

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования

**«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ШВЕЙНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
И КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

для студентов
заочной формы обучения

специальности 50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий»
специализации 50 01 02 01 «Технология швейных изделий»

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ**

(срок обучения 4 года)

Витебск
2007

УДК 687(07)

Проектирование швейных предприятий : методические указания и контрольные задания по дисциплине для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» специализации 1-50 01 02 01 «Технология швейных изделий» заочной формы обучения (ФПКиПК, срок обучения 4 года).

Издание второе, переработанное и дополненное.

Витебск: Министерство образования Республики Беларусь, УО «ВГТУ», 2007

Составители: доц. Гарская Н.П.
доц. Шайдоров М.А.

Методические указания и контрольные задания являются руководством для организации самостоятельной работы студентов специальности 50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» специализации 50 01 02 01 «Технология швейных изделий» заочной формы обучения (ФПКиПК, срок обучения 4 года)

Одобрено кафедрой конструирования и технологии одежды УО «ВГТУ»
1 ноября 2007г. Протокол № 4.

Рецензент: доцент Максина З.Г.
Редактор: доцент Чонгарская Л.М.

Рекомендовано к опубликованию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ» « ___ » _____ 2007г. Протокол № _____

Ответственный за выпуск Корневская Г.Н.

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

Подписано к печати _____ Формат _____ Уч.изд.лист _____
Печать ризографическая. Тираж _____ экз. Заказ № _____ Цена _____

Отпечатано на ризографе Учреждения образования «Витебский
государственный технологический университет».

Лицензия № 02330/0133005 от 1 апреля 2004г.

210035, г.Витебск, Московский пр-т, 72

СОДЕРЖАНИЕ

стр

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО КУРСУ (УЧЕБНЫЙ ПЛАН)	4
СОДЕРЖАНИЕ КУРСА	5
• ЛЕКЦИИ	5
• ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	7
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ	8
КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	14
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ	15
ЛИТЕРАТУРА	18

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дисциплина «Проектирование швейных предприятий» включает два раздела: первый изучает этапы проектирования потоков швейных цехов, второй – методику расчета экспериментального, подготовительного, раскройного цехов и складских помещений швейного предприятия [1–13].

Задачей курса является приобретение знаний и навыков проектирования технологических процессов основных цехов швейных предприятий, проведение технико-экономического анализа различных вариантов инженерных решений при проектировании и решении вопросов автоматизации технологических процессов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО КУРСУ

Рабочая программа курса предусматривает следующий план:

Курс	Сессия	Число часов		Контрольные работы	Зачет	Экзамен	Курсовой проект
		ЛК	ЛБ				
Раздел «Проектирование потоков»							
III	Первая	6					
	Вторая	6	12			+	
IV	Первая						+
Итого по разделу «Проектирование потоков»		12	12			+	+
Раздел «Проектирование швейных предприятий»							
IV	первая	6	14	+	+		
Итого по разделу «Проектирование швейных предприятий»		6	14	+	+		
итого по курсу		18	26	+	+	+	+

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

ЛЕКЦИИ (теоретический курс 18 часов)

III курс первая сессия (6 часов)

III курс вторая сессия (6 часов)

IV курс первая сессия (6 часов)

№ п/п	Тема и план лекции	К-во часов	Цель и задачи темы	Форма контроля
1	2	3	4	5
Раздел «Проектирование потоков» III курс первая сессия (6 часов) III курс вторая сессия (6 часов)				
1	Общие сведения о потоках и их организационных формах. Основные принципы и черты поточного производства. Классификация производственных потоков	2	Классификация потоков	Экзамен
2	Этапы проектирования технологических потоков швейного цеха. Методы определения оптимальной мощности потока	2	Этапы проектирования швейных потоков	Экзамен
3	Выбор моделей, материалов, методов обработки и оборудования. Расчет экономической эффективности выбранных методов обработки и оборудования	2	Экономическая эффективность выбранных методов обработки и оборудования	Экзамен
4	Согласование технологических операций по времени. Составление технологической схемы одномодельного потока. Расчет технологической схемы. Анализ технологической схемы.	2	Технологическая схема потока и её анализ	Экзамен
5	Планировка потока, расчет дополнительных потоков.	2	Планировка швейных потоков.	Экзамен

