

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУВИ

Методические указания и контрольные задания
для студентов специальности 1 – 50 02 01
" Конструирование и технология изделий из кожи"
заочной формы обучения

Витебск
2011

УДК 685.31

Материалы для обуви: методические указания и контрольные задания для студентов специальности 1 – 50 02 01 " Конструирование и технология изделий из кожи»" заочной формы обучения

Витебск: Министерство образования Республики Беларусь, УО «ВГТУ», 2011.

Составитель: к.т.н., доц. Томашева Р. Н.

В методических указаниях изложены объем курса «Материалы для обуви», рекомендации по его изучению, примерный перечень обзорных лекций и лабораторных работ, тематика контрольных заданий и требования к их выполнению. Методические указания являются практическим руководством для самостоятельной работы по изучению курса, выполнению контрольных заданий, подготовке к лабораторным работам. Предназначены для студентов специальности 1 – 50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» заочной формы обучения.

Одобрено кафедрой конструирования и технологии изделий из кожи УО «ВГТУ» « 1 » ноября 2011 г., протокол № 3

Рецензент: к.т.н., доцент Егорова Е. А.
Редактор: к.т.н., доцент Смелков В. К.

Рекомендовано к опубликованию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ» « 2 » 11 2011 г., протокол № 7

Ответственный за выпуск: Чумак В. М.

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 № 02330/0494384 от 16 марта 2009 г.

210035, г. Витебск, Московский пр., 72

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Программа курса	4
2 Тематика обзорных лекций	7
3 Перечень лабораторных работ	8
4 Контрольные задания	8
4.1 Методические указания к выполнению контрольных работ	8
4.2 Тематика контрольных работ	10
5 Вопросы к зачету по дисциплине	13
6 Перечень рекомендуемой литературы	15

ВВЕДЕНИЕ

Материалы для обуви – прикладная научная дисциплина, изучающая ассортимент и свойства современных материалов, применяемых для производства обуви, требования, предъявляемые к материалам в процессе производства и эксплуатации обуви, а также принципы рациональной комплектации материалов в пакеты верха и низа обуви.

В современных условиях ассортимент и качество обуви в значительной степени зависят от внешнего вида и свойств применяемых материалов. Конструкция обуви состоит из большого числа деталей, для которых применяются самые разнообразные материалы, существенно отличающиеся по строению и свойствам. Ассортимент применяемых для обуви материалов постоянно расширяется и обновляется. Поэтому особое значение приобретает необходимость глубокого изучения современного ассортимента материалов для обуви, особенностей их строения и свойств, а также принципов рациональной комплектации пакетов верха и низа обуви, взаимоувязывающих свойства применяемых материалов с особенностями конструкции модели, технологического процесса производства и условиями носки обуви. Это позволит осуществлять рациональный подбор материалов для обуви, обеспечить их эффективное использование в процессе производства обуви, устанавливать правильные режимы технологической обработки и повысить качество готовых изделий.

В курсе «Материалы для обуви» студенты знакомятся с классификацией и требованиями к материалам для обуви, их ассортиментом и качественной характеристикой, изучают влияние свойств материалов на процесс изготовления изделия и его эксплуатационные свойства, приобретают практические навыки по рациональному подбору материалов в пакеты верха и низа обуви.

Общее количество часов, предусмотренных учебным планом для изучения дисциплины, составляет 118 часов, в том числе аудиторных – 12 часов (лекции – 6 ч., лабораторные работы – 6 ч.). Обзорные лекции читаются в период зачетно-экзаменационной сессии и освещают отдельные, наиболее значимые вопросы курса. Значительную часть планируемого к изучению материала студенты осваивают самостоятельно. В соответствии с учебным планом для заочной формы обучения по дисциплине «Материалы для обуви» предусмотрено выполнение контрольной работы. Итоговой формой контроля знаний по дисциплине является зачет.

1 ПРОГРАММА КУРСА

Программа курса по дисциплине «Материалы для обуви» разработана на основе требований, сформулированных в образовательном стандарте ОСРБ 1 –

50 02 01 – 05 – 2008, в соответствии с учебной программой «Материалы для обуви» № УД- 500/ баз.

