

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**
Учреждение образования
**«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ТЕХНОЛОГИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

*Утверждено Министерством образования
Республики Беларусь в качестве
учебника для студентов учреждений высшего
образования по специальности
«Конструирование и технология швейных изделий»*

**Витебск
2012**

УДК 687.02
ББК 37.24
Т38

Рецензенты: кандидат технических наук, доцент кафедры декоративно-прикладного искусства и технической графики учреждения образования «Витебский государственный университет им. П. М. Машерова» И. А. Сысоева;
заместитель директора по производству ОАО «Знамя индустриализации» (г. Витебск) Л. С. Беляева;
кандидат технических наук, инженер по качеству первой категории ЗАО «МП Симург» (г. Витебск) И. Г. Черногузова

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ», протокол № 6 от 26 сентября 2012 г.

Т38 Технология швейных изделий : учебник / Н. Н. Бодяло [и др.]. – Витебск : УО «ВГТУ», 2012. – 307 с.

ISBN 978-985-481-284-7

В учебнике изложены общие сведения об одежде, дана характеристика основных соединений деталей одежды и влажно-тепловой обработки, описаны технологические процессы изготовления швейных изделий пальтово-костюмного ассортимента плечевой и поясной группы.

Учебник предназначен для студентов, получающих высшее и среднее техническое образование по специальности «Конструирование и технология швейных изделий», может быть использован для подготовки студентов направления специальности «Дизайн (костюма и тканей)» специализации «Дизайн швейных изделий». Данный материал представляет интерес для инженерно-технических работников швейной промышленности.

УДК 687.02
ББК 37.24

ISBN 978-985-481-284-7

© Коллектив авторов, 2012
© УО «ВГТУ», 2012

ВВЕДЕНИЕ

Технология швейных изделий – основная дисциплина в подготовке инженеров-технологов швейного производства.

Основу технологии изготовления швейных изделий составляют различные способы соединения деталей одежды – ниточный, клеевой, сварной, а также влажно-тепловая обработка.

На качество соединений влияет ряд факторов: свойства материалов, режимы обработки, технологические характеристики применяемого оборудования и др.

В последнее время все больше уделяется внимания совершенствованию способов соединения деталей одежды, их влажно-тепловой обработке в связи с появлением широкого ассортимента новых материалов с различным волокнистым составом и свойствами. Произошла корректировка режимов машинной и влажно-тепловой обработки материалов. Появилось новое швейное оборудование с автоматизацией вспомогательных приемов, машины-полуавтоматы. Широкое распространение получило оборудование для выполнения операций внутрипроцессной и окончательной влажно-тепловой обработки с микропроцессорным управлением режимами обработки, обеспечивающее улучшение условий труда и культуру производства. Расширился ассортимент клеевых прокладочных материалов, соединение которых с основными деталями осуществляется на оборудовании проходного типа. Широко стала применяться сварка для обработки различных видов одежды.

В настоящее время значительно возрос уровень развития технологии изготовления одежды, основанный на накопленном предприятиями практическом опыте работы с инофирмами и внедрённых научных разработках. Поэтому возникла необходимость в обновлении и пополнении сведений по вопросам обработки швейных изделий.

В данном учебнике подробно рассматриваются процессы изготовления изделий пальтово-костюмного ассортимента с учётом опыта работы швейных предприятий, механизации и автоматизации сборочно-соединительных операций, прогрессивных способов обработки, средств малой механизации.

При написании учебника использованы материалы, изложенные в изданном в 2007 году курсе лекций «Методы соединения деталей одежды и влажно-тепловая обработка», а также учебном пособии «Технология изготовления швейных изделий костюмно-пальтового ассортимента», первое издание которого вышло в 2002 году. Все разделы данного учебника переработаны с учетом типового учебного плана по дисциплине «Технология швейных изделий». Учебник предназначен для студентов, получающих высшее и среднее техническое образование по специальности «Конструирование и технология швейных изделий», может быть использован для подготовки студентов направления специальности

«Дизайн (костюма и тканей)» специализации «Дизайн швейных изделий».

