

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



**ПРОГРАММА  
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

для абитуриентов, получивших профессионально-техническое образование с общим средним образованием, поступающих на сокращенный срок обучения в учреждения образования, реализующие образовательные программы среднего специального образования

**Специальность**      2-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из  
кожи»

Минск  
2019

Рекомендовано к изданию экспертным советом учреждения образования  
«Республиканский институт профессионального образования» (протокол ЭС от  
29 марта 2019 г. № 1)

Председатель  
экспертного совета  
учреждения образования  
«Республиканский институт  
профессионального образования»



Э.М.Калицкий

Секретарь экспертного совета  
учреждения образования  
«Республиканский институт  
профессионального образования»



В.В.Томашевич



Авторы: *А.Л.Сироткина*, преподаватель учреждения образования «Минский государственный колледж технологии и дизайна легкой промышленности»;  
*В.Н.Никифоров*, преподаватель учреждения образования «Минский государственный колледж технологии и дизайна легкой промышленности»;  
*Е.С.Маковецкая*, руководитель практики учреждения образования «Минский государственный колледж технологии и дизайна легкой промышленности»;  
*К.А.Макейчик*, мастер производственного обучения учреждения образования «Минский государственный колледж технологии и дизайна легкой промышленности».

Рецензенты: *А.В.Алесенко*, заместитель начальника центра научно-методического обеспечения профессионального образования учреждения образования «Республиканский институт профессионального образования»;  
*Е.С.Козловская*, методист центра научно-методического обеспечения профессионального образования учреждения образования «Республиканский институт профессионального образования».

Программа вступительного испытания по специальности 2-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» разработана в соответствии с частью второй пункта 21 Правил приема лиц для получения среднего специального образования, утвержденных Указом Президента Республики Беларусь от 7 февраля 2006 г. № 80, на основе учебно-программной документации для реализации образовательных программ профессионально-технического образования по специальности 3-50 02 52 «Технология производства изделий из кожи», утвержденной постановлением Министерства образования Республики Беларусь 30 октября 2012 г. № 125, сборника типовой учебно-программной документации для учреждений, обеспечивающих получение профессионально-технического образования, специальность 3-50 02 54 «Технология обувного производства», утвержденного Министерством образования Республики Беларусь 24 июня 2003 г., типовой учебной программы «Материаловедение» для учреждений, обеспечивающих получение профессионально-технического образования, утвержденной Министерством образования Республики Беларусь 10 июня 2003 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Абитуриенты, поступающие на сокращенный срок обучения, должны иметь профессионально-техническое образование с общим средним образованием и одну из профессий рабочего: «Сборщик обуви» не ниже 3-го разряда, «Затяжчик обуви» не ниже 4-го разряда, «Раскройщик материалов» не ниже 4-го разряда, «Пошивщик изделий» не ниже 3-го разряда, «Обувщик по индивидуальному пошиву обуви» не ниже 4-го разряда, «Контролер изделий, полуфабрикатов и материалов» не ниже 4-го разряда, «Обувщик по ремонту обуви» не ниже 3-го разряда, «Обувщик по пошиву ортопедической обуви» 3-го разряда для специальности 2-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи».

В содержание программы вступительного испытания по специальности 2-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» включен учебный материал учебных предметов: «Материаловедение», «Оборудование», «Специальная технология».

### **Требования к знаниям и умениям**

*Абитуриент должен знать:*

методы, приемы и нормативы выполнения операций технологических процессов производства изделий из кожи;

основные виды, размеры, конструкции изделий из кожи;

методы и системы раскроя материалов;

назначение, устройство, принцип действия, правила технической эксплуатации машин, оборудования, приспособлений, инструмента при изготовлении изделий из кожи;

классификацию, свойства, характеристики, область применения материалов, используемых при производстве изделий из кожи;

требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиены при производстве изделий из кожи.