Тема 1. ВВЕДЕНИЕ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА «МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУВИ»

Цель и задачи дисциплины «Материалы для обуви». Основные понятия дисциплины, её связь с другими дисциплинами.

Классификация материалов, применяемых для обуви. Строение материалов для обуви. Влияние состава, строения и свойств материалов на качество обуви.

Принципы и основные этапы выбора материалов для обуви.

Тема 2. ТРЕБОВАНИЯ К ОБУВИ И МАТЕРИАЛАМ ДЛЯ ОБУВИ

Общие требования к качеству обуви в зависимости от назначения, конструктивных особенностей, технологии производства и условий носки. Функционально-потребительские требования к материалам для обуви. Производственно-экономические требования к материалам для обуви.

Требования к материалам для деталей обуви. Требования к материалам наружных, внутренних и промежуточных деталей верха обуви. Требования к материалам наружных деталей низа обуви. Требования к материалам внутренних и промежуточных деталей низа обуви.

Тема 3. АССОРТИМЕНТ И СВОЙСТВА КОЖЕВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУВИ

Требования к козам для верха и низа обуви. Общая характеристика кож для верха обуви. Показатели качества кож: общие и специализированные.

Классификация кож для верха обуви по назначению, виду сырья, способу и характеру отделки лицевой поверхности, методу дубления. Ассортимент, качественная характеристика и область применения хромовых кож для верха обуви. Качественная характеристика, ассортимент и особенности применения юфтевых кож. Ассортимент, классификация и свойства подкладочных кож. Наиболее популярные артикулы натуральных кож, применяемых при производстве обуви.

Ассортимент кожевенных материалов для каркасных деталей и деталей низа обуви. Классификация, свойства, назначение.

Тема 4. АССОРТИМЕНТ И СВОЙСТВА ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУВИ

Общая классификация текстильных материалов.

Классификация тканей по назначению, виду волокна, переплетению, способу производства и отделки, структуре пряжи. Требования к тканям для верха,

межподкладки и подкладки обуви, показатели свойств. Ассортимент обувных тканей и их отличительные особенности.

Классификация трикотажных полотен по волокнистому составу, способу выработки и отделки, виду переплетения. Требования к трикотажным полотнам для обуви. Ассортимент и свойства трикотажных полотен для обуви.

Классификация и свойства нетканых полотен. Современный ассортимент нетканых материалов для обуви.

Ассортимент и свойства дублированных и триплированных материалов для обуви.

Искусственный мех: строение, свойства, ассортимент.

Тема 5. АССОРТИМЕНТ И СВОЙСТВА МЯГКИХ ИСКУССТВЕННЫХ И СИНТЕТИЧЕСКИХ КОЖ ДЛЯ ВЕРХА ОБУВИ

Преимущества и недостатки искусственных и синтетических кож, пути улучшения их свойств. Требования к искусственным и синтетическим козам для верха и подкладки обуви. Классификация искусственных и синтетических кож по назначению, структуре, виду основы и покрытия. Влияние вида основы и покрытия на свойства искусственных и синтетических кож.

Ассортимент и свойства искусственных и синтетических кож для верха обуви. Ассортимент подкладочных искусственных и синтетических кож.

Влияние свойств искусственных и синтетических кож на проектирование и технологию производства обуви.

Тема 6. АССОРТИМЕНТ И СВОЙСТВА ОБУВНЫХ КАРТОНОВ. АССОРТИМЕНТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ ОБУВИ

Классификация картонов по составу, виду проклеивающего вещества, способу производства и назначению. Требования к картонам в зависимости от их назначения. Показатели свойств обувных картонов. Современный ассортимент и свойства обувных картонов отечественного и зарубежного производства.

Основные требования к материалам для каркасных деталей обуви. Классификация, ассортимент и качественная характеристика современных материалов для задников и подносков обуви.

Тема 7. АССОРТИМЕНТ И СВОЙСТВА СИНТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НИЗА ОБУВИ

Требования к искусственным материалам для низа обуви. Классификация синтетических материалов для низа обуви, область применения. Сырье, структура и свойства материалов для низа обуви.

