



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

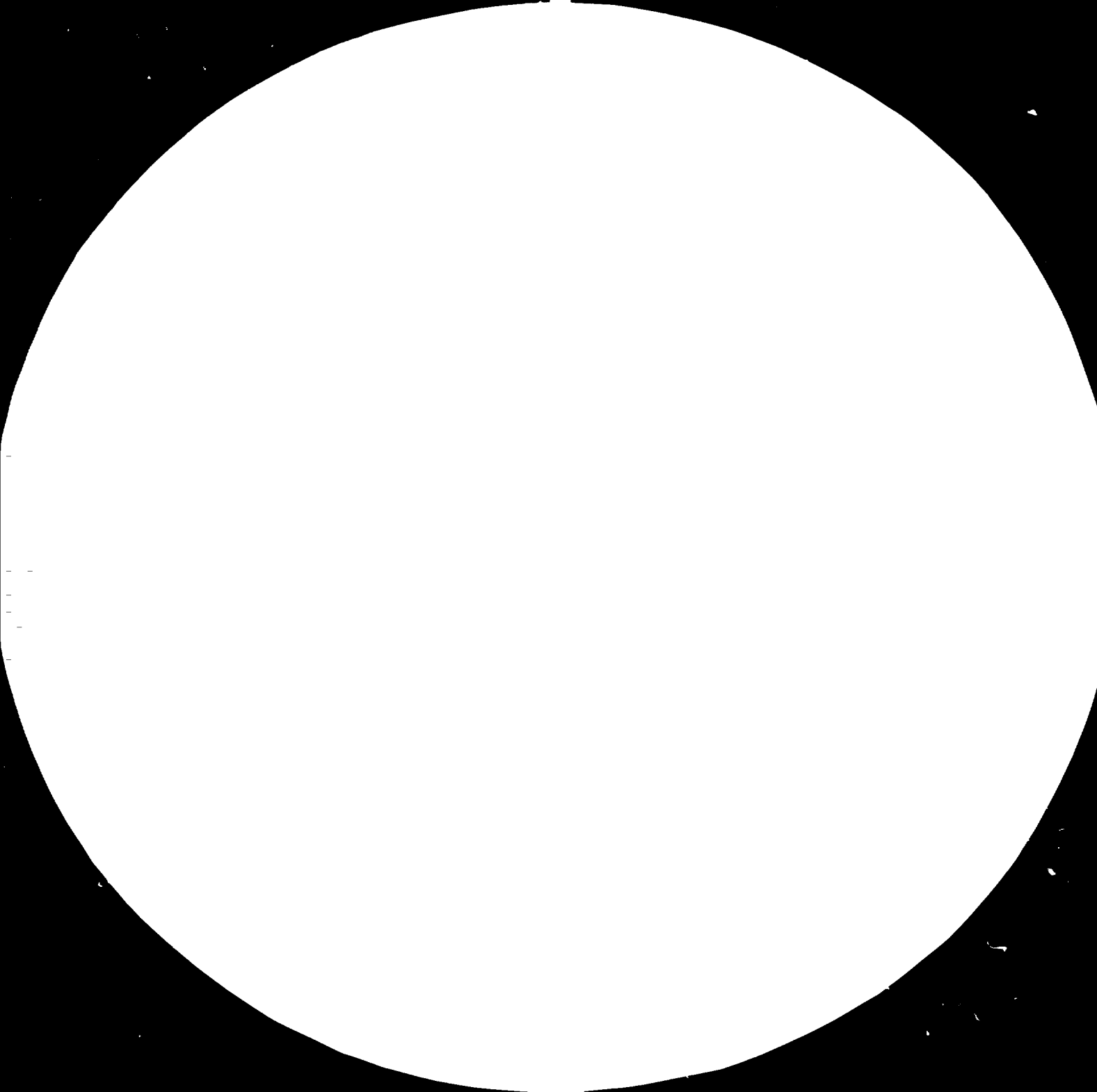




Figure 1. Resolution test targets used for the experiment. The resolution of the test target is indicated by the number in the center of the target.

Figure 2. Example of a resolution test target used for the experiment. The resolution of the test target is indicated by the number in the center of the target.

RESTRICTED

09948

DP/ID/SER.A/155
11 April 1978
Russian

Оказание технической помощи
Опытно-экспериментальному Центру
по производству кож и изделий из кож

SI/MON/75/804

Монгольская Народная Республика

*Technical report: modelling of
shoes Mongolian Peoples Republic*

Технический доклад: Моделирование обуви

Подготовлен для правительства Монгольской Народной Республики
Организацией ООН по промышленному развитию,
исполнительным учреждением Программы развития Организации
Объединенных Наций

Основан на работе Андрея Саласовича, эксперта по моделированию и
технологии пошива обуви

Организация ООН по промышленному развитию
Вена

id.78-1958

Пояснительные приложения

В настоящем докладе используются следующие сокращения:

МНР	Монгольская Народная Республика
ПРООН	Программа развития ООН
ЮНИДО	Организация Объединенных Наций по промышленному развитию

Описание и классификация стран и территорий в настоящем исследовании, а также картографические материалы на них не являются отражением мнения Секретариата ЮНИДО в отношении правового статуса какой-либо страны, территории, города или области или их властей, а также относительно предложения об границах или пределах или относительно их экономической системы или стадии развития.

Наименования фирм и товаров фирм не означают согласие с этими наименованиями со стороны Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО).

Содержание

Введение

- I. Осуществление задач контракта
- II. Выводы и рекомендации
 - Краткосрочные рекомендации
 - Долгосрочные рекомендации

Приложения

- I. Описание обязанностей
- II. План работы
- III. Перечень подготовленных и проведенных практических занятий по конструированию обуви
- IV. Схема новой организации обувного сектора научно-экспериментального центра

ВВЕДЕНИЕ

Монгольская Народная Республика (МНР) имеет очень большую площадь (1 571 000 км²), но небольшое население (1 424 400 жителей).

