну-мислення для створення інноваційного конкурентоспроможного одягу	ЛР2. Оцінка конкурентоспроможності інноваційних матеріалів та виробів з них	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 2. Підготовка та виконання лабораторної роботи № 2. Захист лабораторної роботи 1.	6	[2, с. 347-375; 4]
4	-	-	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 2, підготовка до захисту лабораторної роботи № 2	6	[2, с. 347-375; 3; 4]
5	T3. Визначення конкурентоспроможності виробів	ЛР3. Визначення рівня задоволеності споживачів одягу	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 3. Підготовка та виконання лабораторної роботи № 3. Захист лабораторної роботи 2.	6	[1, с. 269-283; 1, с. 300-332; 4]
6	-	-	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 3, підготовка до захисту лабораторної роботи № 3	6	[3; 4]
7	T3. Визначення конкурентоспроможності виробів	ЛР4. Оцінка життєвого циклу виробу як основа конкурентоспроможності його на ринку	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 3. Підготовка та виконання лабораторної роботи № 4. Захист лабораторної роботи 3.	6	1, с. 269-283; 1, с. 300-332; 4]
8	-	-	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 3. Продовження виконання лабораторної роботи № 4.	6	[3; 4]
9	T4. Забезпечення конкурентоспроможності швейних виробів	ЛР5. Визначення рівня конкурентоспроможності швейного виробу	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 4. Продовження виконання лабораторної роботи № 4.	6	[1, с. 388-411; с. 429-455; 4; 3]

10	-	-	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 4, підготовка до захисту лабораторної роботи № 4. Підготовка до тестового контролю ТК1 за темами 1-4.	6	[1, с. 254-411; 2, с. 347-375; 4; 3]
11	Т5. Життєвий цикл та види попиту виробів	ЛР5. Визначення рівня конкурентоспроможності швейного виробу	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 5. Підготовка та виконання лабораторної роботи № 5. Захист лабораторної роботи 4. Проведення ТК 1.	6	[1, с. 254-411; 2, с. 347-375; 4; 3; 2, с. 375-379]
12	-	-	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 5, підготовка до захисту лабораторної роботи № 5.	6	[3; 4]
13	Т5. Життєвий цикл та види попиту виробів	ЛР6. Інструменти аналітики для дослідження ринку інноваційного конкурентоспроможного одягу	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 5. Підготовка та виконання лабораторної роботи № 6. Захист лабораторної роботи 5.	6	[2, с. 375-379; 4;]
14	-	-	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 5. Продовження виконання лабораторної роботи № 6.	6	[3; 4]
15	Т6. Сучасні тенденції у підвищенні конкурентоспроможності одягу	ЛР6. Інструменти аналітики для дослідження ринку інноваційного конкурентоспроможного одягу	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 6. Продовження виконання лабораторної роботи № 6, підготовка до захисту лабораторної роботи № 6.	6	[2, с. 379-387; 4; 11; 14]
16	-	-	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 6 та 7. Підготовка до тестового контролю ТК 2 за темами 3 -7. Підготовка та виконання лабораторної роботи № 7. Захист лабораторної роботи 6.	6	[1, с. 388-411; с. 429-455; 2, с. 24-74; с. 114-168; с. 242-307; с. 379-387; 4; 9; 10-11; 14-18]
17	Т7. Цифрові тенденції при виробництві конкурентоспроможного одягу	ЛР7. Забезпечення конкурентоспроможності швейної продукції шляхом аналізу за діаграмою Ісікави та методами логічного моделювання.	Опрацювання лекційного матеріалу за темою 7. Підготовка та виконання лабораторної роботи № 7. Захист лабораторної роботи № 7. Проведення ТК 2.	6	[1, с. 388-411; с. 429-455; 2, с. 24-74; с. 114-168; с. 242-307; с. 379-387; 4; 9; 10-11; 14-18]

Примітка. * Лекції і лабораторні заняття проводяться раз у два тижні по дві і чотири години відповідно (чисельник чи знаменник відповідно до розкладу занять).

Політика дисципліни

Організація освітнього процесу в Університеті відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/polozhennya/pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu.pdf>, освітній програмі та навчальному плану. Студент зобов'язаний відвідувати лекції і практичні заняття згідно із розкладом, не запізнюватися на заняття, домашні завдання виконувати якісно і відповідно до графіка.

Термін захисту лабораторної роботи вважається своєчасним, якщо студент захистив її на наступному після виконання роботи занятті. Пропущене лабораторне заняття студент зобов'язаний відпрацювати в лабораторіях кафедри у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця теоретичних занять у семестрі.

