

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ТЕХНОЛОГИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕХА И
КОЖИ**

Направление подготовки **29.03.05 – Конструирование изделий легкой промышленности**

Направленность **Цифровые технологии в индустрии моды**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Кострома
2023

Рабочая программа дисциплины «Технология швейных изделий из меха и кожи» разработана:

- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) бакалавриат по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утвержденного Приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ №962 от 22 сентября 2017 г., редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020, 8.02.2021 г.
- в соответствии с учебным планом направления подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» и направленностью подготовки «Цифровые технологии в индустрии моды», год начала подготовки 2023.

Разработал: Красавчикова А.П. доцент кафедры дизайна технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров, к.т.н., доц.

Рецензент: Погорелова М.Л. доцент кафедры дизайна технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров, к.т.н., доц.

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров

Протокол заседания кафедры № 3 от 10 ноября 2022 г.

Заведующий кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров

Иванова О.В., к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров

Протокол заседания кафедры № ____ от _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров:

Иванова О.В., к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров

Протокол заседания кафедры № ____ от _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров:

Иванова О.В., к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров

Протокол заседания кафедры № ____ от _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров:

Иванова О.В., к.т.н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

изучение технологии изготовления изделий из меха - головных и меховых уборов, меховых пальто, особенностей обработки изделий из различных видов меха и применяемых пакетов материалов

Задачи дисциплины:

- изучение ассортимента меховых изделий,
- изучение технических средств, оборудования и методов, применяемых при изготовлении изделий из натурального меха и кожи.

Дисциплина направлена на профессионально-трудовое воспитание обучающихся - развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии посредством содержания дисциплины и актуальных воспитательных технологий

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

освоить компетенции:

ОПК-6 Способен выбирать эффективные технические средства, оборудование и методы при изготовлении образцов изделий легкой промышленности

Код и содержание индикаторов компетенции:

ИД-1ОПК-6 знает характеристики эффективности технических средств, оборудования и методов, применяемых при изготовлении образцов изделий легкой промышленности;

ИД-2ОПК-6 может выбирать технические средства, оборудование и методы при изготовлении образцов изделий легкой промышленности и оценивать их эффективность;

ИД-3ОПК-6 владеет навыками обоснования использования эффективных технических средств, оборудования и методов при изготовлении образцов изделий легкой промышленности.

Знать:

- технические средства, оборудование и методы, применяемые при изготовлении изделий из натурального меха и кожи

Уметь:

- выбирать технические средства, оборудование и методы при изготовлении образцов изделий из натурального меха и кожи и оценивать их эффективность;

Владеть:

- навыками обоснования использования эффективных технических средств, оборудования и методов при изготовлении образцов изделий из натурального меха и кожи.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к блоку Б1. обязательной части. Изучается в 6 семестре

Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах/практиках: Материаловедение, Материалы для одежды, Конфекционирование, Технология швейных изделий, Конструирование швейных изделий, и учебной практике.

Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин/практик: Дизайн-проектирование швейных изделий, Проектная деятельность, производственная практика и выполнение выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических часов и виды учебной работы

Виды учебной работы,	Очная форма
	6 семестр
Общая трудоемкость в зачетных единицах	4
Общая трудоемкость в часах	144
Контактные часы, в том числе:	50,35
Лекции	16
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	32
ИКР	2,35
Самостоятельная работа в часах	57,65
Контроль	36
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма
	6 семестр
Лекции	16
Практические занятия	
Лабораторные занятия	32
Консультации	2
Зачет/зачеты	
Экзамен/экзамены	0,35
Курсовые работы	
Курсовые проекты	
Всего	50,35

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего, час	Контактные часы			Самостоятельная работа
			Лекц.	ИКР	Лаб.	
6 семестр						
1	Раздел 1. Ассортимент пушно-меховых					

	полуфабрикатов. Строение и свойства натурального меха					
1.1	Классификация и ассортимент натурального меха и меховых изделий.	4	1		1	2
1.2	Строение натурального меха,кожи.	4	1		1	2
1.3	Свойства натурального меха. Износостойкость.	2				2
1.4	Дефекты и сортность натурального меха.	4	1		2	1
1.5	Изменчивость натурального меха.	2				2
2.	Раздел 2. Раскрой натурального меха.					
2.1	Методы раскроя меховых полуфабрикатов. Простые методы раскроя.	6	1		2	3
2.2	Сложные методы раскроя.	8	1		4	3
2.3	Виды ручных и машинных строчек	4			2	2
3	Раздел 3. Мужские, женские и детские головные уборы					
3.1	Общие сведения о головных уборах. Классификация и ассортимент.	4				4
3.2	Раскрой головных уборов.	2				2
3.3	Классический ассортимент мужских головных уборов. Материалы, применяемые для изготовления женских и детских головных уборов.	2	1			1
3.4	Технология изготовления мужской шапки-ушанки.	4	1		2	1
3.5	Технология изготовления женских головных уборов.	2	1		1	
3.6	Технология изготовления детских головных уборов.	2	1		1	
3.7	Формованные головные уборы.	4				4
4.	Раздел 4. Верхняя плечевая одежда из меха и кожи					