*Абитуриент должен уметь:*

выполнять операции различной сложности при механической и ручной сборке изделий из кожи и ремонте обуви в соответствии с технологическим процессом;

эксплуатировать оборудование, машины, приспособления, инвентарь и инструмент, используемые при производстве изделий из кожи и ремонте обуви;

соблюдать требования технической документации, применяемой в процессе сборки, пошива и ремонта обуви, раскроя материалов, приема заказов на пошив и ремонт обуви;

соблюдать требования к качеству выполнения работ при сборке, пошиве и ремонте обуви, раскрое материалов и приеме обуви в ремонт.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **Материаловедение**

#### Кожевенные материалы

*Кожевенное сырье.* Классификация, строение шкур животных. Топография шкуры. Химический состав шкур. Способы консервирования и хранения кожевенного сырья.

*Строение, химический состав и физико-механические свойства кожи. Основные методы оценки кожи.*

Строение кожи. Влияние структуры кожи на ее свойства. Химический состав кожи. Влияние показателей химического состава кожи на ее свойства. Физико-механические свойства кожи. Значение физико-механических показателей для общей оценки качества кожи.

Основные пороки и сортность кож.

#### *Ассортимент кож*

Хромовые кожи, их классификация. Ворсовые, лаковые, эластичные, перчаточные кожи, их свойства и назначение.

Юфтевые кожи.

Подкладочные кожи.

#### Текстильные материалы

Основные сведения о технологии производства текстильных материалов. Классификация текстильных волокон. Понятие о пряже. Виды и свойства пряжи.

Ткачество. Отделка тканей.

Пороки и определение сортности тканей.

Строение и свойства текстильных материалов. Виды переплетений.

Основные показатели физико-механических свойств текстильных материалов. Факторы, влияющие на изменение этих показателей.

Ассортимент текстильных материалов, применяемых для производства изделий из кожи. Ткани для верха, подкладки и промежуточных деталей. Нетканые материалы. Трикотажные полотна. Искусственный мех. Дублированные текстильные материалы. Стандартизация и сертификация текстильных материалов.

#### Искусственные и синтетические кожи

Понятие об искусственных и синтетических кожах (ИК и СК). Основы и покрытия для производства искусственных и синтетических кож. Особенности производства винилискожи, эластонскожи, амидоискожи, уретанискожи. Пороки искусственных и синтетических кож, определение сортности.

Строение и свойства искусственных и синтетических кож. Влияние строения на свойства материалов. Химический состав искусственных и синтетических кож. Физико-механические свойства: ширина, толщина, воздухо- и паропроницаемость, гигроскопичность, разрывная нагрузка, удлинение и т.д. Влияние этих показателей на технологические свойства материалов и потребительские свойства изделий.

Пути повышения гигиенических свойств искусственных материалов для верха обуви.

Ассортимент и качество искусственных и синтетических кож.

#### Резины

Сырье и материалы для производства резиновых пластин и деталей. Натуральный и синтетический каучуки, свойства, способы получения. Состав резиновых смесей. Назначение ингредиентов резиновых смесей. Основные сведения о технологии производства резиновых пластин и деталей. Вулканизация резин. Отделка резин.

Строение и свойства резиновых пластин и деталей. Строение резин монолитной и пористой структуры. Предел прочности при растяжении, удлинении, твердость, истираемость. Старение резин.

Пороки и сортность резиновых пластин и деталей.

Ассортимент резиновых пластин и деталей. Пористые, кожеподобные, прозрачные резины. Значение формованных резиновых деталей в производстве.

#### Картон

Свойства картона. Ассортимент картона

Основные сведения о технологии производства картона. Применение картона в производстве изделий из кожи. Сырье для производства картона. Основные технологические процессы производства картона.

Строение картона. Свойства картона: толщина, плотность, предел прочности при растяжении, удлинении, разрыве, набухаемость и др.

Пороки и сортность картона.

Ассортимент картона и бумаги.

#### Детали из металла и пластмасс

Детали из пластмасс для производства изделий из кожи. Пластмассы, их классификация. Подошвы из полиуретановых композиций, термоэластопластов, пенополиуретана. Пластмассовые каблуки и набойки, узлы обуви из пластмасс. Преимущества пластмасс перед натуральной кожей, другими материалами.

Основные показатели качества деталей из пластмасс.

Детали из металла для производства изделий из кожи, их ассортимент.

