

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель приемной комиссии

\_\_\_\_\_ В. А. Жизневский

**ПРОГРАММА****экзамена при поступлении в магистратуру  
специальность 1-50 80 03 «Производство одежды, обуви и кожгаланте-  
рейных изделий»****1. Технология швейного производства**

Технологический процесс подготовки моделей к запуску в производство: его структура, общая характеристика. Роль системы автоматизированного проектирования при подготовке моделей к запуску в производство, достоинства и недостатки ее применения в условиях отечественного производства. Общая характеристика процесса нормирования расхода материалов. Исходные данные для нормирования материалов. Методы определения площади лекал, их сравнительная характеристика, достоинства и недостатки. Принципы объединения размеров и ростов в раскладках лекал, их область применения и влияние на экономию материальных и трудовых затрат. Экспериментальные раскладки лекал, их назначение. Технические требования на раскладку лекал. Определение объема и содержания экспериментальных раскладок, расчет предварительной нормы на раскладку. Оценка экономичности экспериментальных раскладок. Факторы, влияющие на экономичность раскладки лекал. Виды норм расхода материалов в швейном производстве: их структура, назначение и методика расчета.

Технологический процесс подготовки материалов к раскрою: его структура и общая характеристика. Операции приемки и распаковки материалов, применяемое оборудование, оформляемая документация. Способы хранения распакованных материалов. Качественная приемка материалов, применяемое оборудование, оформляемая документация. Способы хранения забракованных материалов. Сущность безостаткового расчета кусков материалов в настилы, способы расчета. Конфекционирование материалов, его сущность, назначение, оформляемая документация.

Технологический процесс раскроя материалов: его структура и общая характеристика. Характеристика технологического процесса настиления материалов. Технические требования к настилению. Виды настилы, способы их изготовления и укладывания полотен в них. Настилочное оборудование, его основные механизмы. Направления совершенствования. Способы нанесения контуров лекал на настил. Область применения, используемое оборудование. Способы резания текстильных материалов: их сущность, область применения, влияние на точность кроя. Оборудование для раскроя материа-

лов настилами и вырезания деталей. Автоматизированное раскройное оборудование.

## 2. Технология изделий из кожи

Значение сбережения материалов в производстве изделий из кожи.

Коэффициент и процент использования материалов по площади. Факторы, влияющие на использование материала по площади.

Классификация отходов при раскрое и разрубке материалов, методики их определения. Укладываемость деталей.

Неоднородности свойств обувных материалов и их влияние на использование по площади материала. Вычисление расчетного и фактического процентов использования кож для верха обуви. Комбинированный раскрой кож для верха обуви. Формулы расчета соотношения видов обуви при комбинированном раскрое. Вычисление расчетного и фактического процентов использования кож для низа обуви. Влияние неоднородности жестких кож по толщине на использование по площади категории жестких кож. Ценностные коэффициенты кожаных деталей низа. Вычисление процента использования многослойных настилов из рулонных материалов. Оценка материалоемкости обуви. Пути снижения материалоемкости обуви.

Нормирование расхода основных обувных материалов. Норма расхода материалов на пару обуви. Расчет потребности в обувных материалах. Основной, дополнительный и вспомогательный крой. Особенности расчета потребности в кожах для верха обуви, подкладочных кожах и рулонных материалах. Особенности расчета потребности в жестких кожах.

Нормы и методы раскроя материалов. Системы раскроя кож для верха, кож для низа, текстильных материалов, синтетических и искусственных кож, пластин резин и картонов.

Способы формования верха обуви. Способы затяжки. Теоретические основы формования верха обуви одноосным и двухосным растяжением. Особенности построения технологического процесса формования верха обуви различными способами. Выбор способа формования верха обуви.

Механические методы крепления деталей верха обуви. Факторы, влияющие на прочность крепления, иглы, нитки, оборудование.

Механические методы крепления деталей низа обуви. Сущность. Факторы, влияющие на прочность крепления.

Способы увлажнения. Выбор способа увлажнения. Способы фиксации формы верха обуви. Основные положения тепломассообмена. Выбор способа фиксации формы верха обуви. Оборудование для фиксации формы.

