

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет технологій та сфери обслуговування
Кафедра готельно-ресторанної справи

Затверджено

Вченою радою ХДУ
Протокол № 5 від 22.12.2017 р.

Якимчук Д.М.

**ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБІВ
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до виконання самостійних робіт**

для студентів II курсу
спеціальності 182 Технології легкої промисловості



**Херсон
2017**

Основи технології виробів: методичні рекомендації до виконання самостійних робіт для студентів II курсу спеціальності 182 Технології легкої промисловості.

Укладач: Якимчук Д.М. – кандидат технічних наук, доцент кафедри готельно-ресторанної справи Херсонського державного університету

Рецензенти: Чепок Р.В. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти Херсонського державного університету

Артеменко М.П. – кандидат технічних наук, доцент кафедри дизайну Херсонського національного технічного університету

Рекомендовано до друку Вченою радою ХДУ

Протокол № 5 від 22.03 2017 р.

Схвалено науково-методичною радою ХДУ

Протокол № 2 від 16.03 2017 р.

Розглянуто на засіданні НМР

факультету технологій та сфери обслуговування

Протокол № 1 від 09.03 2017 р.

Обговорено на засіданні кафедри готельно-ресторанної справи

Протокол № 2 від 01.03 2017 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ	5
2. ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ	6
ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ РЕФЕРАТІВ	10
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	16

ВСТУП

Навчальна дисципліна “Основи технології виробів” передбачає набуття теоретичних знань і компетенцій щодо нових конкурентоздатних технологічних процесів.

Методичні рекомендації до виконання самостійних робіт сприяють формуванню ґрунтовних знань та вмінь щодо використання технологічних процесів підприємств легкої промисловості і самостійного вирішення студентами практичних завдань в цій галузі.

Методична розробка забезпечує набуття наступних компетенцій: здатність використовувати професійні знання й практичні навички для вирішення практичних завдань з легкої промисловості; здатність використовувати новітні інформаційні технології підприємств легкої промисловості; здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у галузі професійної діяльності; здатність виконувати професійні обов’язки фахівця легкої промисловості.

В результаті виконання самостійних робіт студенти оволодівають практичними вміннями, які дозволяють кваліфіковано вирішувати питання щодо застосування технологій виробів легкої промисловості.

1. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ

Вивчення навчальної дисципліни „Основи технології виробів” потребує від студентів інтенсивної самостійної роботи над спеціальною літературою.

Вона є обов’язковим та основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов’язкових навчальних занять.

До основних видів самостійної роботи, які запропоновані студентам відносяться:

1. Освоєння лекційного матеріалу.
2. Робота з вивчення рекомендованої основної та додаткової літератури.
3. Підготовка до практичних занять, дискусій.

Підготовка до практичних занять передбачає самостійну роботу студента над питаннями, що повинні бути розглянуті під час практичного заняття. Окрім цього, вважається за доцільне під роботи з літературою знаходити додаткову інформацію щодо зазначених питань для практичних занять.

4. Самостійна контрольна перевірка кожним студентом якості особистих знань за запитаннями для самостійного поглибленого вивчення дисципліни.
5. Підготовка до поточного та підсумкового контролю знань.
6. Робота над індивідуально-дослідним завданням.

2. ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ) покликане сформуванати практичні навички роботи студентів зі спеціальною літературою, орієнтувати їх на інтенсивну роботу, критичне осмислення здобутих знань та поглиблене вивчення теоретичних і практичних проблем навчальної дисципліни „Основи технології виробів” з метою підвищення якості професійної підготовки. До ІНДЗ відносять контрольні роботи, доповіді, реферати, розрахунково-графічні завдання або роботи, курсові проекти.

Метою виконання ІНДЗ є допомога студентам в поглибленому засвоєнні теоретичного матеріалу, а також у вирішенні практичних задач з дисципліни, навчити вирішувати практичні ситуації у рамках управління підприємством.

Запропоноване ІНДЗ спрямоване на отримання навичок з самостійного опрацювання нового матеріалу з навчальної дисципліни. Окрім цього, виконання ІНДЗ дає студентам можливість ознайомитись з загальними принципами роботи працівників підприємств легкої промисловості щодо підбору необхідного устаткування з метою створення нових виробів.