Разделы 1; 2.1.10; 3; 4.1; 5.1.1 написаны доц., канд. техн. наук Бодяло Н. Н.; 2.2; 2.3; 4.2.1; 4.2.3; 4.3; 4.4; 4.5; 5.1.2 – доц., канд. техн. наук Гарской Н. П.; 2.5; 3; 4.2.2; 4.2.4; 5.1.2; 5.2; 6 – доц., канд. техн. наук Филимоненковой Р. Н.; введение и разделы 2.1; 2.4; 4.6; 4.7; 5.1.3–5.1.6 – Ивашкевич Е. М.

Авторы благодарят рецензентов: кандидата технических наук, доцента кафедры декоративно-прикладного искусства и технической графики учреждения образования «Витебский государственный университет им. П. М. Машерова» И. А. Сысоеву, заместителя директора по производству ОАО «Знамя индустриализации» (г. Витебск) Л. С. Беляеву, кандидата технических наук, инженера по качеству первой категории ЗАО «МП Симург» (г. Витебск) И. Г. Черногузову за ценные замечания, сделанные при работе над рукописью.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Общие сведения об одежде	5
1.1 Требования, предъявляемые к одежде.....	5
1.2 Ассортимент швейных изделий.....	6
1.3 Конструкция одежды.....	9
2 Методы соединений, применяемые при изготовлении швейных изделий и влажно-тепловая обработка	18
2.1 Ниточное соединение деталей одежды.....	18
2.1.1 Общие сведения о стежках и строчках.....	18
2.1.2 Строение ниточных швов.....	22
2.1.3 Показатели качества ниточных швов и факторы, влияющие на них.....	30
2.1.4 Дефекты машинных строчек.....	33
2.1.5 Общие технические требования к выполнению машинных работ.....	35
2.1.6 Терминология машинных работ.....	41
2.1.7 Процесс образования челночного стежка и рабочие органы машин.....	43
2.1.8 Процесс образования цепных стежков и рабочие органы машин.....	50
2.1.9 Классификация швейного оборудования.....	54
2.1.10 Средства малой механизации для изготовления швейных изделий.....	60
2.2 Клеевые методы соединения деталей одежды.....	68
2.2.1 Сущность процесса склеивания.....	68
2.2.2 Виды клеев и клеевых материалов, используемых в швейной промышленности.....	75
2.2.3 Виды, структура и способы нанесения термоклеевого покрытия.....	82
2.2.4 Область применения клеевых соединений при производстве одежды.....	87
2.2.5 Оборудование для изготовления клеевых соединений и параметры процесса.....	89
2.2.6 Дефекты клеевых соединений. Методы и показатели оценки качества.....	94
2.2.7 Направления совершенствования клеевой технологии.....	95
2.3 Сварные соединения в швейном производстве.....	97
2.3.1 Сущность процесса сварки.....	97
2.3.2 Способы сварки.....	97
2.3.3 Виды сварных соединений и их применение в швейном производстве.....	101
2.4 Прочие способы соединения деталей одежды.....	104

2.4.1 Комбинированный способ соединения деталей швейных изделий.....	104
2.4.2 Заклёпочные соединения при производстве одежды.....	104
2.4.3 Литьевого способ соединения.....	108
2.5 Влажно-тепловая обработка швейных изделий.....	108
2.5.1 Назначение влажно-тепловой обработки, ее сущность и основные параметры.....	108
2.5.2 Стадии процесса влажно-тепловой обработки.....	114
2.5.3 Дефекты влажно-тепловой обработки, способы их оценки и предупреждения.....	116
2.5.4 Способы нагрева рабочих поверхностей оборудования для влажно-тепловой обработки.....	117
2.5.5 Способы влажно-тепловой обработки и применяемое оборудование.....	118
2.5.6 Операции влажно-тепловой обработки.....	136
2.5.7 Направления совершенствования влажно-тепловой обработки.....	137
3 Методы обработки изделий и способы их описания.....	138
3.1 Общие сведения о процессах изготовления швейных изделий....	138
3.2 Правила формирования наименования технологических операций и их состав.....	143
3.3 Способы представления технологических процессов изготовления швейных изделий.....	148
3.3.1 Сборочные схемы.....	148
3.3.2 Технологическая последовательность обработки швейных изделий.....	149
3.3.3 Граф технологического процесса обработки швейных изделий.....	151
4 Технологические процессы изготовления верхней плечевой одежды на подкладке.....	154
4.1 Начальная обработка деталей.....	154
4.1.1 Дублирование деталей клеевыми прокладками.....	154
4.1.2 Обработка срезов.....	156
4.1.3 Обработка вытачек и складок.....	158
4.1.4 Выполнение отделочных и соединительных швов.....	164
4.1.5 Обработка шлиц.....	165
4.2 Обработка карманов.....	167
4.2.1 Обработка прорезных карманов.....	167
4.2.2 Обработка непрорезных карманов.....	180
4.2.3 Обработка накладных карманов.....	184
4.2.4 Обработка внутренних карманов.....	191
4.3 Обработка бортов.....	199
4.3.1 Обработка бортовой прокладки и соединение ее с передом	199
4.3.2 Обработка подбортов.....	202