Классификация обувных резин. Свойства резин. Ассортимент обувных

резин пористой и непористой структуры, кожеподобных резин.

Полиуретаны. Структура, показатели свойств и область применения. Преимущества и недостатки полиуретановых композиций на основе сложных и простых полиэфиров.

Термоэластопласты. Структура, показатели свойств, достоинства и недостатки, область применения. Ассортимент термоэластопластов.

Поливинилхлорид. Структура, свойства, преимущества и недостатки. Назначение.

Качественная характеристика и ассортимент пластмасс для низа обуви.

Тема 8. КАЧЕСТВО И СТАНДАРТИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУВИ.

Основные понятия о качестве материалов. Номенклатура показателей качества обувных материалов. Единичный, комплексный, интегральный и базовый показатели качества продукции. Методы определения показателей качества материалов.

Комплексный подход к оценке качества материалов. Методы контроля качества материалов. Стандартизация материалов для обуви. Стандарты на обувные материалы, их содержание и роль в формировании качества изделий.

Тема 9. ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУВИ РАЗЛИЧНОГО ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Принципы рационального выбора материалов для обуви с учетом требований нормативно-технической документации. Особенности выбора материалов для повседневной, модельной, детской рабочей, спортивной обуви, обуви для пожилых и для активного отдыха.

2 ТЕМАТИКА ОБЗОРНЫХ ЛЕКЦИЙ

1. Цель и задачи дисциплины «Материалы для обуви». Основные понятия дисциплины. Классификация и строение материалов, применяемых для обуви. Требования, предъявляемые к материалам для обуви (1 ч).

2. Ассортимент и качественная характеристика кожевенных материалов для обуви (1 ч).

3. Классификация, ассортимент и свойства текстильных материалов, мягких искусственных и синтетических кож для верха обуви (2 ч).

4. Классификация, ассортимент и качественная характеристика искусственных и синтетических материалов для стелечно-каркасных деталей и деталей низа обуви (2 ч).

Обзорные лекции не охватывают всего объёма курса «Материалы для обуви», а лишь освещают отдельные, наиболее значимые вопросы. Основным видом изучения материала является самостоятельная работа с учебной литературой.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

1. Изучение современного ассортимента и свойств кожевенных материалов для верха и низа обуви (2 ч).

2. Изучение ассортимента и свойств текстильных материалов для наружных, внутренних и промежуточных деталей верха обуви. Изучение ассортимента и свойств мягких искусственных и синтетических кож для верха обуви (2 ч).

3. Изучение ассортимента и свойств искусственных и синтетических материалов для стелечно-каркасных деталей и деталей низа обуви (2 ч).

4 КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

4.1 Методические указания к выполнению контрольных работ

По курсу «Материалы для обуви» учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Номер варианта контрольной работы выдается преподавателем дисциплины. В случае несовпадения выданного преподавателем варианта с вариантом выполненной контрольной работы контрольная работа к защите не допускается.

Контрольные работы выполняются в тетрадях или на листах формата А4 в рукописном или печатном виде. Ответы на вопросы контрольных заданий должны быть четкими, полными и по существу поставленного вопроса. При подготовке к ответу рекомендуется изучить вопрос по нескольким литературным источникам. План изложения материала при ответе на вопрос студент разрабатывает самостоятельно. При необходимости ответ может сопровождаться формулами, таблицами и иллюстрациями в виде схем, рисунков, графиков. Ссылки на используемые литературные источники в тексте ответа указываются цифрой в квадратных скобках. В конце контрольной работы приводится список используемой литературы, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ. Номер ссылки на литературу по тексту ответа должен соответствовать порядковому номеру литературного источника в общем списке.

Контрольная работа по дисциплине «Материалы для обуви» содержит три теоретических вопроса и одно практическое задание по подбору материалов для деталей верха или низа обуви.

