

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
 Зав. кафедрой МТЛП  
Л.Н. Абуталипова  
« 30 » сентября 2023 г.

### Программа вступительных испытаний в магистратуру

Направление 29.04.01 «Технология изделий легкой промышленности»  
Программа подготовки «Ресурсосберегающие технологии и рециклинг»

Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна

Кафедра-разработчик программы:  
Кафедра технологий и легкой промышленности

Казань, 2023

# ***1. Вопросы программы вступительного экзамена в магистратуру по направлению***

29.04.01-«Технология изделий легкой промышленности», Программа подготовки «Ресурсосберегающие технологии и рециклинг».

## **1. Материаловедение изделий легкой промышленности**

Основные группы и виды материалов, применяющиеся которые применяются для изготовления швейных изделий и коженно-обувных изделий. Текстильные волокна. Основные виды волоконобразующих полимеров. Текстильные нити, пряжа, комплексные, текстурированные, фасонные и др. виды нитей. Швейные нитки. Ткани. Классификация переплетений нитей в ткани. Трикотажные полотна. Нетканые полотна. Меха искусственный. Натуральные кожи. Искусственные и синтетические кожи, пленочные материалы. Пленочные материалы. Картон и бумага. Основные характеристики строения материалов и методы их определения. Физико- механические свойства материалов. Современные представления о прочности и разрушении материалов. Гигроскопические свойства материалов. Проницаемость материалов. Оптические свойства материалов. Электрические свойства материалов. Усадка. Формовочная способность материалов. Износостойкость. Инновационные ткани. Новые способы модификации тканей: лазерный, плазменный, ультразвуковой. Композиционные материалы в легкой промышленности.

## **2. Конфекционирование материалов для одежды и обуви**

Ассортимент материалов для одежды и кожгалантерейных изделий и обуви. Ассортимент прикладных материалов. Материалы для скрепления деталей одежды. Влияние свойств материалов на технологические процессы изготовления одежды и обуви. Основные принципы подбора материалов в пакет одежды. Оценка качества материалов. Пороки и сортность материалов для одежды и обуви. Направление совершенствования материалов для одежды и обуви.

## **3. Оборудование швейного производства и производства изделий из кожи**

Сведения о машинах и механизмах. Классификация швейного оборудования. Основные рабочие органы швейной машины. Классификация машинных игл. Подъемно-транспортное оборудование.

Прямострочные стачивающие швейные машины челночного стежка. Специальные, специализированные машины, машины-полуавтоматы и автоматы. Технологическая характеристика спецприспособлений и средств малой механизации направления совершенствования швейного оборудования. Оборудование для влажно-тепловой обработки. Оборудование раскройного цеха. Оборудование экспериментального цеха.

Оборудование для прикрепления деталей низа и отделки обуви. Оборудование для изготовления обуви литьевыми методами. Оборудование для снятия обуви с колодок. Оборудование для прикрепления обуви. Оборудование для отделки обуви.

#### 4. Технология швейных изделий. Технология изделий из кожи.

Ассортимент и классификация одежды. Нормативно-техническая документация, сопровождающая технологический процесс изготовления изделий. Виды соединений при изготовлении одежды. Технологические режимы выполнения ниточных соединений. Направления совершенствования процесса соединения деталей одежды. Клеевое соединение деталей одежды. Сваривание термопластичных материалов. Влажно-тепловая обработка деталей одежды. Конструкторская и технологическая подготовка производства. Расчет раскладок и настилов. Нормирование расхода материалов. Рациональное использование сырья. Использование информационных технологий для решения задач конструкторско-технологической подготовки производства. Поузловая обработка швейных изделий. Окончательная отделка швейных изделий. Характеристика дефектов готовых изделий. Контроль качества. Процессы маркировки и упаковки готовых изделий. Раскрой материалов. Настиление материалов. Основные предпосылки и задачи комплексной механизации и автоматизации технологических процессов швейного производства. Современные способы скрепления материалов в производстве швейных изделий: ультразвуковое сваривание, клеевые способы.

Ассортимент и классификация изделий из кожи. Нормативно-техническая документация, сопровождающая технологический процесс изготовления изделий. Раскрой материалов в производстве изделий из кожи. Расчет потребности предприятия в основных материалах. Системы разуба материалов, раскрой искусственных кож. Настиление материалов. Шлифование, взъерошивание материалов при изготовлении обуви. Обработка деталей верха и низа обуви. Методы крепления подошв. Процессы формования в производстве изделий из кожи. Склеивание обувных материалов. Литьевые методы формования и крепления низа обуви, классификация в зависимости от применяемых материалов. Сварные соединения в технологии изделий из кожи. Отделочные процессы в производстве изделий из кожи. Отделка верха и низа обуви, технологические режимы и оборудование. Отделка низа обуви в неприкрепленном виде, Технология отделки отремонтированной обуви.