1	2	3	4	5
6	Особенности расчета многомодельных потоков. Характеристика способов запуска моделей в поток. Особенности расчета многомодельных потоков при различных способах запуска моделей.	2	Особенности проектирования многомодельных потоков	Экзамен
	Итого по разделу «Проектирование потоков»	12		Экзамен
Раздел «Проектирование швейных предприятий» IV курс первая сессия (6 часов)				
7	ТЭО мощности проектируемого предприятия Предварительный расчет швейной фабрики.	2	Предварительный расчет швейной фабрики	Зачёт
8	Проектирование экспериментального цеха. Расчет количества рабочих, оборудования и площади, составление сводной таблицы рабочей силы, оборудования и площади цеха. Планировка цеха.	2	Технологические расчеты групп экспериментального цеха.	Зачёт
9	Проектирование подготовительного и раскройного цеха. Расчет количества рабочих, оборудования и площади, составление сводной таблицы рабочей силы, оборудования и площади цехов. Планировка цехов. Расчёт складских помещений	2	Технологические расчеты процессов подготовительного цеха и их проектирование	Зачёт
	Итого по разделу «Проектирование швейных предприятий»	6		Зачёт
	Итого по курсу	18		Экзамен, зачёт

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (26 часов)III курс вторая сессия (12 часов)IV курс первая сессия (14 часов)

№ п/п	Тема лабораторных занятий	К-во часов	Цель и задачи занятия	Форма контроля
1	2	3	4	5
Раздел «Проектирование потоков» III курс вторая сессия (12 часов)				
1	Составление уточнённой технологической последовательности обработки	2	Переработка последовательности и	Экзамен
2	Выбор типа потока и его расчет.	2	Расчет потока	Экзамен
3	Согласование операций. Разработка технологической схемы одномодельного потока	2	Технологическая схема	Экзамен
4	Анализ технологической схемы одномодельного потока.	2	Анализ техн. схемы.	Экзамен
5	Планировка потока	2	Размещение рабочих мест в потоке	Экзамен
6	Разработка технологической схемы многомодельного потока с последовательно-ассортиментным и циклическим способом запуска.	2	Особенности расчета	Экзамен
	Итого по разделу «Проектирование потоков»	12		Экзамен
Раздел «Проектирование швейных предприятий» IV курс первая сессия (14 часов)				
7	Распределение мощности по ассортименту	2	Распределение мощности по ассортименту	Зачёт
8	Предварительный расчет швейной фабрики	2	Предварительный расчет швейной фабрики	Зачёт
9	Расчет мощности экспериментального цеха Расчет групп конструирования и моделирования	2	Технологические расчеты экспериментального цеха	Зачёт
10	Расчет лекальной, технологической групп и группы нормирования	2		

1	2	3	4	5
11	Расчет участков подготовительного цеха	2	Технологические расчёты подготовительного цеха	Зачёт
12	Расчет участков раскройного цеха Составление сводной таблицы раскройного цеха	3	Технологические расчёты раскройного цеха	Зачёт
13	Расчет складских помещений	1	Расчет складских помещений	Зачёт
	Итого по разделу «Проектирование швейных предприятий»	14		Зачёт
	Всего по курсу	26		Экзамен, зачёт

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

При выполнении контрольной работы следует использовать рекомендуемую литературу [1–10].

Варианты контрольной работы, представленные ниже, содержат теоретические вопросы, ответы на которые представляются в описательной форме и задачи, требующие применения теоретических знаний на практике.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ 1

1. Структура и задачи экспериментального цеха. Исходные данные и этапы проектирования экспериментального цеха.
2. Организация работы склада для хранения швейных изделий в подвешенном виде. Расчёт количества рабочих, оборудования и площади.
3. Выполнить предварительный расчет новой швейной фабрики по изготовлению верхней одежды в соответствии с исходными данными.

Мощность фабрики, тыс./ед. в год	Ассортимент	Трудоемкость изготовления изделия, час.
600	Пальто мужское демисезонное из п/ш ткани	2,60
	Пальто мужское демисезонное из ч/ш ткани	2,62
	Пальто мужское зимнее из п/ш ткани	2,70
	Пальто мужское зимнее из ч/ш ткани	2,75

ВАРИАНТ 2

1. Характеристика операций, выполняемых в экспериментальном цехе, применяемое оборудование. Этапы проектирования экспериментального цеха.
2. Предварительный расчет вновь строящейся швейной фабрики. Методика расчета, привести формулы. Особенности предварительного расчета модернизируемой швейной фабрики.
3. Рассчитать участок механизированного и ручного настилана и раскроя тканей при следующих исходных данных.