4.1	Особенности технологии изготовления изделий из шубной овчины.	10	1		4	5
4.2	Технология изготовления изделий из натурального меха. Начальная обработка.	8	1		2	5
4.3	Технология изготовления изделий из натурального меха. Способы укрепления кожаной ткани и срезов деталей.	4	1		2	1
4.4	Особенности изготовления меховых изделий. Обработка карманов.	4	1		2	1
4.5	Особенности изготовления меховых изделий. Обработка борта,	4	1		2	1
4.6	Особенности изготовления меховых изделий. Обработка рукавов, низа изделия.	6	1		2	3
4.7	Особенности изготовления меховых изделий. Обработка воротников. Соединение с подкладкой. Окончательная отделка.	4	1		2	1
4.8	Особенности конструирования меховых изделий.	4				4
4.9	Технология изготовления изделий из натуральной кожи.	7,65				7,65
	экзамен и консультация	38,35		2+0,35		36
	Итого:	144	16	2,35	32	57,65+36

5.2. Содержание:

1. Ассортимент пушно-меховых полуфабрикатов. Строение и свойства натурального меха.

1.1 Классификация и ассортимент натурального меха и меховых изделий.

Ассортимент натурального меха. Основные виды пушно-мехового сырья. Пушно-меховые полуфабрикаты. Пушно-меховые изделия. Классификация и ассортимент меховых изделий. Основные понятия.

1.2. Строение и свойства натурального меха

Строение натурального меха. Топография шкурки. Строение кожаной ткани. Строение волосяного покрова пушно-меховых полуфабрикатов. Размерные и весовые характеристики натурального меха. Определение площади шкурки.

1.3. Свойства натурального меха

Свойства натурального меха, волосяного покрова, кожаной ткани. Механические свойства. Теплозащитные свойства. Износостойкость натурального меха.

1.4 Дефекты и сортность натурального меха.

Классификация дефектов натурального меха. Причины возникновения. Способы устранения дефектов. Сортировка натурального меха: пушнины и меховых полуфабрикатов.

1.5 Изменчивость натурального меха.

Виды изменчивости. Факторы изменчивости. Географическая изменчивость (кряж). Сезонная изменчивость. Индивидуальная изменчивость (хромисты, альбиносы, меланисты). Половая изменчивость.

2. Раскрой натурального меха.

2.1. Методы раскроя меховых полуфабрикатов. Простые методы раскроя.

Методы раскроя меховых полуфабрикатов. Простые методы раскроя: обкрой, раскрой по лекалам. Формы шаблонов, требования к выбору шаблонов. Расчет расхода меха на изделие. Использование отходов мехового производства. Традиционные и нетрадиционные способы. Способы получения меховых полотен.

2.2. Сложные методы раскроя.

Сложные методы раскроя: роспуск, осадка, разбивка, спайка, расшивка, перекидка. Перфорация, ступенчатый раскрой, сетевая технология. Параметры раскроя.

2.3. Ручные и машинные строчки.

Виды ручных и машинных строчек, используемые в меховом производстве. Оборудование и приспособления. Способы соединения меховых и кожевенных полуфабрикатов

3. Мужские, женские и детские головные уборы головные уборы

3.1. Общие сведения о головных уборах.

История развития головных уборов. Назначение головных уборов. Классификация головных уборов. Требования, предъявляемые к головным уборам.

3.2. Раскрой головных уборов.

Особенности раскроя меховых головных уборов. Способы формообразования меховых головных уборов. Детали кроя головных уборов.

3.3. Классический ассортимент мужских головных уборов.

Классификация и ассортимент мужских головных уборов. Спортивные головные уборы. Материалы, применяемые для изготовления женских и детских головных уборов. Требования к раскрою деталей головных уборов. Оборудование для изготовления меховых головных уборов.

3.4. Технология изготовления мужской шапки-ушанки.

