

Горобчишина В.С.  
Буханцова Л.В.



Горобчишина В.С.  
Буханцова Л.В.

ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ  
ПРОЦЕСІВ ШВЕЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА  
КОНДОР



ПРОЕКТУВАННЯ  
ТЕХНОЛОГІЧНИХ  
ПРОЦЕСІВ ШВЕЙНОГО  
ПІДПРИЄМСТВА



*Рекомендовано Вченою радою Хмельницького  
національного університету як навчальний посібник  
для студентів вищих навчальних закладів*

Горобчишина В. С.  
Буханцова Л. В.

# ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ШВЕЙНОГО ВИРОБНИЦТВА

Київ



2016

ББК 37.24  
УДК 687.02  
П 791

*Рекомендовано Вченою радою Хмельницького  
національного університету як навчальний посібник  
для студентів вищих навчальних закладів  
(протокол №5 від 24.12.2015р.)*

Рецензенти:

**Колосніченко М.В.**, д-р техн. наук, проф., декан факультету дизайну, Київський національний університет технологій та дизайну;

**Мичко А.А.**, д-р техн. наук, проф., Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля.

**Горобчишина В.С., Буханцова Л.В.**

**П 791** Проектування технологічних процесів швейного виробництва: навчальний посібник / В.С. Горобчишина, Л.В. Буханцова – К.: Кондор-Видавництво, 2016. – 274 с.

**ISBN 978-617-7278-63-3**

Навчальний посібник розроблено у відповідності з програмою курсу «Проектування швейних підприємств». У навчальному посібнику розглянуто питання раціонального проектування виробничих дільниць швейних підприємств, а також викладено методики розрахунків кількості робітників, обладнання та площі для основних цехів швейних підприємств.

Призначений для студентів вищих та професійно-технічних навчальних закладів, які здійснюють підготовку спеціалістів та кваліфікованих робітників для легкої промисловості. Може бути використаний інженерно-технічними працівниками швейної галузі.

**ББК 37.24**  
**УДК 687.02**

**ISBN 978-617-7278-63-3**

© Горобчишина В.С., Буханцова Л.В., 2016  
© Кондор-Видавництво, 2016

---

## ПЕРЕДМОВА

---

Сучасні техніка, технологія і організація виробництва сприяють виготовленню широкого асортименту моделей одягу індустріальними способами за мінімальних затрат часу і високих техніко-економічних показниках. Значна роль при цьому належить підвищенню темпів росту промисловості на основі технічного переоснащення, запровадження прогресивної технології і організації виробництва, що забезпечує зниження матеріальних і трудових затрат на випуск продукції.

Перехід на ринкові відносини корінним чином змінив підхід до розвитку галузі. В умовах малої пристосованості швейних підприємств до ринкових умов та швидкої зміни асортименту, питання оперативного проектування раціональних технологічних процесів і організації виготовлення виробів є дуже важливими.

Успішне вирішення поставлених перед галуззю задач потребує чіткого підходу до питання проектування швейних підприємств. Існуюча методика проектування технологічних процесів потребує вибору і оброблення великого об'єму інформації, виконання чисельних розрахунків, уточнень, фіксації проміжних величин. Використання методів проектування процесів із застосуванням комп'ютерної техніки сприяло покращенню якості технологічних рішень, скоротило терміни безпосереднього проектування і отримання кінцевого продукту, створило нові методи оброблення і прогресивні технологічні процеси.

У промисловості нагромаджено багато матеріалу, який необхідно засвоїти студентами – майбутнім фахівцям швейної галузі. Для цього необхідно набути практичних навичок у виконанні розрахунково-графічних робіт. Інженер-технолог повинен вміти спроектувати технологічний процес з урахуванням сучасної технології виготовлення та організації виробництва й праці; володіти прийомами добору технологічних методів для матеріалів з новими технологічними властивостями; мати досвід технологічного допра-

цювання процесів підготовки матеріалів до розкрою, отримання крою, пошиття і оздоблення виробу відповідно до вимог виробництва.

Навчальний посібник розроблений відповідно до програми дисципліни «Проектування підприємств» напряму «Технологія виробів легкої промисловості». Дисципліна «Проектування підприємств» є прикладною наукою, яка вивчає питання раціонального проектування нових швейних підприємств галузі, реконструкцію та технічне переозброєння діючих. Основна частина дисципліни – вивчення методик розрахунків кількості робітників, обладнання й площі основних цехів і дільниць швейних підприємств.

При створенні навчального посібника використані роботи Центрального науково-дослідного інституту швейної промисловості СРСР, розробки багатьох авторів зі спеціальності, а також ураховано досвід передових швейних підприємств.

Метою посібника є надання студентам необхідного обсягу знань у царині проектувальних робіт, ознайомлення з методиками технологічних розрахунків, самостійне виконання розрахунків відповідно до умов виробництва.

Посібник містить лабораторний практикум з методичними вказівками та прикладами оформлення лабораторних робіт. Для перевірки знань та умінь з дисципліни розроблені тестові завдання.

Уміння, отримані студентом у результаті вивчення дисципліни «Проектування підприємств» будуть використані при виконанні дипломного проекту, у роботі інженером-технологом на виробництві при розробці технологічної документації для проектування процесів виготовлення швейних виробів.

Видання призначене для викладачів ВНЗ та студентів, які навчаються за напрямом підготовки «Технологія виробів легкої промисловості» і може бути цікавим для фахівців швейних підприємств.