#### 5. Проектирование и организация швейного производства и производства изделий из кожи

Предпринимательство в легкой промышленности. Техничко-экономическое обоснование предпринимательского проекта. Ассортиментная политика предприятия. Типы предприятий легкой промышленности. Предварительный расчет и компоновка площадей помещений проектируемого предприятия. Организация поточного производства. Оптимальная мощности потока. Этапы проектирования потоков. Техничко-экономические показатели потока. Формирование планировочного решения швейного потока, цеха. Оптимизация технологических процессов швейного производства. Автоматизация технологических процессов швейного производства.

Проектирование подготовительного, раскройного и экспериментального цеха, исходные данные,

расчет потребности в оборудовании и рабочей силы. Проектирование и склада готовой продукции. Формирование планировочного решения подготовительно-раскройного производства. Особенности проектирования малых предприятий. Автоматизация технологических процессов подготовительно-раскройного производства и склада готовой продукции.

Проектирование технологического процесса сборки заготовок верха обуви и технологического процесса сборки обуви. Автоматизированная система проектирования технологических процессов производства обуви.

Проектирование раскройного и вырубочного цеха, исходные данные, расчет потребности в оборудовании и рабочей силы, формирование планировочного решения. Прогрессивные формы организации процесса заготовки и сборки обуви.

**2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы вступительного экзамена в магистратуру по направлению 29.04.01-«Технология изделий легкой промышленности», Программа подготовки «Ресурсосберегающие технологии и рециклинг».**

а) основная литература:

1. Бузов Б. А., Модестова Т. Л., Алыменкова Н. Д. Материаловедение швейного производства. М., 1986.
2. Меликов Е.Х. Технология швейных изделий: учебник для студ. вузов / под ред. Е.Х.Меликова, Е.Г. Андреевой. — М. : КолосС, 2009. — 518 с.
3. Гирфанова, Л. Р. Технология швейных изделий из кожи : учебное пособие / Л. Р. Гирфанова, Р. Ф. Каюмова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 95 с.
4. Конопальцева Н. М. Новые технологии в производстве специальной и спортивной одежды: Учебное пособие / Н.М.Конопальцева, Н.А. Крюкова, Л.В. Морозова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013 -240с.

б) дополнительная литература:

1. Перепелкин К.Е. Структура и свойства волокон. М., 1985. 23. Склянников В. П. Строение и качество тканей. М., 1984. 24. Кукин Г.Н., Соловьев А.Н. Текстильное материаловедение (исходные текстильные материалы). М., 1985.
2. Кукин Г.Н., Соловьев А.Н., Кобляков А.И. Текстильное материаловедение (волокна и нити). М., 1989. 26. Кукин Г.Н., Соловьев А.Н., Кобляков А.И. Текстильное материаловедение (текстильные полотна и изделия). М., 1992. 27.
3. Бузов Б. А. Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация [Учебники] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 260900 "Технология и конструирование изделий легкой промышленности" .— М. : Академия, 2006. — 171 с.
4. Флерова, Л.Н. Промышленная технология поузловой обработки верхних трикотажных изделий .— М. : Легкая и пищевая пром-сть, 1983. — 176 с.
5. Терская, Л. А. Технология раскроя и пошива меховой одежды: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Технология швейных изделий" .— 2-е изд., стереотип. — М. : Академия, 2005. — 272 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Производственный журнал «Легкая промышленность. Курьер». Сайт журнала «Легкая промышленность. Курьер» – Доступ свободный: <https://www.lpmagazine.ru/>
2. Производственный журнал «Текстильлегпром». Сайт журнала «Текстильлегпром» – Доступ свободный: <http://textilexpo.ru/>
3. Научно-технический и производственный журнал «Швейная промышленность». Сайт журнала «Швейная промышленность» – Доступ свободный: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8271](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8271)
4. Научный журнал «Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности». Сайт журнала «Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности» – Доступ свободный: <http://journal.prouniver.ru/tlp/>
5. Научно-технический журнал «Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности». Сайт журнала «Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности» – Доступ свободный: <http://education.ivanovo.ru/IGTA/NASHZHUR.htm>
6. Журнал «Швейное производство» Сайт журнала «Швейное производство» – Доступ свободный: <https://www.prosmi.ru/catalog/2378>
7. Научный журнал «Костюмология». Сайт журнала «Костюмология» – Доступ свободный: <https://kostumologiya.ru/o-zhurnale.html>
8. Электронная библиотека диссертаций. Сайт Российской государственной библиотеки – Доступ свободный: <https://diss.rsl.ru>