При ответе на практический вопрос рекомендуется придерживаться сле-

дующего плана:

- в соответствии с заданием дается краткое описание рассматриваемого вида обуви с указанием нормативно-технической документации (ГОСТ) на изделие, конструктивных и технологических особенностей обуви (конструкции заготовки и отдельных деталей, метода крепления низа, способа формования заготовки на колодке и способа закрепления затяжной кромки и т. п.);

- составляется перечень деталей, на которые необходимо осуществить выбор материалов, и формулируются требования к материалам для данных деталей с учетом их работы в обуви; устанавливается перечень основных свойств и показателей качества материалов, являющихся критериями при обосновании выбора материалов на конкретную деталь;

- перечисляются материалы, рекомендованные ГОСТом для деталей данного вида обуви. Отмечается, какие из перечисленных материалов целесообразно применять для деталей данной обуви и по каким причинам (дефицитность сырья, несоответствие климатическим условиям носки обуви, высокая стоимость, неудовлетворительные механические или гигиенические свойства и т. п.). Указывается конкретная группа материалов (например, кожи для верха обуви по ГОСТ 939 – 94; мягкие синтетические кожи для верха обуви; термопластичные материалы для формованных деталей низа и т. п.), применение которой представляется наиболее рациональным и в наибольшей степени удовлетворяет предъявленным к материалам деталей требованиям;

- из выбранной группы материалов в соответствии с разработанными требованиями к свойствам материалов проводят сравнительный анализ 3 – 5 артикулов материалов, сходных по составу и структуре;

- обосновывается выбор конкретного артикула материала для каждой детали обуви.

Каждая контрольная работа должна быть разборчиво подписана с указанием фамилии, имени и отчества автора, его группы, курса, факультета, номера варианта и домашнего адреса. В случае возникновения вопросов по содержанию отдельных вопросов контрольной работы студенты должны обратиться за консультацией к преподавателю. Все контрольные работы принимаются к рассмотрению до начала экзаменационной сессии. При оценке контрольных работ учитывается точность, полнота и содержательность ответа, количество используемых литературных источников, а также инженерный подход к ответу с собственными выводами и обобщениями. Работы, выполненные не в полном объеме, возвращаются на доработку.

Студенты, не сдавшие контрольную работу и не защитившие её, к сдаче зачета по курсу «Материалы для обуви» не допускаются.

4.2 Тематика контрольных работ

Вариант 1

1. Классификация материалов, применяемых для обуви. Строение материалов для обуви. Влияние состава, строения и свойств материалов на качество обуви.
2. Ассортимент и свойства тканей для наружных деталей верха обуви.
3. Классификация и сравнительная характеристика синтетических материалов для низа обуви.
4. Обоснование выбора материалов для наружных деталей верха женских туфель для летнего периода носки клеевого метода крепления.

Вариант 2

1. Принципы и основные этапы выбора материалов для обуви.
2. Классификация, свойства и ассортимент трикотажных полотен для обуви.
3. Ассортимент и отличительные особенности пористых резин для обуви.
4. Обоснование выбора материалов для деталей низа мужских модельных полуботинок для осенне-весеннего периода носки рантово-клеевого метода крепления.

Вариант 3

1. Функционально-потребительские требования к материалам для обуви.
2. Классификация, свойства и ассортимент нетканых материалов.
3. Ассортимент и свойства монокристаллических резин для низа обуви.
4. Обоснование выбора материалов для наружных деталей верха дошкольных сапожек клеевого метода крепления для зимнего периода носки.

Вариант 4

1. Производственно-экономические требования к материалам для обуви.
2. Ассортимент и свойства дублированных и триплированных материалов. Искусственный мех: ассортимент и свойства.
3. Ассортимент и качественная характеристика кожеподобных резин для низа обуви.
4. Обоснование выбора материалов для наружных деталей верха женских модельных сапожек для осенне-весеннего периода носки клеевого метода крепления.

Вариант 5

1. Требования к материалам для деталей обуви.
2. Классификация и общая характеристика мягких искусственных и син-

тетических кож.

3. Ассортимент и свойства полиуретановых композиций для низа обуви.

4. Обоснование выбора материалов для наружных деталей верха мужских ботинок строчечно-литьевого метода крепления для зимнего периода носки.

Вариант 6

1. Классификация и общая характеристика кожевенных материалов для верха обуви. Показатели качества кож для верха обуви.

2. Ассортимент и свойства мягких искусственных кож для верха обуви.