Обработка подкладки. Обработка меховой головки. Обработка мехового окола. Варианты соединения окола с головкой. Отделка головного убора.

3.5. Технология изготовления женских головных уборов.

Особенности обработки подкладки и прокладки в женских головных уборах. Способы обработки нижнего борта. Окончательная отделка.

3.6. Технология изготовления детских головных уборов.

Особенности обработки подкладки и прокладки в детских головных уборах. Способы обработки нижнего борта. Окончательная отделка.

3.7. Формованные головные уборы.

Материалы, применяемые для формования головных уборов. Виды болванок, клея. Формование головных уборов. Режимы сушки. Обработка подкладки, нижнего борта.

4. Верхняя плечевая одежда из меха и кожи

4.1. Особенности технологии изготовления изделий из шубной овчины.

Свойства шубной овчины, определяющие технологию изготовления изделий. Особенности технологии изготовления изделий из шубной овчины. Обработка борта, карманов, воротников, низа изделия и рукавов в изделиях из шубной овчины.

4.2. Технология изготовления изделий из натурального меха. Начальная обработка.

Свойства натурального меха, определяющие технологию изготовления изделий из натурального меха. Материалы и пакеты, применяемые для меховых изделий. Начальная обработка деталей. Способы укрепления кожаной ткани. Обработка шлицы.

4.3. Технология изготовления изделий из натурального меха. Способы укрепления кожаной ткани и срезов деталей.

Начальная обработка деталей. Способы укрепления кожаной ткани. Фронтальное дублирование деталей. Способы укрепления срезов меховых деталей.

4.4. Особенности изготовления меховых изделий. Обработка карманов.

Особенности изготовления меховых изделий. Классификация карманов в меховой одежде. Обработка карманов. Прорезные, накладные, карманы в шве. Различные варианты обработки.

4.5. Особенности изготовления меховых изделий. Обработка борта.

Особенности изготовления меховых изделий. Обработка борта: отрезные и цельнокроеные. Варианты обработки. Застежки, применяемые в меховой одежде.

4.6. Особенности изготовления меховых изделий. Обработка рукавов, низа изделия.

Особенности изготовления меховых изделий. Варианты обработки низа рукава, низа изделия с притачной и отлетной подкладкой по низу изделия.

4.7 Особенности изготовления меховых изделий. Обработка воротников. Соединение с подкладкой. Окончательная отделка.

Особенности изготовления меховых изделий. Обработка воротников: стойка, отложной, апаш. Соединение с подкладкой. Обработка съемных воротников. Окончательная отделка.

4.8 Особенности конструирования меховых изделий.

Внесение изменений в конструкцию изделия с учетом свойств натурального меха. Особенности конструирования меховых воротников.

4.9 Технология изготовления изделий из натуральной кожи.

Материалы, используемые для изготовления изделий из натуральной кожи. Особенности обработки изделий из натуральной кожи.

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Рекомендуемая литература	Форма контроля
1	Раздел 1. Ассортимент пушно-меховых полуфабрикатов. Строение и свойства натурального меха				
1.1	Классификация и ассортимент натурального меха и меховых изделий.	Классификация и ассортимент меховых изделий.	2	3,7,8	Письменный опрос, защита лабораторной работы
1.2	Строение натурального меха.	Строение натурального меха, определяющее особенности технологии изготовления изделий из меха.	2	3,7,8	Письменный опрос, защита лабораторной работы
1.3	Свойства натурального меха. Износостойкость.	Свойства натурального меха, определяющие особенности технологии изготовления изделий из меха.	2	6,7	Письменный опрос, защита лабораторной работы
1.4	Дефекты и сортность натурального меха.	Определение сортности натурального меха	1	6,7	Письменный опрос, защита лабораторной работы
1.5	Изменчивость натурального меха.	Факторы изменчивости натурального меха	2	6	Письменный опрос, защита лабораторной работы
2.	Раздел 2. Раскрой натурального меха.				
2.1	Методы раскроя меховых полуфабрикатов. Простые методы раскроя.	Расчет расхода меха на изделие	3	1,3	Письменный опрос, защита лабораторной работы
2.2	Сложные методы раскроя.	Выбор метода раскроя для	3	1,3	Письменный опрос,