Здобувачі вищої освіти при вивченні дисципліни можуть користуватись як наявним в аудиторіях кафедри комп'ютерним обладнанням, так і власними пристроями (ноутбуками, планшетами, смартфонами). Власними пристроями можна користуватися як для роботи в системі Модульного середовища, так і для доступу до зовнішніх інформаційних ресурсів, які необхідні для виконання лабораторних робіт та пов'язаних із ними, власних завдань кваліфікаційної роботи.

Лабораторні роботи виконуються індивідуально або групами, згідно з варіантами, що представлені у методичних вказівках до лабораторних робіт. Під час роботи над індивідуальними завданнями недопустимі порушення правил академічної доброчесності, які викладені у Кодексі академічної доброчесності учасників освітнього процесу Хмельницького національного університету (<https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/ustanovchi/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti-2020.pdf>). У разі наявності плагіату (спроба представити

до захисту лабораторну роботу іншого варіанту) здобувач вищої освіти отримує незадовільну оцінку і має повторно виконати лабораторну роботу згідно із його варіантом.

Набуті особою знання з дисципліни або її окремих розділів у неформальній освіті зараховуються відповідно до Положення про порядок визнання та перезарахування результатів навчання у ХНУ (<https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normativni-dokumenty/polozhennya/pro-poryadok-vyznannya-ta-perezarahuvannya-rezultativ-navchannya.pdf>).

Критерії оцінювання результатів навчання

Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за інституційною **чотирибальною** шкалою відповідно до Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих **позитивно** з урахуванням коефіцієнта вагомості. Вагові коефіцієнти змінюються залежно від структури дисципліни і важливості окремих видів її робіт.

Поточний контроль здійснюється під час лекційних та лабораторних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком навчального процесу. Оцінка, яка виставляється за лабораторне заняття, складається з таких елементів: усне опитування студентів перед допуском до виконання лабораторної роботи; знання теоретичного матеріалу з теми; якість оформлення протоколу; вільне володіння студентом спеціальною термінологією і уміння професійно обґрунтувати прийняті рішення; своєчасний захист лабораторної роботи.

При цьому використовуються методи поточного контролю: усне опитування перед допуском до лабораторного заняття; захист лабораторних робіт; тестовий контроль теоретичного матеріалу з теми; презентація індивідуальних завдань.

При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю, так і підсумкового контрольного заходу, який проводиться тестуванням з усього матеріалу дисципліни. Студент, який набрав позитивний середньозважений бал за поточну роботу і не здав підсумковий контрольний захід (іспит), вважається невстигаючим. Засвоєння студентом теоретичного матеріалу з дисципліни оцінюється тестуванням.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів денної форми навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота							Самостійна робота		Семестровий контроль, іспит	
Лабораторні роботи №:							Тестовий контроль:		Підсумковий контрольний захід	
1	2	3	4	5	6	7	Т 1	Т 2-3	1	
ВК*:							0,4		0,2	0,4

Умовні позначення: Т – тема дисципліни; ВК – ваговий коефіцієнт.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів заочної форми навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота		Самостійна, індивідуальна робота		Семестровий контроль (іспит)	
Перший семестр					
Лабораторні роботи №:		Контрольна робота		Підсумковий контрольний захід	
1	2	Якість виконання	Оцінка за захист	1	
ВК*:		0,3		0,1	0,5

Оцінювання тестових завдань

Тематичний тест для кожного студента складається з двадцяти п'яти тестових завдань, кожне з яких оцінюється одним балом. Максимальна сума балів, яку може набрати студент, складає 25.

Тестові завдання для кожного студента випадково генеруються із загального банку питань у середовищі для навчання Moodle. Оцінювання відповідей студента здійснюється в автоматичному режимі. Оцінювання здійснюється за чотирибальною шкалою. Сума балів пропорційна кількості правильних відповідей. Відповідність набраних балів за тестове завдання оцінці, що виставляється студенту, представлена у нижченаведеній таблиці.

Сума балів за тестові завдання	1–13	14–16	17–22	23–25
Оцінка за 4-бальною шкалою	2	3	4	5

На тестування відводиться 40 хвилин.

Якщо студент отримав негативну оцінку, то він має перездати її в установленому порядку, але обов'язково до терміну наступного контролю.

Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС встановлюється в автоматизованому режимі після внесення викладачем усіх оцінок до електронного журналу. Співвідношення вітчизняної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС наведені у таблиці.

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Інституційна шкала балів	Інституційна оцінка	Критерії оцінювання	
A	4,75-5,00	5	За	ра
Відмінно – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навичок.				

B	4,25-4,74	4		Добре – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками.
C	3,75-4,24	4		Добре – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками.
D	3,25-3,74	3		Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією.
E	3,00-3,24	3		Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00-2,99	2	Незараховано	Незадовільно – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00-1,99	2		Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни.