3. Ассортимент и свойства термоэластопластов для низа обуви.

4. Обоснование выбора материалов для внутренних деталей мужских полуботинок для осенне-весеннего периода носки клеевого метода крепления.

Вариант 7

1. Ассортимент и отличительные особенности кож хромового метода дубления для верха обуви из шкур крупного рогатого скота.

2. Ассортимент и свойства синтетических кож для верха обуви.

3. Ассортимент и свойства ПВХ композиций для деталей обуви.

4. Обоснование выбора материалов для внутренних деталей верха женских сапожек для зимнего периода носки клеевого метода крепления.

Вариант 8

1. Ассортимент и отличительные особенности кож для верха обуви из шкур мелкого рогатого скота, свиных шкур.

2. Ассортимент искусственных и синтетических кож для подкладки обуви.

3. Ассортимент и свойства композиций на основе СЭВА.

4. Обоснование выбора материалов для наружных деталей верха рабочих сапог.

Вариант 9

1. Ассортимент и отличительные особенности эластичных кож для верха обуви.

2. Ассортимент и свойства искусственных материалов для втачных и вкладных стелек, ранта обуви.

3. Ассортимент и свойства синтетических материалов для каблуков, набоек, геленков, ранта.

4. Обоснование выбора материалов для промежуточных деталей верха женских сапожек клеевого метода крепления осенне-весеннего периода носки.

Вариант 10

1. Ассортимент и отличительные особенности кож для верха обуви с ворсовой поверхностью (велюр, нубук, замша), лаковых кож.
2. Ассортимент и свойства искусственных материалов для подносков обуви.
3. Основные понятия о качестве материалов. Комплексный подход к оценке качества материалов.
4. Обоснование выбора материалов для промежуточных деталей верха мужских полуботинок строчечно-литьевого метода крепления для осенне-весеннего периода носки.

Вариант 11

1. Качественная характеристика, ассортимент и область применения юфтовых кож.
2. Ассортимент и свойства искусственных материалов для задников обуви.
3. Методы контроля качества материалов.
4. Обоснование выбора материалов для деталей низа женских модельных туфель на высоком каблуке клеевого метода крепления.

Вариант 12

1. Ассортимент и свойства подкладочных кож.
2. Ассортимент и свойства тканей для подкладки и межподкладки обуви.
3. Классификация и свойства обувных резин.
4. Обоснование выбора для внутренних и промежуточных деталей низа женских открытых туфель для летнего периода носки клеевого метода крепления.

Вариант 13

1. Классификация и свойства кож для низа обуви.
2. Классификация и свойства обувных картонов.
3. Стандартизация материалов для обуви. Стандарты на обувные материалы, их содержание и роль в формировании качества изделий.
4. Обоснование выбора материалов для деталей низа мужских утепленных ботинок на формованной подошве для зимнего периода носки.

Вариант 14

1. Классификация тканей для верха обуви. Требования к тканям для обуви.
2. Ассортимент обувных картонов.

3. Особенности выбора материалов для рабочей и спортивной обуви.
4. Обоснование выбора материалов для деталей низа женских туфель для осенне-весеннего периода носки строчечно-литьевого метода крепления.

Вариант 15

1. Классификация тканей для верха обуви. Требования к тканям для обуви. Ассортимент тканей для деталей верха домашней и утепленной обуви.
2. Современный ассортимент и качественная характеристика материалов для подносков обуви.
3. Ассортимент и отличительные особенности полиуретановых композиций для низа обуви.
4. Обоснование выбора материалов для деталей низа детских туфель сандално-клеевого метода крепления.