Показатели	Нормативные данные для расчетов
Суточная потребность основных материалов	10000 пог.м.
Производительность настилочной машины	5000 пог.м в смену
Выпуск изделий в смену по предприятию	900 ед.
Нормы времени на пачковых операциях, с: <ul style="list-style-type: none">- обмеловка;- клеймение настила;- рассекание настила на части;- точное вырезание кроя;- проверка качества кроя;- комплектование пачек.	1500 30 60 300 50 100
Норма выработки настильщицы при ручном настилана	700 пог.м.

ВАРИАНТ 3

1. Организация работы склада для хранения изделий в сложенном виде. Методика расчёта количества рабочих, оборудования и занимаемой площади.
2. Оборудование, применяемое в экспериментальном, подготовительном и раскройном цехах. Требования, предъявляемые к размещению оборудования.
3. Рассчитать браковочно-промерочный и подсортировочный участки подготовительного цеха в соответствии со следующими исходными данными.

Показатели	Нормативные данные
Суточный выпуск мужских пальто	1000 единиц
Средняя скорость перемещения материалов на браковочно-промерочных машинах	20 м/мин.
Коэффициент использования скорости оборудования	0,8
Срок хранения разбракованных кусков	10 дней

ВАРИАНТ 4

1. Передвижное и стационарное раскройное оборудование. Основные требования к раскрою материалов.
2. Характеристика складских помещений: склада кроя, фурнитуры, готовой продукции. Оборудование в складских помещениях, требования к размещению оборудования.
3. Рассчитать технологическую группу экспериментального цеха в соответствии с исходными данными.

Вид работы	Показатели
Количество новых моделей, Мн	200 моделей в год
Количество проработочных образцов, n	2 образца
Количество образцов-эталонов, m	5 образцов
Время на пошив первого проработочного образца, t1	8 часов
Время на пошив второго проработочного образца, t2	7 часов
Время на пошив последующих образцов, t3...tn	6 часов
Время на изготовление образцов-эталонов, t	10 часов
Коэффициент дополнительных затрат лаборантов,	1,2

ВАРИАНТ 5

1. Методика расчета количества рабочих, оборудования и занимаемой ими площади на складе готовой продукции.
2. Структура технологического процесса раскройного производства. Характеристика операций, выполняемых в раскройном цехе.
3. Рассчитать группу моделирования и конструирования экспериментального цеха при следующих исходных данных.

Показатели	Нормативные данные
Количество новых моделей, Мн	200 моделей в год
Норма времени на создание одной модели, тм	40 часов
Коэффициент дополнительных затрат художника модельера и конструктора,	1,4
Коэффициент, указывающий, что часть моделей не утверждается на ХТС,	0,8
Годовой фонд рабочего времени, R	1983 часа
Время на разработку конструкции модели, полученной из Дм, тp	46 часов
Время на уточнение конструкции модели, ту	32 часа
Время на градацию комплекта лекал, тr	20 часов
Время на подготовку комплекта лекал для градации на ЭВМ, тп	20 часов

ВАРИАНТ 6

1. Характеристика операций, выполняемых в раскройном цехе. Этапы проектирования раскройного цеха.
2. Функции и структура участка системы автоматизированной подготовки к раскрою (САПР). Назначение и основные характеристики оборудования участка.
3. Рассчитать материальную смету швейной фабрики по изготовлению мужских сорочек в соответствии с исходными данными.

Наименование изделий	Выпуск в сутки, ед.	Отраслевые нормы расхода материалов, кв.м.	
		основной	прокладочной
Сорочка мужская из х/б ткани	2200	3,2	0,02
Сорочка мужская из смесовой ткани	2300	2,1	0,02
Сорочка мужская из шелковой ткани	2100	2,5	0,02

ВАРИАНТ 7

1. Характеристика операций, выполняемых в подготовительном цехе. Этапы проектирования подготовительного цеха.
2. Общие сведения об этапах проектирования швейных предприятий. Понятия «новое строительство», «реконструкция», «техническая модернизация». Техничко-экономическое обоснование целесообразности строительства новой швейной фабрики.
3. Рассчитать участок автоматизированного настиления и раскроя тканей и участок заключительных операций раскройного цеха при следующих исходных данных.