Питання для підсумкового контролю з дисципліни

1. Поняття «методології».
2. Поняття «конкурентоспроможності» та наукові підходи до управління конкурентоспроможністю товарів.
3. Напрями інноваційності розробки конкурентоспроможних товарів.
4. Визначення поняття "конкурентоспроможність".
5. Основні ознаки та класифікація конкурентоспроможності.
6. Характеристика основних критеріїв конкурентоспроможності товару.
7. Споживча новизна товару як критерій його конкурентоспроможності.
8. Асортимент як критерій конкурентоспроможності товару.
9. Рівень якості товару та його стабільність як критерій його конкурентоспроможності.
10. Імідж товару як критерій його конкурентоспроможності.
11. Інформативність та достовірність товару як критерій його конкурентоспроможності.
12. Ціна споживання товару як критерій його конкурентоспроможності.
13. Соціальна адресність товару як критерій його конкурентоспроможності.
14. Сутність дизайну-мислення як системи для створення інновацій.
15. Системний підхід та емпатія у дизайні-мислення.
16. Проектні простори та командний підхід до розробки конкурентоспроможних виробів.
17. Стенфордська модель дизайну-мислення.
18. Модель 4W.
19. Етапи дизайну-мислення.
20. Чинники, які впливають на конкурентоспроможність.
21. Узагальнена схема оцінки конкурентоспроможності швейних виробів.
22. Концепція та принципи прогнозування конкурентоспроможності швейних виробів.
23. Етапи прогнозування конкурентоспроможності швейних виробів.
24. Процедура оцінки конкурентоспроможності швейних виробів.
25. Методи визначення рівня конкурентоспроможності виробу.
26. Критерії конкурентоспроможності швейних виробів.
27. Рівень конкурентоспроможності та послідовність його оцінки.
28. Методи оцінки конкурентоспроможності виробу.
29. Класифікаційна схема показників, які розкривають конкурентоспроможність швейних виробів.
30. Базові стратегії конкурентних переваг швейних виробів.
31. Характеристика чинників конкурентоспроможності товару.
32. Поняття про одиничні, групові, комплексні та інтегральні показники конкурентоспроможності продукції.
33. Характеристика критеріїв класифікації методів оцінки конкурентоспроможності товару.
34. Класифікація методів оцінки конкурентоспроможності товару.
35. Диференційований, комплексний та змішаний методи оцінювання конкурентоспроможності товару, формули їх визначення.
36. Алгоритм комплексної кількісної оцінки конкурентоспроможності швейних виробів.
37. Метод інтегральної оцінки конкурентоспроможності швейних виробів.
38. Графічні та матричні методи оцінки конкурентоспроможності товарів.
39. Вплив підвищення якості та конкурентоспроможності продукції на діяльність підприємства.
40. Логіка процесу підвищення економічного ефекту від споживання продукту.
41. Ціновий рівень виробу на ринку.
42. Суть концепції життєвого циклу виробу.
43. Характеристика стадій ЖЦВ.
44. Трагування графіку динаміки прибутку і обсягу продажу протягом ЖЦВ.
45. Оцінювання ЖЦВ, інструменти та аналіз ефективності конкурентоспроможності швейних виробів.
46. Поняття "попит" та основні фактори його формування.
47. Похідний попит.
48. Платоспроможний попит.
49. Бар'єри для входу та виходу попиту.
50. Безбиткова ціна продажу виробів на ринку.
51. Еластичність попиту.

52. Альтернативна вартість виробів на ринку
53. Сутність кругової економіки.
54. Вплив принципів кругової економіки на індустрію моди.
55. Роздрібна мережа поставок одягу.
56. Вимірювання стійкості процесу розробки конкурентоспроможних виробів.
57. Сутність сучасної філософії дизайну конкурентоспроможних виробів.
58. Стійкі стартапи та дизайнери одягу.
59. Як великі бренди наближаються до сталого розвитку?
60. Інноваційні тенденції стосовно стійкості виробництва одягу.
61. Створення стійкої інфраструктури, сприяння сталій індустріалізації та сприяння інноваціям.
62. Загальна характеристика цифрових інновацій для одягу.
63. Використання штучного інтелекту у розробці конкурентоспроможних виробів.
64. Носима технологія.
65. Інтернет речей (IoT) для моди.
66. Blockchain.
67. 3D-сканування в швейній промисловості
68. Пряма трансляція та пошук соціальних медіа.
69. Віртуальна та доповнена реальність (VR).
70. Мобільна комерція для моди.
71. Негативний вплив технологій на індустрію моди.