4.3.3	Обработка края борта.....	202
4.3.4	Обработка края борта планками.....	206
4.3.5	Обработка потайной застежки.....	207
4.4	Обработка воротников.....	209
4.4.1	Обработка верхнего и нижнего воротников.....	209
4.4.2	Соединение верхнего и нижнего воротников.....	210
4.4.3	Соединение воротника с изделием.....	212
4.4.4	Обработка меховых воротников.....	214
4.4.5	Обработка пристегивающихся воротников.....	216
4.5	Обработка рукавов.....	218
4.5.1	Обработка втачных рукавов и соединение их с подкладкой	218
4.5.2	Обработка низа рукавов со шлицами и разрезами.....	220
4.5.3	Обработка низа рукавов с манжетами.....	224
4.5.4	Соединение рукавов с проймами.....	227
4.6	Обработка и соединение с изделием подкладки и утепляющей прокладки.....	229
4.6.1	Обработка подкладки.....	229
4.6.2	Соединение с изделием подкладки, притачной по низу.....	231
4.6.3	Соединение с изделием подкладки, отлетной по низу.....	240
4.6.4	Обработка и соединение с изделием пристегивающейся подкладки.....	244
4.6.5	Обработка и соединение с изделием утепляющей про- кладки.....	248
4.6.6	Обработка и соединение с изделием частичной подклад- ки.....	249
4.7	Особенности обработки и сборки жилетов.....	251
5	Технологические процессы изготовления поясной одежды.....	255
5.1	Обработка брюк.....	255
5.1.1	Начальная обработка передних и задних частей брюк.....	256
5.1.2	Обработка карманов на передних и задних частях брюк....	256
5.1.3	Обработка застежки на передних частях брюк.....	262
5.1.4	Обработка и соединение пояса с верхними срезами брюк..	268
5.1.5	Обработка шаговых и среднего срезов брюк.....	274
5.1.6	Обработка низа брюк.....	277
5.2	Обработка юбок.....	279
5.2.1	Начальная обработка юбок.....	279
5.2.2	Обработка застежки юбок.....	280
5.2.3	Обработка разрезов, шлиц и низа юбок	285
5.2.4	Обработка пояса и верхних срезов юбки.....	290
5.2.5	Обработка подкладки и соединение юбки с подкладкой....	294
6	Окончательная отделка швейных изделий.....	297
	Литература	302

Учебное издание

Бодяло Наталья Николаевна
Гарская Наталья Петровна
Филимоненкова Раиса Николаевна
Ивашкевич Елена Михайловна

ТЕХНОЛОГИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Учебник

Редактор *Е. М. Ивашкевич*
Технический редактор *Н. Н. Бодяло*
Художественное оформление *Н. Н. Бодяло, Е. М. Ивашкевич*
Корректор *Е. М. Богачёва*
Компьютерная верстка *Н. В. Карпова*

Подписано к печати _____ Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная № 1.
Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 23,0. Уч.-издат. л. 20,6. Тираж 300 экз. Зак. № _____

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет» 210035, г. Витебск, Московский пр-т, 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Витебский государственный технологический университет»
Лицензия № 02330/0494384 от 16 марта 2009 г.