Показатели	Нормативные данные
Суточная потребность основных материалов	10000 пог.м.
Ассортимент	Пальто мужское демисезонное
Производительность настилочной машины (комплекса).	5000 пог.м. в смену
Сменный выпуск изделий на предприятии	900 ед.
Средняя высота настила	24 полотна
Норма времени на раскрой одного настила	20 мин.
Количество настилов, выкраиваемых в смену автоматизированным способом	85% от суточного выпуска изделий
Нормы времени на: <ul style="list-style-type: none"> - нумерацию одной детали; - печатание одного ярлыка; - оформление одного маршрутного листа. 	5 с. 7 с. 25 с.

ВАРИАНТ 8

1. Отличительные особенности расчета вновь строящейся швейной фабрики и модернизируемой фабрики.
2. Назначение и состав участка автоматизированного настильного раскройного комплекса (АНРК).
3. Рассчитать лекальную группу экспериментального цеха при следующих исходных данных.

Показатели и виды работ	Нормативные исходные данные
Общее количество моделей, Мо	220 моделей в год
Количество проработанных образцов	3
Количество образцов-эталонов	5
Время на пошив первого проработанного образца	10 часов
Время на пошив второго и третьего проработанных образцов	8 часов
Время на изготовление образцов-эталонов	12 часов
Коэффициент дополнительных затрат	1,2
Нормы времени на операции по изготовлению рабочих лекал: - 1 комплекта копирования; - 1 комплекта вырезания; - 1 комплекта пробивки отверстий; - 1 комплекта клеймения; - 0,5 комплекта окантовывания.	0,2 часа 0,4 часа 0,2 часа 0,3 часа 0,3 часа
Нормы времени на операции по изготовлению вспомогательных лекал: - 0,5 комплекта копирования; - 0,5 комплекта вырезания; - 0,5 комплекта пробивки отверстий; - 0,5 комплекта клеймения.	0,1 часа 0,15 часа 0,1 часа 0,1 часа

ВАРИАНТ 9

1. Особенности нормирования расхода материалов на предприятиях массового производства одежды и на предприятиях службы быта.
2. Функции раскройного цеха. Характеристика участков, оборудования и операций, выполняемых в раскройном цехе.
3. Рассчитать распаковочный участок и площадь для временного хранения неразбракованных материалов подготовительного цеха в соответствии со следующими исходными данными.

Показатели	Нормативные данные
Суточный выпуск мужских пальто	1000 единиц
Объем кипы (куска)	0,4(0,1) куб.м.
Средняя длина ткани в куске	40 метров
Коэффициент использования площади	0,5
Высота укладки кусков (механизированный способ)	0,5 метра от потолка
Норма выработки в смену: а. приемщика; б. распаковщика.	40 кип 30 кип
Срок хранения материалов: с. разгрузки, приема и хранения кип; д. распаковки, временного хранения неразбраковки кусков.	3 дня 3 дня
Коэффициент заполнения стеллажей	0,8

ВАРИАНТ 10

1. Характеристика участка заключительных операций раскройного цеха, применяемое оборудование. Методика расчета участка.
2. Характеристика участков подготовительного цеха. Операции, выполняемые на каждом участке.
3. Рассчитать группу нормирования экспериментального цеха фабрики в соответствии с исходными данными.

Показатели и виды работ	Нормативные исходные данные
Общее количество моделей, M_0	220 моделей в год
Норма времени для измерения площади лекал одной модели	1,5 часа
Удельный вес унифицированных деталей	0,7 ... 0,8
Удельный вес экспериментальных раскладок	0,5
Коэффициенты дополнительных затрат по видам работ	1,05
Количество вариантов сочетаний размеров и ростов в раскладках	20
Количество видов лицевой поверхности ткани	4
Коэффициент невыходов на работу	0,91

КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовой проект предусмотрен по разделу «Проектирование потоков». Тема курсового проекта: «Проект швейного цеха по изготовлению заданного ассортимента одежды». При выполнении курсового проекта необходимо руководствоваться методическими указаниями по его выполнению [14] и правилам оформления [15].

Исходными данными для курсового проекта являются наименования изделий и вид материала.

Для выполнения проекта необходим предварительный сбор информации на аналогичном действующем потоке швейного предприятия.