Рекомендована література

Основна

1. Лупак Р. Л. Конкурентоспроможність підприємства : навч. посіб. / Р. Л. Лупак, Т. Г. Васильців. – Львів : Видавництво ЛКА, 2016. – 484 с. – https://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/kafedry/Ekonomiky/Docs/Konkurentospromozhnist_p-ya_Lupak_Vasilciv.pdf.
2. Рябчиков М.Л. Технології та дизайн у модній індустрії: навчальний посібник / М.Л. Рябчиков, Т.М. Головенко, Л.В. Назарчук, О.Л. Ткачук, О.В. Шовкомуд – Луцьк: ЛНТУ, 2023. – 855 с. – <https://lib.lntu.edu.ua/uk/taxonomy/term/11976>.
3. Буханцова Л. В. Методологія розробки конкурентоспроможних швейних виробів : лабораторний практикум для магістрантів спеціальності 182 «Технології легкої промисловості» / Л. В. Буханцова, О. А. Дітковська – Хмельницький: ХНУ, 2016. – 56 с.
4. Методологія розробки конкурентоспроможних виробів / Модульне середовище для навчання MOODLE // Електронний ресурс: – Режим доступу: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=3997>
5. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/plage_lib.php.

Додаткова

6. Омеляненко Т. В., Барабась Д. О., Вакулєнко А. В. О-57 Управління конкурентоспроможністю підприємства: Навч.- метод. посіб. для самост. вивч. дисц. - К.: КНЕУ, 2006. - 272 с. - <https://core.ac.uk/download/pdf/197261326.pdf>.
7. Леськів Г. З., Франчук В. І., Левків Г. Я., Гобела В. В. Управління конкурентоспроможністю підприємства : навчальний посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. - 220 с. - https://dspace.lvdvvs.edu.ua/bitstream/1234567890/5049/1/Upravl_Konkurent_22-11-22.pdf.
8. Frumat, the Leather Alternative Made from Apples. - <http://www.technofashionworld.com/frumat-the-leather-alternative-made-from-apples/>.
9. Що таке інтернет речей або IoT. - <https://edin.ua/shho-take-internet-rechej-abo-iot/>.
10. Janvi Ganatra. 3D Body Scanning and Visualization in Apparel Industry. - <https://textilelearner.net/3d-body-scanning-in-apparel-industry>.
11. Shubham Anil Jain. Augmented Reality (AR) in Fashion Industry. - <https://textilelearner.net/augmented-reality-in-fashion-industry>.
12. Кардаш В. Я. Товарна інноваційна політика: Підручник. [Електронний ресурс] / В.Я. Кардаш, І. А. Павленко, О. К. Шафалюк. - [Режим доступу]: <http://studentbooks.com.ua/content/view/772/44/1/1/>
13. Саєнко М.Г. Стратегія підприємства : підручник [Електронний ресурс] / М.Г. Саєнко. – [Режим доступу]: <http://buklib.net/books/24933/>
14. Федішин І.Б. Електронний бізнес та електронна комерція (опорний конспект лекцій для студентів напрямку «Менеджмент» усіх форм навчання) / І.Б. Федішин. – Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. – 97 с. – [Режим доступу]: https://dut.edu.ua/uploads/1_1659_56119912.pdf.
15. Луцєвська О. М. Особливості проектування адаптивного багатофункціонального головного убору – балаклави / О. М. Луцєвська, Л. В. Буханцова, О. Й. Янцаловський, О. А. Дітковська // Вісник ХНУ. Технічні науки. – 2022. – № 4. – С. 180-185. DOI 10.31891/2307-5732-2022-311-4-180-185. [http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/technew/2022/VKNU-TS-2022-N4\(311\).pdf#page=180](http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/technew/2022/VKNU-TS-2022-N4(311).pdf#page=180).
16. Луцєвська О. М. Удосконалення процесу проектування адаптивного багатофункціонального одягу / О. М. Луцєвська, Л. В. Буханцова, Л. В. Краснюк, О. М. Троян, О. І. Янцаловський // Вісник ХНУ. Технічні науки. – 2019. – № 5. – С. 47-56. DOI 10.31891/2307-5732-2019-277-5-47-56. <http://elar.khmnu.edu.ua/bitstream/123456789/8687/1/5.pdf>.
17. Designing of adaptive multifunctional men's underwear / Yu. Hlushko, L. Bukhantsova, O. Luschevska, O. Troian, L. Krasniuk, O. Yantsalovskyi // Processing of the International Conference on Technics, Technologies and Education ICTTE 2019, October 16-18, 2019. – Yambol, Bulgaria, 2019. – P. 328-335. DOI:10.15547/ictte.2019.06.011.
18. Bukhantsova Liudmyla, Luschevska Olena, Yantsalovskyi Oleksandr, Krasniuk Larysa, Troyan Oleksandr, Kuleshova Svetlana and Ditkovska Olesya. Designing of health-saving men's gloves / Fibres and Textiles 29 (3), 2022, 29-42 pp. DOI: 10.15240/tul/008/2022-3-004 http://vat.ft.tul.cz/2022/3/VaT_2022_3_4.pdf.