Крепители, геленки, замки и т.д.

Металлы, применяемые для изготовления деталей. Определение качества деталей из металла.

#### Фурнитура

Назначение фурнитуры в производстве изделий из кожи.

Ассортимент металлической фурнитуры: углы, пукли, ручкодержатели, блочки, крючки, хольнитены и т.д.

Фурнитура из пластмасс и других материалов, ее назначение.

#### Вспомогательные материалы

Характеристика клеящих материалов. Материалы для стержневых методов крепления. Ассортимент ниток.

Вспомогательные материалы и их назначение.

Клеящие материалы. Классификация клеев. Преимущества клеевых способов соединения деталей перед другими.

Требования к клеям. Клеи на основе полихлоропрена, полиуретана, натурального каучука, клеи-расплавы, комбинированные клеи.

Материалы для стержневых методов крепления.

Обувные гвозди, их классификация. Требования к гвоздям, оценка их качества. Проволока, ее свойства, требования, предъявляемые к качеству.

Швейные нитки. Хлопчатобумажные швейные нитки, их ассортимент. Льняные и шелковые нитки. Нитки из синтетических волокон. Текстильная фурнитура. Шнуры, лента, тесьма и т.д.

Отделочные материалы

Отделочные материалы, их назначение.

Отделочные воски, способ их изготовления. Краски: подошвенные, для клеймения, ретуширования и тонирования деталей. Новые виды красящих материалов.

Назначение аппретур в производстве изделий из кожи. Состав аппретур, технология их применения и оценка качества.

Лаки, их назначение и применение.

Требования, предъявляемые к отделочным материалам.

## **Оборудование**

Оборудование по раскрою материалов

*Инструменты и приспособления для ручного раскроя*

Ножи для ручного раскроя. Устройство и конструктивные особенности инструментов, технические возможности, заточка.

*Инструменты и приспособления для вырубания, раскроя деталей*

Резаки для вырубания и раскроя деталей, раскрой многослойных настилов; вырубочные колоды и раскройные плиты, их классификация и устройство.

*Прессы для раскроя деталей*

Устройство и технические характеристики прессов. Механизм поворота ударника. Механизм подъема ударника. неполадки работы пресса, причины их возникновения и способы устранения.

*Прессы для раскроя деталей из многослойных настилов*

Техническая характеристика пресса. Основные механизмы и их назначения. Основные регулировки.

Оборудование для обработки деталей, полуфабрикатов и изделий

*Машины для выравнивания деталей по толщине*

Технические характеристики, принцип действия. неполадки в работе машины и причины их возникновения. Основные технологические регулировки.

*Машины для шлифования и взъерошивания деталей*

Машины для шлифования. Назначение, принцип действия.

### *Машины для спуска краев деталей*

Назначение, технические характеристики, принцип действия. неполадки в работе. Основные технологические регулировки.

### *Машины для обработки краев деталей*

Машины для загибки краев деталей. Машины для горячего формования краев кожаных деталей путем их обжига. Основные технологические регулировки.

### *Машины для клеймения деталей*

Назначение, технические характеристики. Основные технологические регулировки.

### Швейные машины для изделий из кожи

#### *Общие сведения о швейных машинах*

Челночный и цепной ниточные швы. Классификация швейных машин по различным признакам. Механизмы для образования челночного стежка: иглы, челнока, нитепротягивателя и перемещения материала. Процесс образования челночного стежка.

#### *Одноигольные швейные машины*

Швейные машины с плоской платформой. Колонковые швейные машины.

#### *Двухигольные швейные машины*

Двухигольные швейные машины с плоской платформой. Двухигольные колонковые швейные машины.

#### *Швейные машины для выполнения зигзагообразных строчек*

Швейные машины для выполнения зигзагообразных строчек.

#### *Рукавные швейные машины*

Назначение, конструктивные особенности и основные регулировки.

#### *Неполадки в работе швейных машин*

Основные неполадки в работе швейных машин: обрыв ниток, пропуск стежков, плохое продвижение материала, неправильная строчка, поломка иглы.