Типовой проект швейного цеха включает следующие разделы:

- Введение
- Выбор моделей для проектируемого потока. Характеристика материалов, фурнитуры.
- Выбор и характеристика методов обработки и оборудования. Составление технологической последовательности и построение графа процесса. Расчет экономической эффективности выбранных методов обработки и оборудования.
- Выбор организационной формы потока.
- Технико-экономическое обоснование мощности основного потока. Расчет потока.
- Разработка технологической схемы потока.
- Анализ технологической схемы.
- Расчет ТЭП потока.
- Планировка рабочих мест и оборудования в потоке.
- Разработка структуры управления потоком.
- Расчет дополнительных потоков в цехе по укрупненным показателям.
- Планировка потоков на плане цеха.
- Разработка или корректировка системы контроля качества.

Курсовой проект включает пояснительную записку и 2 листа графической части, выполненных на ватмане стандартных форматов.

**Примерный график выполнения курсового проекта
(4 курс, осенний семестр)**

Рекомендуемые сроки выполнения	Разделы проекта
1-15 октября	Выбор моделей, материалов, методов обработки, расчет эффективности
16-31 октября	Отработка последовательности. Разработка графа технологического процесса изготавливаемого изделия.
1-15 ноября	Согласование операций. Технологическая схема потока
16-30 ноября	Анализ технологической схемы потока
1-15 декабря	Расчет ТЭП, выбор транспортных средств.
16-31 декабря	Планировка потоков
1-15 января	Оформление пояснительной записки и графической части курсового проекта

ВОПРОСЫ

для самоподготовки при изучении разделов курса

1. «Проектирование потоков швейных цехов»

1. Основные черты и принципы поточного производства.
2. Классификация потоков.
3. Основные этапы проектирования потоков.
4. Такт потока. Выбор такта и расчет потока.
5. Согласование операций табличным и графическим способом.
6. Технологическая схема одномодельного потока.
7. Анализ технологической схемы.
8. Графический анализ технологической схемы.
9. Табличный анализ технологической схемы.
10. ТЭП потока.
11. Распланировка потока.
12. Расчет дополнительных потоков.
13. Проектирование многомодельных потоков с ПАЗ при задании мощности выпуском в смену или количеством рабочих.
14. Проектирование многомодельных потоков с циклическим способом запуска моделей.
15. Проектирование многомодельных потоков с комбинированным способом запуска моделей.
16. Особенности проектирования потоков малых серий.
17. Проектирование потоков с помощью ЭВМ.
18. Контроль качества швейных изделий в потоках. Документация потоков.

2. «Проектирование швейных предприятий»

1. Общие сведения об этапах проектирования швейных предприятий.
4. Понятия «новое строительство», «реконструкция», «комплексная реконструкция», «локальная реконструкция», «техническая модернизация», «расширение действующего производства».
5. Технико-экономическое обоснование целесообразности строительства новой швейной фабрики.
6. Выявление дефицита или избытка продукции данного вида в районе строительства новой швейной фабрики.
7. Основные факторы, влияющие на размещение швейных предприятий по географическому положению.
8. Предварительный расчет вновь строящейся швейной фабрики, задачи предварительного расчета, исходные данные для расчета.
9. Этапы предварительного расчета вновь строящейся швейной фабрики, уточнение мощности фабрики.
10. Структура швейной фабрики, схема грузопотоков швейной фабрики, производственный технологический цикл фабрики.
11. Особенности предварительного расчета модернизируемой швейной фабрики.
12. Внутрифабричный, межцеховой, внутрицеховой транспорт швейной фабрики для перемещения сырья, кроя.
13. Структура и задачи экспериментального цеха.
14. Функции и виды работ в каждой группе экспериментального цеха.
15. Исходные данные для расчета экспериментального цеха, расчет мощности.
16. Расчет группы моделирования и конструирования.
17. Расчет технологической группы.
18. Методика расчета группы нормирования.
19. Состав и функции участка САПР.
20. Методика расчета лекальной группы экспериментального цеха.
21. Оборудование экспериментального цеха, требования, предъявляемые к планировке оборудования.
22. Структура и задачи подготовительного цеха.
23. Этапы проектирования подготовительного цеха.
24. Расчет суточной потребности в материалах, составление материальной сметы.
25. Расчет количества рабочих, оборудования, занимаемой ими площади по участкам подготовительного цеха:
 - a. распаковочного участка;
 - b. для временного хранения неразбракованных материалов;
 - c. браковочно-промерочного участка;
 - d. для хранения материалов после разбраковки;
 - e. подсортировочного;
 - f. обмеловочного.