5 ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Цель и задачи дисциплины «Материалы для обуви». Основные понятия дисциплины, её связь с другими дисциплинами.
2. Классификация материалов, применяемых для обуви. Строение материалов для обуви. Влияние состава, строения и свойств материалов на качество обуви.
3. Принципы и основные этапы выбора материалов для обуви.
4. Потребительские и производственные требования к материалам для обуви.
5. Требования к материалам для деталей обуви.
6. Классификация и общая характеристика кожевенных материалов для верха обуви. Показатели качества кож для верха обуви.
7. Ассортимент и отличительные особенности кож хромового метода дубления для верха обуви из шкур крупного рогатого скота.
8. Ассортимент и отличительные особенности эластичных кож для верха обуви.
9. Ассортимент и отличительные особенности кож для верха обуви из шкур мелкого рогатого скота, свиных шкур.
10. Ассортимент и отличительные особенности кож для верха обуви с ворсовой поверхностью (велюр, нубук, замша), лаковых кож.
11. Качественная характеристика, ассортимент и область применения юфтевых кож.
12. Ассортимент и свойства подкладочных кож.
13. Классификация и свойства кож для низа обуви.

14. Классификация тканей для верха обуви. Требования к тканям для обуви.
15. Ассортимент и свойства тканей для наружных деталей верха обуви.
16. Ассортимент и свойства тканей для подкладки и межподкладки обуви.
17. Классификация, свойства и ассортимент трикотажных полотен для обуви.
18. Классификация, свойства и ассортимент нетканых материалов.
19. Ассортимент и свойства дублированных и триплированных материалов. Искусственный мех: ассортимент и свойства.
20. Классификация и общая характеристика мягких искусственных и синтетических кож.
21. Ассортимент и свойства мягких искусственных кож для верха обуви.
22. Ассортимент и свойства синтетических кож для верха обуви.
23. Ассортимент искусственных и синтетических кож для подкладки обуви.
24. Ассортимент и свойства искусственных материалов для подносков и задников обуви.
25. Ассортимент и свойства искусственных материалов для втачных и вкладных стелек, ранта обуви.
26. Классификация и свойства обувных картонов. Ассортимент обувных картонов.
27. Классификация и сравнительная характеристика синтетических материалов для низа обуви.
28. Классификация и свойства обувных резин.
29. Ассортимент и отличительные особенности пористых резин.
30. Ассортимент и свойства монолитных резин.
31. Ассортимент и качественная характеристика кожеподобных резин.
32. Ассортимент и свойства полиуретановых композиций для низа обуви.
33. Ассортимент и свойства термоэластопластов для низа обуви.
34. Ассортимент и свойства поливинилхлорида.
35. Ассортимент и свойства композиций на основе СЭВА.
36. Ассортимент и свойства синтетических материалов для каблучков, набоек, геленок, ранта. Комбинированные материалы для низа обуви.
37. Основные понятия о качестве материалов. Комплексный подход к оценке качества материалов. Методы контроля качества материалов.
38. Стандартизация материалов для обуви. Стандарты на обувные материалы, их содержание и роль в формировании качества изделий.
39. Особенности выбора материалов для повседневной, модельной, детской обуви. Особенности выбора материалов для рабочей и спортивной обуви.

6 ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 19116 – 2005. Обувь модельная. Общие технические условия. – Взамен ГОСТ 19116 – 84; введ. 2008 – 06 – 01. – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Минск : Госстандарт Республики Беларусь, 2008.– 9 с.

2. ГОСТ 26167 – 2005. Обувь повседневная. Общие технические условия. – Взамен ГОСТ 26167 – 84; введ. 2008 – 06 – 01. – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Минск : Госстандарт Республики Беларусь, 2008.– 11 с.

3. ГОСТ 26165 – 2003. Обувь детская. Общие технические условия. Взамен ГОСТ 26165 – 84; введ. 2005 – 05 – 01. – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Минск : Госстандарт Республики Беларусь, 2008.– 11 с.

4. ГОСТ 26166 – 84 Обувь повседневная из синтетических и искусственных кож. Технические условия. – Взамен ГОСТ 179 – 74; введ. 1985 – 07 – 01. – Москва : Государственный комитет СССР по стандартам. – Москва : Изд-во стандартов, 1984. – 11 с.

5. СТБ 1042 – 97. Обувь для активного отдыха. Общие технические условия. – Введ. 1998 – 01 – 01 ; введен впервые – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Минск : Госстандарт Республики Беларусь, 1998.– 9 с.

6. ГОСТ 1135 – 2005. Обувь домашняя и дорожная. Общие технические условия. – Введ. 2008 – 06 – 01. – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Минск : Госстандарт Республики Беларусь, 2008.– 9 с.