		определенного вида меха			защита лабораторной работы
2.3	Ручные и машинные строчки	Ручные стежки и строчки, используемые в меховом производстве	2	1,3	Письменный опрос, защита лабораторной работы
3	Раздел 3. Мужские, женские и детские головные уборы				
3.1	Общие сведения о головных уборах. Классификация и ассортимент.	Классификация и ассортимент головных уборов	4	2,3	Письменный опрос, защита лабораторной работы
3.2	Раскрой головных уборов.	Основные требования к раскрою головных уборов. Детали кроя	2	2,5	Письменный опрос, защита лабораторной работы
3.3	Классический ассортимент мужских головных уборов. Материалы, применяемые для изготовления женских и детских головных уборов.	Конфекционирование материалов для мужских меховых головных уборов.	1	2,3,7	Письменный опрос, защита лабораторной работы
3.4	Технология изготовления мужской шапки-ушанки.	Оборудование и приспособления используемые при изготовлении головных уборов из натурального меха	1	2,3	Письменный опрос, защита лабораторной работы
3.5	Технология изготовления женских головных уборов.	Конфекционирование материалов для женских меховых головных уборов			
3.6	Технология изготовления детских головных уборов.	Конфекционирование материалов для детских меховых головных уборов			
3.7	Формованные головные уборы.	Оборудование и приспособления используемые при изготовлении формованных головных уборов из натурального меха	4	2,3	Письменный опрос, защита лабораторной работы
4.	Раздел 4. Верхняя плечевая одежда из меха и кожи				
4.1	Особенности технологии изготовления изделий из шубной овчины.	Ассортимент шубных материалов. Оборудование и приспособления, используемые для изготовления изделий из шубной овчины.	5	1,3,6,7,8	Письменный опрос, защита лабораторной работы
4.2	Технология изготовления изделий из натурального меха. Начальная обработка.	Конфекционирование материалов для меховых изделий	5	1,3,5	Письменный опрос, защита лабораторной работы
4.3	Технология изготовления изделий из натурального меха. Способы укрепления кожаной ткани и срезов деталей.	Способы укрепления кожаной ткани и срезов деталей.	1	1,3	Письменный опрос, защита лабораторной работы
4.4	Особенности изготовления меховых изделий. Обработка карманов.	Варианты обработки карманов.	1	1,3	Письменный опрос, защита лабораторной работы
4.5	Особенности изготовления меховых изделий.	Варианты обработки края борта изделия	1	1,3	Письменный опрос, защита лабораторной работы

	Обработка борта,				работы
4.6	Особенности изготовления меховых изделий. Обработка рукавов, низа изделия.	Варианты обработки рукавов, низа изделия	3	1,3	Письменный опрос, защита лабораторной работы
4.7	Особенности изготовления меховых изделий. Обработка воротников. Соединение с подкладкой. Окончательная отделка.	Варианты обработки воротников	1	1,3	Письменный опрос, защита лабораторной работы
4.8	Особенности конструирования меховых изделий.	Изменения, вносимые в базовую конструкцию	4	1,3	Письменный опрос, защита лабораторной работы
4.9	Технология изготовления изделий из натуральной кожи.	Материалы, применяемые при изготовлении изделий из натуральной кожи. Оборудование и приспособления.	7,65	3,4,8	Письменный опрос, защита лабораторной работы
	экзамен		36		
	итого		57,65+		
			36		

6.2. Тематика и задания для практических занятий

Не предусмотрены

6.3. Тематика и задания для лабораторных занятий

1. Классификация и ассортимент натурального меха и меховых изделий.
2. Строение натурального меха.
3. Свойства натурального меха. Износостойкость.
4. Дефекты и сортность натурального меха.
5. Изменчивость натурального меха.
6. Методы раскроя меховых полуфабрикатов. Простые методы раскроя.
7. Сложные методы раскроя.
8. Раскрой меховых отходов
9. Раскрой головных уборов.
10. Ассортимент мужских головных уборов. Особенности технологии их изготовления (на примере шапки-ушанки, "гоголь", "московская", "финская")
11. Ассортимент женских головных уборов (на примере кепи, берета, "ток")
12. Ассортимент детских головных уборов (на примере капор, шлем)
13. Ассортимент женских формованных головных уборов. Особенности технологии изготовления на примере боярки, кубанки.
14. Особенности изготовления швейных изделий из шубной овчины. Материалы и пакеты применяемые для меховых изделий. Варианты обработки основных узлов.
15. Особенности изготовления меховых изделий. Начальная обработка.
16. Особенности изготовления меховых изделий. Обработка карманов, борта изделия.
17. Особенности изготовления меховых изделий. Обработка рукавов, низа изделия.
18. Особенности изготовления меховых изделий. Обработка воротников. Соединение с подкладкой. Окончательная отделка изделия.
19. Особенности конструирования изделий из натурального меха.
20. Особенности технологии изготовления изделий из натуральной кожи.