26. Требования к распланировке оборудования по участкам подготовительного цеха.
27. Структура технологического процесса раскройного цеха.
28. Исходные данные и порядок расчета при проектировании раскройного цеха.
29. Операции раскройного цеха, выполняемые при автоматизированном, механизированном и ручном способах настиления.
30. Расчет суточной потребности материалов при автоматизированном, механизированном и ручном настилении.
31. Расчет участка автоматизированного настиления и раскроя тканей.
32. Назначение, состав блоков и область применения АНРК.
33. Расчет участка механизированного настиления и раскроя тканей.
34. Расчет участка ручного настиления и раскроя тканей.
35. Расчет участка заключительных операций.
36. Расчет площади склада кроя.
37. Оборудование раскройного цеха, требования, предъявляемые к планировке оборудования.
38. Расчет склада фурнитуры.
39. Расчет склада для хранения готовой продукции в сложенном и подвешенном состоянии.
40. Транспортные средства в складских помещениях.
41. Требования к размещению складских помещений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Проектирование предприятий швейной промышленности : учебник для вузов / А. Я. Измestьева [и др.] ; под ред. А. Я. Измestьевой. – Москва : Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 264 с.
2. Измestьева, А. Я. Технологические расчеты основных цехов швейных фабрик : учебное пособие для вузов / А. Я. Измestьева, Л. П. Юдина, Е. А. Седельникова. – Москва : Легкая индустрия, 1978. – 144 с.
3. Современные формы и методы проектирования швейного производства : учебное пособие для вузов и ссузов / Т. М. Серова, А. И. Афанасьева, Т. И. Илларионова, Р. А. Делль. – Москва : МГУДТ, 2004. – 288 с.
4. Справочник по подготовке и раскрою материалов при производстве одежды / И. И. Галынкер [и др.] ; под ред. И. И. Галынкера. – Москва : Легкая индустрия, 1980. – 272 с.
5. Гумилевская, С. А. Комплексная механизация операций подготовительного и раскройного производства на швейных фабриках / С. А. Гумилевская. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1971. – 262 с.
6. Доможиров, Ю. А. Внутрипроцессный транспорт швейного предприятия / Ю. А. Доможиров, В. П. Полухин. – Москва : Легкая и пищевая промышленность, 1987. – 206 с.
7. Гарин, В. А. Отделка и складирование швейных изделий / В. А. Гарин, В. А. Лифанов. – Москва : Легкая индустрия, 1976. – 144 с.
8. Голубкова, В. Т. Автоматизация подготовки швейного производства : учебное пособие / В. Т. Голубкова. – Витебск : ВГТУ, 1997. – 127 с.
9. Кокеткин, П. П. Одежда: технология – техника, процессы – качества / П. П. Кокеткин. – Москва : Изд-во МГУДТ, 2001. – 560 с.
10. Промышленная технология одежды : справочник / П. П. Кокеткин [и др.] . – Москва : Легпромбытиздат, 1988. – 640 с.
11. Проектирование швейных предприятий : курс лекций / Н.П.Гарская. – Витебск : ВГТУ, 2006. – 41 с.
12. Мурыгин, В. Е. Основы функционирования технологических процессов швейного производства : учебное пособие для вузов и ссузов / В. Е. Мурыгин, Е. А. Чаленко. – Москва : Компания «Спутник», 2001. – 299 с.
13. Голубкова, В. Т. Внутрипроцессные транспортные средства швейных цехов : учеб.- метод. пособие для вузов / В. Т. Голубкова. – Витебск : ВГТУ, 1999. – 71 с.
14. Проектирование швейных предприятий : методические указания к выполнению курсового проекта для студентов специальности 1 – 50 01 02 01 «Технология швейных изделий» / составители Н.П.Гарская, Л.М.Чонгарская. – Витебск : ВГТУ, 2004. – 17 с.
15. Конструирование и технология швейных изделий : методические указания по подготовке и оформлению дипломных проектов и работ для студентов специальности 1 – 50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» / составители И.П.Овчинникова, В.Д.Дельцова. – Витебск : ВГТУ, 2006. – 23 с.