7. СТБ 1737 – 2007. Обувь производственная и специальная для защиты от общих производственных загрязнений. Общие технические условия. – Введ. 2007 – 09 – 01. – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Минск : Госстандарт Республики Беларусь, 2007– 10 с.

8. Гуменный, Н. А. Материалы для обуви и кожгалантерейных изделий : справочник / Н. А. Гуменный, В. В. Рыбальченко. – Киев : Техніка, 1982. – 168 с.

9. Зурабян, К. М. Материаловедение изделий из кожи : учеб. для вузов / К. М. Зурабян, Б. Я. Краснов, М. М. Бернштейн. – Москва : Легпромбытиздат, 1988. – 416 с.

10. Зыбин, Ю. П. Материаловедение изделий из кожи / Ю. П. Зыбин [и др.] – Москва : Издательство «Легкая индустрия», 1968. – 384 с.

11. Егорычева, В. А. Искусственные кожи для верха обуви и методика их оценки / В. А. Егорычева, С. П. Скворчинская. – Москва : Легкая индустрия,

1969. – 78 с.

12. Ильин, С. Н. Искусственные кожи / С. Н. Ильин, М. Х. Бернштейн – Москва : Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 184 с.

13. Искусственные кожи и пленочные материалы : справочник / А. Г. Литвиненко [и др.]; под редакцией В. А. Михайлова, Б. Я. Кипниса. – Москва : Легпромбытиздат, 1987. – 400 с.

14. Карабанов, П. С. Полимерные материалы для деталей низа обуви / П. С. Карабанов, А. П. Жихарев, В. С. Белгородский. – Москва : КолосС, 2008. – 167 с.

15. Конфекционирование материалов для обуви : методические указания к лабораторным работам для студентов специальности 1-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» / В. К. Смелков, Р. Н. Томашева, С. Л. Фурашова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2005. – 45 с.

16. Краснов, Б. Я. Материалы для изделий из кожи : учеб. для техникумов / Б. Я. Краснов. – Москва : Легпромбытиздат, 1995. – 344 с.

17. Краснов, Б. Я. Комплексная оценка качества обувных материалов / Б. Я. Краснов, М. М. Бернштейн, Ю. М. Гвоздев. – Москва : Легкая индустрия, 1979. – 80 с.

18. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности : учебник для студентов высш. учебн. заведений / А. П. Жихарев [и др.] ; под ред. И. С. Тарасовой. – Москва : Академия, 2004. – 448 с.

19. Материаловедение кожевенно-обувного производства : учеб. пособие / А. Н. Буркин [и др.]. – Минск : Беларус. энцыкл. імя П. Броўкі, 2011. – 310 с.

20. Пожидаев, Н. Н. Текстильные материалы для обуви / Н. Н. Пожидаев, Н. А. Гуменный. – Москва : Легкая индустрия, 1973. – 160 с.

21. Смелков, В. К. Ассортимент текстильных материалов для изделий из кожи : учеб. пособие / В. К. Смелков; УО «ВГТУ» – Витебск, 2002. – 101 с.

22. Смелков, В. К. Учебное пособие по курсу «Материалы для обуви» для студентов спец. Т.17.04 «Технология и конструирование изделий из кожи». Часть 1. / В. К. Смелков, А. Н. Буркин; УО «ВГТУ». – Витебск, 1997. – 66 с.

23. Справочник по материалам, применяемым в производстве обуви и кожгалантереи / К.М. [и др.]. – Москва : Изд-во «Shoe – Icons», 2004. – 210 с.

24. Справочник обувщика. (Проектирование обуви, материалы) / Л. П. Морозова [и др.]. – Москва : Легпромбытиздат, 1988. – 432 с.

25. Томашева, Р. Н. Конфекционирование материалов для обуви : курс лекций / Р. Н. Томашева. – Витебск : УО «ВГТУ», 2010. – 117 с.

26. Шварц, А. С. Современные материалы и их применение в обувном производстве / А. С. Шварц, Е. Ф. Кондратьков. – Москва : Легкая индустрия, 1978. – 224 с.