6.4. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Наименование	Количество/ссылка на электронный ресурс
<i>а) основная:</i>	
1. Терская, Людмила Александровна. Технология раскроя и пошива меховой одежды : учеб. пособие для вузов / Терская Людмила Александровна. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2005. - 272 с. - ISBN 5- 7695-2386-7	20
2. Пармон, Федор Максимович. Одежда из кожи и меха: традиции и современность : монография / Пармон Федор Максимович. - Москва : Триада Плюс, 2004. - 280 с.: 136 ил. - ДС. - ISBN 5-89824-033-0	18
<i>б) дополнительная:</i>	
3. Ветошкина Елена Александровна. Технология швейных изделий из кожи и меха : Метод. указ. к вып. лаб. работ для 5 к. спец. 260901; 260902 / Ветошкина Елена Александровна, Ж. Ю. Койтова, А. П. Красавчикова. - Кострома : КГТУ, 2007. - 23 с.	64
4. Бекмурзаев, Лема Абдулхажиевич. Технология одежды из кожи : учеб. пособие для вузов по спец. 655 "Технолог. и конструир. изд. легкой пром-сти" / Бекмурзаев Лема Абдулхажиевич, В. Ф. Водорезова, Е. И. Шайкевич. - Москва : Форум; ИНФРА-М, 2008. - 144 с. - ISBN 978- 5-8199-0122-9; 978-5-16-001897-3	31
5. Рациональное использование натурального меха на швейных предприятиях. Технологические процессы в сервисе [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.Н. Каграманова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. – ISBN 978-5-8199-0688-0 -	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=911995
6. Борисова, Елена Николаевна. Свойства овчинного полуфабриката и их влияние на технологию изготовления и эксплуатацию одежды : монография / Борисова Елена Николаевна. - Кострома : КГТУ, 2014. - 183 с. - ISBN 978-5-8285-0690-3	18
7. Койтова Жанна Юрьевна. Ассортимент, оценка качества натурального меха и кожи для швейных изделий : учеб. пособие для вузов / Койтова Жанна Юрьевна. - Кострома : КГТУ, 2006. - 63 с. - ISBN 5-8285-0268-9	51
8. Муравская, Наталья Николаевна. Ассортимент, свойства и оценка качества кож и овчинных полуфабрикатов с различными видами отделки поверхности : моногр. / Муравская Наталья Николаевна, Е. Н. Борисова, Ж. Ю. Койтова. - Кострома : КГТУ, 2015. - 88 с. - ISBN 978-5-8285- 0753-5	12

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информационно-образовательные ресурсы:

1. Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы, [Электронный ресурс], URL:<http://vsegost.com/>

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС Университетская библиотека онлайн - <http://biblioclub.ru>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лекционная аудитория Гл. корп., ауд. 208	Портативное видеопрезентационное оборудование: Ноутбук Lenovo IdeaPadB5070 Blak 59435830 (IntelCorei7-4510U 2.0GHZ/4096Mb/1000Gb/ DVD-RW/Radeon R5 M230 2048Mb/Wi-Fi/Bluetooth/Cam/ 15.6/1366*768/Windows 8.1 64-bit); ПроекторAser P-seriesв комплекте с экраномELITESCREENS и кабелем VGA Копоos HD 15M/15MPro (20.0 м) для подключения + комплект колонок SVENSPS-70. Рабочая доска. Посадочные места на 32 студента, рабочее место преподавателя.	LibreOfficeGNU LGPL v3+, <u>свободно распространяемый</u> офисный пакет с <u>открытым исходным кодом</u> AdobeAcrobatReader, проприетарная, бесплатная программа для просмотра документов в формате PDF
406 Лаборатория проектирования швейных предприятий	Доска гладильная Silter SM/PSA-2 шт. Утюг с парогенератором T-Supermini-2 шт. Манекены на подставке 44, 48, 50, 52, 54 размеров; Пресс DEP-2 универсальный (для фурнитуры); Машины стачивающие универсальные -7 шт. Одноигольные промышленные швейные машины JASKJK-8720 (стол + двигатель) 2 шт. Швейная машина «Gemsy»GEM 500-01CB Швейная машина «Typical» GP5-1CB Пресс для дублирования COMELPLT-1250 Промышленные швейные машины Juki MO-6714S (оверлок); Столы раскройные Машина швейная промышленная класса 10 – БМ скорняжная машина с различной высотой шва и частотой стежка; машина швейная промышленная класса 1862 для пошива кожгалантерейных изделий.	-