Оборудование для формования заготовок, прикрепления деталей низа и отделки обуви

#### *Машины для временного прикрепления стелек*

Назначение машин. Принцип действия механизмов.

#### *Оборудование для предварительного формования заготовок верха обуви*

Машины для предварительного формования верха.

*Оборудование для затяжки заготовок верха обуви металлическими крестителями*

Назначение полуавтомата для затяжки пяточной части.

#### *Оборудование для клеевой затяжки заготовок верха обуви*

Назначение машин для клеевой затяжки носочной части верха обуви. Машины для затяжки геленочной части верха обуви. Машины для двухоперационной затяжки заготовок верха обуви.

#### *Оборудование для подготовки следа обуви и прикрепления подошв*

Машины для взъерошивания следа затянутой заготовки верха обуви. Прессы для приклеивания подошв клеем к следу обуви.



### *Оборудование для снятия обуви с колодок*

Назначение и технические характеристики машин. Процесс снятия обуви с колодок.

### *Оборудование для отделки обуви*

Машины для фрезерования и шлифования уреза подошв.

## **Специальная технология**

### Производство изделий из кожи

Изделия из кожи их назначение. Основные этапы процесса изготовления изделия из кожи. Сущность и значение этапов: раскрой, предварительной обработки деталей и полуфабрикатов перед их скреплением, сборки изделия из кожи, формования изделий из кожи, прикрепления деталей низа обуви, отделки изделий из кожи.

### Классификация изделий из кожи

Классификация обуви по основным признакам. Классификация кожгалантерейных изделий.

### Конструктивная характеристика изделий из кожи

Конструктивное деление изделий из кожи на детали.

### Обувные колодки

Назначение обувных колодок. Классификация основных колодок в зависимости от способа затяжки.

### Общие сведения о раскрое

Сущность механического раскроя материалов на прессах с помощью резаков. Отходы, возникающие при раскрое.

### Обработка деталей, полуфабрикатов и изделий

Загибка, окрашивание, окантовывание, горячее формование, обжиг, перфорирование краев деталей. Строчка декоративных линий, тиснение, трафаретная печать красками.

### Обработка деталей низа обуви

Обработка подошв.

### Общие сведения о сборке изделий из кожи

Понятие о стежке, шве. Классификация швов. Схемы ниточных швов. Факторы, влияющие на прочность ниточного шва. Сборка заготовок туфель, ботинок, полуботинок, сапог и полусапожек. Сборка ремней, сумок, перчаток и мелкой кожгалантереи.

### Общие сведения о формовании изделий из кожи

Назначение формования. Способы формования изделий из кожи. Характеристика технологического процесса формования заготовок верха обуви обтяжно-затяжным способом. Общие требования, предъявляемые к формованию изделий из кожи. Операции, предшествующие формованию заготовок. Прикрепление стелек, увлажнение заготовок, режимы вклеивание эластичных подносков, вставка термопластических задников. Формование заготовок обтяжно-затяжным способом. Характеристика обтяжно-затяжного

способа формования. Затяжка заготовок (клеевая, глухая). Затяжка пяточной части, перетяжка височной и пучковой частей заготовки, затяжка бочков.

#### *Прикрепление деталей низа обуви*

Сущность литьевого метода крепления подошв, его преимущества и недостатки. Характеристика клеевого метода крепления подошв, литьевого и сандаального метода крепления. Характеристика гвоздевого метода крепления. Общие требования к прикреплению каблуков и набоек.

#### *Отделка изделий из кожи*

Сущность отделки изделий из кожи. Общие требования к отделке изделий из кожи.

## **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Материалы для проведения вступительного испытания по специальности разрабатываются на основе данной программы.

Форма проведения вступительного испытания определяется учреждением образования.

В структуру заданий для проведения вступительного испытания по специальности должны быть включены вопросы по материаловедению, оборудованию, специальной технологии.