При виконанні ІНДЗ студент повинен використовувати вміння у сфері науково-дослідної діяльності, вміння аналізувати різноманітні вимоги, що висуваються до устаткування підприємств легкої промисловості.

ІНДЗ виконується студентами самостійно протягом вивчення дисципліни „Основи технології виробів” з проведенням консультацій викладачем навчальної дисципліни відповідно до графіку навчального процесу.

Контрольна робота повинна містити наступні розділи:

1. Титульний аркуш, що містить:

- назву ВНЗ;
- назву кафедри;
- назву навчальної дисципліни;
- шифр академічної групи;
- тему ІНДЗ (тему контрольної роботи студенти отримують особисто від викладача дисципліни).

2. Зміст. Відображає назву розділів (пунктів, підпунктів) письмової роботи, які розкривають зміст контрольної роботи. Всі сторінки нумеруються. Винятком є титульний аркуш, тому нумерацію починають із цифри „2”.

3. Вступ. Розкриває сутність, стан завдання, мету та завдання контрольної роботи, практичну значущість.

4. Основна частина. Розкриває суть завдання, обов'язково повинна відповідати обраній темі завдання, вступу й висновкам ІНДЗ. У разі необхідності містить приклади розрахунків роботи та потужності устаткування готельно-ресторанних закладів. Наприклад, як що ІНДЗ пов'язане з таким водогрійним устаткуванням як кип'ятильник, то окрім надання його характеристики необхідно навести приклад розрахунків основних показників роботи кип'ятильників.

Основна частина обов'язково повинна містити посилання на джерела, таблиці, рисунки, схеми, розрахунки або їх приклади та ін.

5. Висновки. У висновках підбиваються результати, що були отримані при виконанні контрольної роботи.

6. Список використаних джерел. Джерела розміщують за абеткою прізвищ авторів та заголовків або у порядку використання необхідних джерел.

7. Додаток. До додатків можуть входити різноманітні таблиці, схеми, ілюстрації та ін. У разі їх наявності оформлення відбувається наступним чином: після списку літератури оформляють окрему сторінку з написом у центрі: „ДОДАТКИ”, номер якої є останнім, який ставиться до обсягу контрольної роботи. Нумерацію додатків виконують шляхом використання заголовних букв алфавіту (А, Б, В,...), які розміщують праворуч у верхньої частині аркуша. В тексті посилання на додатки робляться у дужках з великої літери.

8. Вимоги до оформлення. Обсяг роботи залежить від повноти розкриття поставленої проблеми, шрифт Times New Roman, 14, полуторний інтервал; поля: 20 мм з усіх сторін.

Тематика для індивідуального навчально-дослідного завдання

1. Теоретичні засади техніко-економічного проектування об'єктів побутового обслуговування.
2. Значення і місце проектування у сфері послуг.
3. Стан і потужність проектних організацій на початку 90-х років минулого століття.
4. Мета зволоження та вплив вологи на властивості матеріалів.
5. Форми зв'язку вологи з матеріалом.
6. Ізотерма сорбції.
7. Основні положення переміщення вологи в матеріалі.
8. Способи зволоження деталей та їх аналіз.
9. Аналіз зволоження деталей в рідкій фазі.
10. Аналіз зволоження деталей за рахунок використання сорбції.
11. Аналіз зволоження деталей за рахунок термодифузії.
12. Способи сушіння і їх характеристика.
13. Кінетика процесу сушки. Найновітніші способи сушки.
14. Термофіксація форми.
15. Аналіз різних способів сушки.
16. Особливості проходження конвективного способу сушки.
17. Особливості проходження інфрачервоного способу сушки виробів.
18. Особливості проходження сушки ТВЧ.
19. Особливості проходження контактного способу сушки деталей.
20. Теоретичні основи склеювання: терміни та визначення, механічна теорія адгезії.
21. Особливості проходження процесу, характеристика складових склеювання, основні стадії процесу.
22. Клейові методи скріплення деталей: історія розвитку.
23. Область застосування і класифікація клеїв та клейових швів.
24. Вимоги до скріплень.
25. Фізіологічний вплив клеїв на організм людини.

26. Технологічні фактори, що впливають на міцність склеювання.
27. Елементи технологічного процесу склеювання.
28. Підготовка поверхні до нанесення клею.
29. Нанесення клею.
30. Оптимальні параметри технологічного процесу склеювання.
31. Характеристика обладнання для реалізації процесу.