Особенности проектирования технологического процесса обработки деталей верха и низа обуви в зависимости от применяемых конструкций шва. Проектирование технологического процесса сборки заготовки.

Проектирование технологического процесса формования заготовок верха обуви различного назначения, особенности проектирования технологи-

ческого процесса подготовки следа обуви к креплению подошв различными методами.

Теория адгезии. Теоретические основы процесса склеивания. Факторы, влияющие на прочность клеевых соединений. Свойства клеев растворов, латексов, расплавов. Растворители.

Состав, область и режим применения клеев (полихлоропреновых, полиуретановых, латексов, клеев на основе натурального каучука, клеев-расплавов). Технология клеевого скрепления деталей (подготовка склеиваемых поверхностей, нанесение клея, сушка и активация клеевых пленок, прессование). Режимы, применяемое оборудование.

Технология способа вулканизации низа на обуви.

Методы литья. Применяемые литьевые материалы, их особенности. Режимы литья, применяемые оснастки и оборудование. Инжекционный и прессовый узел литьевой машины. Технология способа литья низа на обуви. Литье термопластичных материалов. Литье полиуретанов (жидкое формование).

Отделка верха и низа обуви. Отделочные составы, назначение компонентов. Влияние отделочных покрытий кожи на выбор отделочных составов. Технология отделки в зависимости от материалов верха и низа обуви.

### 3. Материаловедение

Основные задачи материаловедения легкой промышленности. Развитие сырьевой базы кожевенно-обувной и швейной промышленности. Классификация материалов, применяемых для производства обувных и швейных изделий по их виду, назначению, исходному сырью, эстетическим и эксплуатационным свойствам. Требования к материалам: технологические, эксплуатационные, потребительские, эстетические.

Определение пористости, тепловых, термических свойств для различных обувных материалов.

Гигиенические свойства материалов, зависимость их от технологии производства материалов, факторы, влияющие на них.

Свойства материалов при растяжении, изгибе, сжатии. Определение показателей прочности, деформации, пластичности, условного модуля упругости для различных материалов.

Износоустойчивость материалов, методы определения на различных приборах, влияющие факторы.

Определение показателей, характеризующих формовочные свойства материалов.

Кожевенные материалы. Классификация их по различным признакам. Технология производства кож и ее влияние на свойства.

Физико-механические свойства кож различных видов и факторы, влияющие на них.

Текстильные материалы. Классификация по видам, применению, сырьевому признаку, способам получения текстильных материалов. Виды прядильных волокон, их свойства и различия.

Прядение, типы пряжи, технология изготовления кардовой х/б пряжи. Ткачество, ткацкие переплетения. Характеристика свойств пряжи и тканей: метрический и торговый номера, диаметр нити, разрывная длина, прочность, плотность ткани по основе и утку, степень заполнения, опорная поверхность и ее связь с фазами строения тканей. Физико-механические свойства тканей и факторы, влияющие на них.

Нетканые материалы. Классификация, виды и свойства.

Трикотаж. Основные понятия и свойства.

Искусственные и синтетические материалы. Классификация по назначению, структуре, исходному материалу.

Основы производства подошвенных резин, состав сырой резиновой смеси и назначение ингредиентов.

Кожеподобные резины, стиронип, транспорентные подошвы.

Картоны, классификация картонов, производство и их свойства.

Материалы для подносков и задников. Их ассортимент и применение.

Искусственные и синтетические кожи для верха обуви, их классификация, свойства и применение. Влияние структуры ИК и СК на физико-механические и гигиенические свойства материалов.

Основные принципы выбора материалов для видов обуви и их деталей. Влияние методов крепления низа обуви к верху на выбор материалов.