Знания абитуриента оцениваются по десятибалльной шкале в соответствии с приведенными критериями оценки вступительного испытания.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Отметка в баллах	Показатели оценки
1 (один)	Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (терминов, инструментов, оборудования и материалов, применяемых в технологических процессах производства изделий из кожи)
2 (два)	Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (материалов для производства изделий из кожи, оборудования для производства изделий из кожи и т.д.); осуществление соответствующих практических действий
3 (три)	Воспроизведение части программного материала по памяти (пересказ назначения материалов для производства изделий из кожи, технологического применения оборудования для производства изделий из кожи, частичный пересказ технологической последовательности производства изделий из кожи и т.д.); осуществление умственных и практических действий по образцу (подбор материалов при выполнении технологических операций производства изделий из кожи)
4 (четыре)	Недостаточно осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (описание с элементами объяснения материалов для производства изделий из кожи и способов их получения и их основных свойств, технологической последовательности производства изделий из кожи и т.д.); применение знаний в знакомой ситуации по образцу (визуальное определение основных свойств материалов для производства изделий из кожи при технологической обработке, выполнение схемы методов крепления низа обуви)
5 (пять)	Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (описание с объяснением свойств материалов для производства изделий из кожи и способов их получения и их основных свойств, описание с объяснением устройства, работы, технологического применения оборудования для производства изделий из кожи и т.д.); применение знаний в знакомой ситуации по образцу (анализ свойств материалов для производства изделий из кожи, технологической последовательности производства изделий из кожи по образцу); наличие несущественных ошибок
6 (шесть)	Полное знание и осознанное воспроизведение всего программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (описание и объяснение свойств материалов для производства изделий из кожи описание и объяснение устройства, работы, применения оборудования для производства изделий из кожи, понимание и узнавание схем механизмов оборудования для производства изделий из кожи по образцу, выявление причин возникновения основных неполадок, описание и объяснение технологической последовательности производства изделий из кожи, приведение примеров из практики); наличие несущественных ошибок
7 (семь)	Полное, прочное знание и воспроизведение программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение основных характеристик материалов для производства изделий из кожи, технологической последовательности производства изделий из кожи, раскрытие специальных терминов и определений, развернутое описание работы, применения оборудования для производства изделий из кожи, раскрытие принципа действия машин)

Отметка в баллах	Показатели оценки
8 (восемь)	Полное, прочное, глубокое знание и воспроизведение программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение ассортимента материалов для производства изделий из кожи, анализ свойств материалов для производства изделий из кожи и факторов, влияющих на эти свойства, учет их влияния на процессы проектирования, раскроя, пошива, развернутое описание и объяснение устройства, работы, применения оборудования для производства изделий из кожи, раскрытие принципа действия машин, самостоятельный выбор оборудования для производства изделий из кожи, технологической и организационной оснастки в соответствии с технологическими требованиями, развернутое описание и объяснение технологической последовательности производства изделий из кожи); наличие единичных несущественных ошибок
9 (девять)	Полное, прочное, глубокое системное знание программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в частично измененной ситуации (применение учебного материала как на основе известных правил, предписаний, так и поиск новых способов решения учебных задач: выдвижение предположений применения нового ассортимента материалов для производства изделий из кожи, выделение их положительных свойств и показателей качества в соответствии с назначением, выбор оборудования для производства изделий из кожи, технологической и организационной оснастки)
10 (десять)	Свободное оперирование программным учебным материалом, применение знаний и умений в незнакомой ситуации (самостоятельные действия по описанию, объяснению новых материалов для производства изделий из кожи, технологических процессов изготовления изделий из них, объяснению технологической последовательности производства изделий из кожи, выбору оборудования для производства изделий из кожи, технологической и организационной оснастки)

При ответе на вопросы учитывается характер и количество допущенных ошибок. При наличии существенных ошибок отметка может быть снижена на 50%, а несущественных – на 10%.

Отметка 0 (ноль) баллов выставляется абитуриенту при отказе от ответа.

Отметка по результатам вступительного испытания выставляется, исходя из суммы баллов по всем вопросам экзаменационного задания в соответствии со следующей таблицей.

<i>Общая сумма баллов</i>	<i>Отметка</i>
1-3	1
4-6	2
7-9	3
10-12	4
13-15	5
16-18	6
19-21	7
22-24	8
25-27	9
28-30	10