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ РЕФЕРАТІВ

Формат паперу – А4.

Розміри полів: лівого – 30 мм, правого – 10 мм, верхнього – 20 мм, нижнього – 20 мм від відповідних країв аркуша. Поля не відокремлюються лінією, сторінки не обводять рамкою.

Шрифт: Times New Roman розміром 14 pt з полуторним інтервалом.

Нумерація сторінок: сторінки реферату нумеруються арабськими цифрами. Титульна частина (титульний аркуш) і сторінки завдання включаються в загальну нумерацію сторінок, але номери сторінок не ставляться. На наступних сторінках номери сторінок ставлять у верхньому правому куті сторінки на відстані 10 мм від верхнього краю аркуша.

Нумерація та назва розділів та підрозділів друкуються жирним шрифтом. Після їх назви пропускається один пустий рядок.

Текст реферату поділяють на розділи, підрозділи, пункти та підпункти. Розділи є першим шаблоном структурного розподілу, позначаються номером (арабською цифрою із крапкою). У тексті заголовків розділу друкуються великими літерами жирним шрифтом і вирівнюється за центром. Переносити слова в заголовках не дозволяється. Крапку вкінці заголовка не ставлять. Кожен розділ починають із нового аркуша. Після їх назви пропускається один пустий рядок.

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається із номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. В кінці номера підрозділу також ставиться крапка, наприклад: "2.3." (третій підрозділ другого розділу). Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) жирним шрифтом після номера з абзацного відступу. Крапку вкінці заголовка не ставлять. Після їх назви пропускається один пустий рядок.

Пункти, підпункти позначаються також арабськими цифрами із крапкою, починаючи зі старших структурних елементів, їм надається заголовок, що

виконується маленькими літерами (крім першої великої) жирним шрифтом, і починається з абзацу в розрядці у підбір до тексту.

Між назвами розділів, підрозділів, пунктів та підпунктів наводиться преамбула (від лат. preambulus – той, що передує, вступна частина).

Рисунки. При створенні рисунка можна застосовувати будь-які засоби, але у документі він повинен мати «Формат-Положение-В тексте». Підписи під рисунками слід робити жирними рядковими літерами розміром 14 пт, вирівнювати за центром. Рисунки нумеруються арабськими цифрами відповідно до посилання в тексті та номеру розділу та підрозділу (Наприклад: "Рис. 1.2.1. {підпис рисунка}"). Звернення до рисунку у тексті – "... показано на рисунку {номер}".

Таблиці. Назви таблиць – Times New Roman, шрифт, 14 пт. Таблиця по можливості розташовується за всією шириною сторінки. На всі таблиці повинні бути посилання в тексті, при цьому слово "Таблиця" у тексті пишуть цілком, якщо таблиця не має номеру, і скорочено - якщо має номер, наприклад: "...у табл. 1.2". У повторних посиланнях на таблиці й ілюстрації варто вказувати скорочено слово "дивися", наприклад, "див. табл. 1.2". Таблиці повинні нумеруватися в межах розділу арабськими цифрами. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, розділених крапкою, наприклад: "Таблиця 2.4"- четверта таблиця другого розділу. Якщо в записах тільки одна таблиця, то її не нумерують.

Формули (якщо їх більше однієї) нумерують арабськими цифрами в межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, розділених крапкою. Номер ставиться з правої сторони листа на рівні нижнього рядка формули в круглих дужках, наприклад: (3.1) - перша формула третього розділу. Посилання на формулу вказують порядковим номером формули в круглих дужках, наприклад "... у формулі (2.1)".

Кожну формулу записують з нового рядка, симетрично до тексту. Між формулою і текстом пропускають один рядок.

Умовні буквені позначення (символи) в формулі повинні бути однаковими

в тексті і в формулі. Їх пояснення наводять після першого використання в тексті або зразу ж під формулою. Для цього після формули ставлять кому і записують пояснення до кожного символу з нового рядка в тій послідовності, в якій вони наведені у формулі, розділяючи крапкою з комою. Перший рядок повинен починатися з абзацу із слова "де" і без будь-якого знака після нього.

Розмірність одного й того ж параметра в межах документа повинна бути однаковою.