---

# ЗМІСТ

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ередмова</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1. Інформаційне забезпечення технологічних процесів</b>                             | <b>5</b>  |
| 1.1. Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва                               | 6         |
| 1.2. Виробництво підготовки матеріалів до розкрою                                      | 13        |
| 1.3. Виробництво отримання крою  | 19        |
| 1.4. Виробництво пошиття виробів   | 22        |
| 1.4.1. Принципи і завдання розроблення технології для пошиття виробу у швейному потоці | 22        |
| 1.4.2. Характеристика робіт і операцій   | 28        |
| 1.4.3. Структура технологічно неподільної операції                                     | 33        |
| 1.5. Сутність і зміст технологічного процесу пошиття виробу                            | 36        |
| 1.5.1. Ознаки ТНО у послідовності пошиття виробу                                       | 38        |
| 1.5.2. Ознаки технологічно неподільної операції  | 43        |
| 1.6. Принципи поділу праці у виробництві   | 47        |
| 1.6.1. Ознаки і чинники, що визначають поточне виробництво                             | 51        |
| 1.6.2. Основні принципи поточного виробництва  | 52        |
| 1.7. Організація централізованих дільниць швейного підприємства                        | 54        |
| <b>2. Проектування технологічного процесу швейного потоку</b>                          | <b>57</b> |
| 2.1. Характеристика технологічних потоків швейних цехів                                | 57        |
| 2.1.1. Характеристика організаційних форм технологічних потоків                        | 64        |
| 2.1.2. Характеристика типів технологічних потоків                                      | 66        |

|   |            |
|---|------------|
| 2.2. Проектні процедури і завдання проектування технологічного процесу пошиття виробу                           | 72         |
| 2.2.1. Вибір типу і організаційної форми потоку та способу запуску моделей в потік                              | 76         |
| 2.2.2. Розрахунок основних параметрів багатомодельного потоку   | 80         |
| 2.2.3. Методика розроблення організаційно-технологічної схеми поділу праці                                      | 86         |
| 2.2.4. Аналіз організаційно-технологічної схеми поділу праці  | 95         |
| 2.2.5. Розрахунок техніко-економічних показників потоку   | 104        |
| 2.2.6. Планування технологічних потоків швейних цехів   | 106        |
| 2.3. Оцінка організаційно-технічного рівня потоку   | 110        |
| 2.4. Технологічні розрахунки централізованої дільниці кінцевого волого-теплого оброблення та оздоблення виробів | 119        |
| <b>3. Проектування цехів і дільниць швейного підприємства</b>   | <b>123</b> |
| 3.1. Технологічні розрахунки експериментального цеху  | 123        |
| 3.1.1. Розрахунок кількості виконавців і одиниць обладнання   | 124        |
| 3.1.2. Складання зведеної таблиці кількості виконавців, обладнання і площі. Розроблення плану цеху              | 128        |
| 3.2. Розрахунок вихідних даних для проектування процесів підготовки та розкрою матеріалів                       | 130        |
| 3.3. Технологічні розрахунки підготовчого цеху  | 134        |
| 3.3.1. Вибір техніки, технології і організації діяльності цеху  | 134        |
| 3.3.2. Розрахунок кількості робітників обладнання і площі цеху  | 136        |
| 3.3.3. Складання зведеної таблиці робочої сили, обладнання та площі цеху. Розроблення плану цеху                | 142        |
| 3.3.4. Розрахунок показників організаційно-технічного рівня процесу підготовки матеріалів до розкрою            | 143        |
| 3.4. Технологічні розрахунки розкрійного цеху   | 144        |

|  |            |
|--|------------|
| 3.4.1. Вибір техніки, технології і обладнання розкрійного виробництва                          | 145        |
| 3.4.2. Розрахунок кількості робітників і обладнання цеху                                       | 147        |
| 3.4.3. Розрахунок складу зберігання матеріалу і крою   | 148        |
| 3.4.4. Складання зведеної таблиці робочої сили, обладнання, площі цеху. Розроблення плану цеху | 149        |
| 3.5. Технологічні розрахунки складу готової продукції  | 150        |
| 3.6. Принципи розміщення цехів і дільниць швейного підприємства                                | 152        |
| <b>4. Лабораторний практикум</b>   | <b>153</b> |
| <b>Тестові завдання для самоконтролю</b>   | <b>208</b> |
| <b>Література</b>  | <b>227</b> |
| <b>Додатки</b>   | <b>229</b> |
| <b>Предметний покажчик</b>   | <b>267</b> |



**Навчальне видання**

**Горобчишина Валентина Сергіївна  
Буханцова Людмила Василівна**

**ПРОЕКТУВАННЯ  
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ  
ШВЕЙНОГО ВИРОБНИЦТВА**

**Навчальний посібник**

Керівник видавничих проектів – А. О. Ястребов  
Друкується в авторській редакції  
Дизайн обкладинки – М. В. Кухаришина  
Верстка – М. В. Кухаришина

Формат 60x84 1/16. Підписано до друку 17.02.2016.  
Друк офсетний. Папір офсетний.  
Гарнітура Times New Roman.  
Умовн. друк. аркушів – 13,4. Обл.-вид. аркушів – 9,12.  
Наклад 300 пр.

ТОВ «Кондор-Видавництво»  
Свідоцтво Серія А01 №376847 від 28.07.2010 р.  
03067, м. Київ, вул.Гарматна, 29/31  
тел./факс (044) 408-76-17, 408-76-25