## Литература

1. Современные формы и методы проектирования швейного производства : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Технология швейных изделий" и "Конструирование швейных изделий" / Т. М. Серова, А. И. Афанасьева, Т. И. Илларионова, Р. А. Делль. – Москва : МГУДТ, 2004. – 288 с.
2. Технология подготовительно-раскройного производства швейных предприятий : учебное пособие для вузов / Под ред. В. Т. Голубковой, Р. Н. Филимоновой. – Витебск : ВГТУ, 1999. – 268 с.
3. Филимонова, Р. Н. Подготовительно-раскройное производство швейных предприятий : курс лекций / Р. Н. Филимонова, Н. Н. Бодяло ; УО «ВГТУ». – Витебск : УО «ВГТУ», 2016. – 103 с.
4. Чонгарская, Л. М. Проектирование швейных предприятий : учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» специализации 1-50 01 02 01 «Технология швейных изделий» / ВГТУ ; Л. М. Чонгарская, Н. П. Гарская, Е. Л. Зимица. – Витебск, 2017. – 240 с.
5. Фукин, В. А. Технология изделий из кожи / В. А. Фукин, А. Н. Калита. Ч. 7. – Москва : Легпромбытиздат, 1998. – 272 с.

6. Раяцкас, В. Л. Технология изделий из кожи / В. Л. Раяцкас, В. П. Нестеров. Ч. 2. – Москва : Легромбытиздат, 1998. – 275 с.
7. Михеева, Е. Я. Справочник обувщика (Технология) / Е. Я. Михеева, Г. А. Мореходов, Т. П. Шевцова. – Москва : Легпромбытиздат, 1989. – 426 с.
8. Шварц, А. С. Химическая технология изделий из кожи / А. С. Шварц, Ю. М. Гвоздев. – Москва : Легпромбытиздат, 1988. – 240 с.
9. Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине Технология изделий из кожи для специальности 1-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» [Электронный ресурс] / УО «ВГТУ» ; сост.: С. Л. Фурашова, З. Г. Максина, Т. М. Борисова. – Витебск, 2018.
10. Процессы формования в технологии изделий из кожи : конспект лекций для студентов специальности 1-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» специализации 1-50 02 01 01 «Технология обуви» / УО «ВГТУ» ; сост.: К. А. Загайгора, С. Л. Фурашова. – Витебск, 2014. – 43 с.
11. Фурашова, С. Л. Гигротермические процессы и оборудование в технологии обуви : курс лекций для студентов спец. 1-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» специализации 1-50 02 01 01 «Технология обуви» / С. Л. Фурашова, К. А. Загайгора ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2012. – 88 с.
12. Фурашова, С. Л. Клеевые соединения в технологии обуви : курс лекций для студентов спец. 1-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» специализации 1-50 02 01 01 «Технология обуви» / С. Л. Фурашова ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2017. – 105 с. : ил.
13. Томашева, Р. Н. Материалы для обуви : учебно-методическое пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности 1-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» / Р. Н. Томашева, Ю. В. Милюшкова ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2018. – 254 с.
14. Томашева, Р. Н. Материаловедение. Разделы: «Свойства материалов», «Кожевенные материалы» : курс лекций для студентов специальности 1-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» / Р. Н. Томашева ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2018. – 164 с.
15. Материаловедение : методические указания к лабораторным работам по теме «Комплексное исследование свойств материалов в зависимости от действия внешних факторов» для студентов спец. 1-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» / УО «ВГТУ» ; сост.: Р. Н. Томашева, В. К. Смелков. – Витебск, 2013. – 34 с.
16. Материалы для обуви : курс лекций для студентов спец. 1-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» специализации 1-50 02 01 01 «Технология обуви» / УО «ВГТУ» ; сост. Р. Н. Томашева. – Витебск, 2013. – 110 с.
- 17.

Программа составлена на основании учебных программ по курсам «Технология швейного производства», «Технология изделий из кожи», «Материаловедение» для высших учебных заведений.

Программа рассмотрена на заседании кафедры конструирования и технологии одежды и обуви.

Протокол № 8 от 6 февраля 2019 г.

Зав. кафедрой конструирования  
и технологии одежды и обуви

Н. Н. Бодяло

Разработчики:

Доцент кафедры конструирования  
и технологии одежды и обуви

Н. Н. Бодяло

Доцент кафедры конструирования  
и технологии одежды и обуви

С. Л. Фурашова

Программа рассмотрена на заседании приёмной комиссии  
Протокол №2 от «27» февраля 2019 г.

Ответственный секретарь  
приёмной комиссии

В.В. Сюборов