Якщо формула займає кілька рядків, то вона повинна бути розірвана тільки на математичних знаках: додавання "+", віднімання "-", множення "×", ділення ":" та ін., які повторюють на початку наступного рядка. Формула є частиною речення, тому до неї застосовують такі ж правила граматики, як і до інших членів речення. Якщо формула знаходиться в кінці речення, то після неї ставлять крапку. Формули, які ідуть одна за одною і не розділені текстом, розділяють комою.

Для набору формул використовують вбудований у Word редактор формул, застосовуючи:

Стилі:

Times New Roman, звичайний - Текст (українською, російською), Функція, Числа;

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Times New Roman, <i>курсив</i> | - Переменная; |
| Times New Roman, жирный | - Матрица-вектор; |
| Symbol | - Символ. |
| Symbol, | - Стр. греческие, Пр. греческие. |

Розміри:

звичайний - 14 пт.; великий індекс - 10 пт.; дрібний індекс - 7 пт.;
великий символ - 20 пт.; дрібний символ - 10 пт.

Всі символи у тексті повинні бути створені за допомогою редактора формул, починаючи з одного символу на формулу. Не дозволяється вставка символів з інших шрифтів крім Times New Roman.

Приклад оформлення формули:

$$\frac{AB}{BC} = \frac{BC}{AC}, \quad (1)$$

де AB - вихідний відрізок в пропорції золотого перетину;
 BC , AC - частини відрізка AB .

Додатки оформляють як продовження реферату на наступних його сторінках або у вигляді окремої частини, розташовуючи їх у порядку появи посилань у тексті. Кожен додаток варто починати з нового листа з вказівкою в правому верхньому куті слова "ДОДАТОК __" і великої літери української абетки, за винятком літер Г, Ґ, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, **ДОДАТОК А**, **ДОДАТОК В** і т.д. Далі слідкує тематичний заголовок, що вирівнюється за центром.

Текст кожного додатка при необхідності може бути розділений на підрозділи і пункти, нумеровані арабськими цифрами в межах кожного додатка. Перед кожним номером ставлять позначення додатку (літеру) і крапку, наприклад А.2 – другий розділ додатка А; В.2.3. що означає третій пункт другого підрозділу додатка В.

Ілюстрації, таблиці, формули нумерують в межах кожного додатка, наприклад: "Рис. Б.2" (другий рисунок додатка Б); "Табл. Б.1" (перша таблиця додатка Б).

Приклади оформлення бібліографічного опису джерел

Книги

1. Матяш І. Б. Діяльність Надзвичайної дипломатичної місії УНР в Угорщині / І. Матяш, Ю. Мушка. – К. : Києво-Могилян. акад., 2005. – 397 с.

Багатотомний документ

1. Історія Національної академії наук України, 1941-1945 / [упоряд. Л. М. Яременко та ін.]. – К. : Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, 2007 – . –

(Джерела з історії науки в Україні). Ч. 2 : Додатки – 2007. – 573, [1] с.

2. Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : Особенная часть : в 6 т. / Н. П. Кучерявенко. – Х. Право, 2002. – Т. 4: Косвенные налоги. – 2007. – 534 с.

Матеріали конференцій, з'їздів

1. Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропромислового комплексу : матеріали Всеукр. конф. молодих учених-аграрників ["Молодь України і аграрна реформа"], (Харків, 11-13 жовт. 2000 р.) / М-во аграр. політики, Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. – Х. : Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2000. – 167 с.

2. Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій : зб. наук. праць / наук. ред. В. І. Моссаковський. – Дніпропетровськ : Навч. кн., 1999. – 215 с.

Словники

1. Тимошенко З.І. Болонський процес в дії : словник-довідник основ. термінів і понять з орг. навч. процесу у вищ. навч. закл. / З. І. Тимошенко, О.І. Тимошенко. – К. : Європ. ун-т, 2007. – 57 с.

Стандарти

1. Графічні символи, що їх використовують на устаткуванні. Показчик та огляд (ISO 7000:2004, IDT) : ДСТУ ISO 7000:2004. – [Чинний від 2006-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України 2006. – IV, 231 с. – (Національний стандарт України).

2. Якість води. Словник термінів : ДСТУ ISO 6107-1:2004 – ДСТУ ISO 6107-9:2004. – [Чинний від 2005-04-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – 181 с. – (Національні стандарти України).

3. Вимоги щодо безпечності контрольно-вимірювального та лабораторного електричного устаткування. Частина 2-020. Додаткові вимоги до лабораторних центрифуг (EN 61010-2-020:1994, IDT) : ДСТУ EN 61010-2-020:2005. – [Чинний від 2007-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – IV, 18 с. – (Національний стандарт України).

Каталоги

1. Межгосударственные стандарты : каталог : в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Павлюкова В. А. ; ред. Иванов В. Л.]. – Львов : НТЦ "Леонорм-стандарт, 2006. – (Серия "Нормативная база предприятия"). Т. 5. – 2007. – 264 с. Т. 6. – 2007. – 277 с.

2. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Горницкая И. П., Ткачук Л. П. – Донецк : Лебедь, 2005. – 228 с

Дисертації

1. Петров П.П. Активність молодих зірок сонячної маси: дис. ... доктора фіз.-мат. наук : 01.03.02 / Петров Петро Петрович. – К., 2005. – 276 с.

Автореферати дисертацій

1. Новосад І.Я. Технологічне забезпечення виготовлення секцій робочих органів гнучких гвинтових конвеєрів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.02.08 „Технологія машинобудування” / І. Я. Новосад. – Тернопіль, 2007. – 20, [1] с.

Патенти

1. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.).

Частина книги, періодичного, продовжуваного видання

1. Валькман Ю. Р. Моделирование НЕ-факторов – основа интеллектуализации компьютерных технологий / Ю. Р. Валькман, В. С. Быков, А. Ю. Рыхальский // Системні дослідження та інформаційні технології. — 2007. – № 1. – С. 39 – 61.

Електронні ресурси

1. Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі: електронні ресурси в науці, культурі та освіті : (підсумки 10-ї Міжнар. конф. „Крим-2003”) [Електронний ресурс] / Л. Й. Костенко, А. О. Чекмарьов, А. Г. Бровкін, І. А. Павлуша // Бібліотечний вісник – 2003. – № 4. – С. 43. – Режим доступу до журн. : <http://www.nbu.gov.ua/articles/2003/03klinko.htm>.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базова література

1. Фукин В.А., Калита А.Н. Технология изделий из кожи: Учебник для вузов. В 2 ч. Ч.1 – М.: Легпромбытиздат, 1988. – 272 с.
2. Раяцкас В.Л., Нестеров В.П. Технология изделий из кожи: Учебник для вузов. В 2 ч. Ч. 2. – М.: Легпромбытиздат, 1988. – 320 с.
3. Зыбин Ю.П. и др. Технология изделий из кожи. Учебник для студентов вузов легкой промышленности. – М.: Легкая индустрия, 1975. – 464 с.
4. Иванов Н.Н., Лиокумович Х.Х. и др. Технология обуви (учебник). – М.: Легкая индустрия, 1970. – 408 с.
5. Справочник обувщика (технология) / Михеева Е.Я., Мореходов Г.А., Швецова Т.П. и др. – М.: Легпромбытиздат, 1989. – 416 с.
6. Стоянов И.С. Клеевое крепление деталей обуви. – К.: Техніка, 1984. – 64 с.
7. Основи технології виробів. Лабораторний практикум для студентів спеціальності “Взуття, шкіргалантерейні та лимарні вироби”. Частина I / І. С. Стоянов, Р.І. Нікітова. – Хмельницький: ТУП, 2003. – 71 с.

Допоміжна література

8. Таубин М.Г., Вапник З.А. Гигротермическое оборудование обувного производства. М., “Легкая индустрия”, 1978. – 158 с.
9. Морозова Л.П. Обувные клеи. – М. Легкая и пищевая промышленность. 1983. – 128 с.
10. Раяцкас В.Л. Механическая прочность клеевых соединений кожевенно-обувных материалов. М., “Легкая индустрия”, 1976, – 192 с.
11. Островский В.С. и др. Высокопроизводительные безниточные методы сборки заготовок верха обуви. М.: Легпромбытиздат, 1986. – 87 с.

Інформаційні ресурси

12. Нормативні акти України – www.nau.kiev.ua

13. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України – www.kmu.gov.ua
14. Науково-виробничий журнал «Легка промисловість» – ip.knutd.edu.ua
15. Державна підтримка українського експорту – www.ukrexport.gov.ua/ukr/prom/ukr/9.html