В МНР широко развито скотоводство, в частности овцеводство. Этому благоприятствует географическое положение страны, большая высота над уровнем моря и низкая плотность населения. Пахотные земли составляют очень низкий процент площади, это обусловлено очень суровым климатом и низким плодородием почв. Большая часть территории используется для отгонного скотоводства. Правительство МНР правильно оценивает и использует это огромное богатство, начав строительство предприятий по обработке продуктов животноводства.

1. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ЗАДАЧ КОНТРАКТА

Эксперт работал в Научно-экспериментальном центре кожевенно-обувной промышленности и кожевенных изделий в городе Улан-Баторе, введенном в эксплуатацию в 1975 году. Центр оборудован самой современной техникой, позволяющей проводить всестороннюю опытно-экспериментальную работу в кожевенной промышленности. Научно-экспериментальный центр был спроектирован и построен чехословацкими специалистами, финансирование и строительство этого объекта, оснащение разнообразным оборудованием и приборами, а также обеспечение экспертами осуществлялось организацией ЮНИДО. Эта Организация и в настоящее время продолжает финансировать работу экспертов из разных стран мира, обучающих монгольских специалистов работе на оборудовании этого Центра, конструированию новых моделей кожаной обуви, одежды, галантереи и различных сопутствующих изделий. В МНР также периодически приезжают эксперты по технологии и организации производства.

Эксперт работал в качестве специалиста по моделированию и технологии пошива обуви (см. приложение I). В течение срока своего контракта (6 месяцев) он обучал монгольских специалистов конструированию новых моделей обуви и ознакомил их с проблемами конструирования рациональных видов обуви и с технологией ее производства.

В первой половине контракта кроме обучения монгольских специалистов эксперт работал над созданием новых фасонов обуви как в конструктивном, так и в технологическом направлениях и подготавливал новые образцы обуви на 1979 год для развернутой

дополнительной программы. Во второй половине срока своего контракта он уделил больше времени монгольским специалистам для их обучения. Необходимо отметить, что срок контракта - шесть месяцев - слишком короткий для охвата такой широкой проблематики.

В обувном секторе занято 6 научных сотрудников. Сектор разделен на следующие лаборатории:

- Технологическая лаборатория - 3 научных сотрудника
- Лаборатория конструирования обуви - 2 научных сотрудника, 3 модельера и 1 технолог
- Химическая лаборатория - 1 научный сотрудник и 2 лаборанта
- Опытно-экспериментальный цех - 19 рабочих.

Руководством Научно-экспериментального центра разработана дополнительная программа (см. приложение II), по которой эксперт работал над конструированием обуви с пятью монгольскими специалистами. Кроме конструирования новых видов обуви ему приходилось решать также вопросы технологии производства. Много времени ему пришлось уделить рабочим обувного цеха Центра, которые еще не имеют большого опыта.

Обувной цех Центра оборудован всеми необходимыми машинами для выпуска обуви по современной технологии. Однако в МНР не производятся дополнительные детали к этим машинам (как например, матрицы для формовки затянутой заготовки обуви, выдавливающие сопла термоклея, приспособления для пошива мокасин на машине марки "Адлер" и т.д.). По этой причине большая часть машин не используется. Главные операции при обработке деталей низа делаются почти вручную. Это положение не позволяет проводить испытания, адекватные методам изготовления модели в серийном производстве.

Эксперт на конкретных примерах показывал монгольским специалистам разные варианты конструкции новых фасонов. За время активного сотрудничества с ними ему удалось сделать следующее:

1. Разработать конструктивно, создать технологию моделей на 1977 год и внедрить в производство один фасон мужской домашней обуви и один фасон рабочих сапог.
2. Разработать конструктивно и создать технологию четырех фасонов на 1978 год.
3. Разработать конструктивно и изготовить образцы 10 новых моделей обуви с перспективой на 1979 год.
4. Оформить все виды документации, необходимой для внедрения в производство нового ассортимента моделей.
5. Дать рекомендации для улучшения внешнего вида обуви при помощи различных деталей, линий, окраски и фактуры, производимых на месте.
6. Научить монгольских специалистов раскрою деталей из различных видов кож.
7. На практических примерах показать различные приемы обработки деталей низа обуви.
8. Провести для монгольских специалистов практические занятия по конструированию обуви и разработке деталей верха и низа всех видов обуви (см. приложение III).

9. С целью улучшения организации обувного сектора Центра коженно-обувной промышленности подготовить рекомендации и предложения, которые переданы дирекции кожобувного объединения города Улан-Батора.

Кроме этого, в процессе работы экспертом давались рекомендации по разработке новых образцов и моделей обуви.

Пункты 1, 2, 3, 5, 7, 8 подразумевают разработку конструкций всего ассортимента обуви: женских лодочек и сапог, мужских полуботинок и сандалий, а также детской обуви.

II. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Краткосрочные рекомендации

Для динамического развития обувной промышленности МНР и для ее быстреего выхода на мировой рынок рекомендуется сделать следующее:

1. Реорганизовать обувной сектор Центра (см. приложение IV), а именно:

- В обувном секторе организовать отделы административный, экономический, нормализации обуви и полуфабрикатов, а также химическую лабораторию.
- Увеличить число модельеров.
- Специализировать модельеров на создающих и на внедряющих новые образцы обуви.
- Специализировать модельеров отдельно по женской и мужской обуви.
- Подготовить новых модельеров для моделирования подошв, каблуков, полиуретанов и других пластмасс, а также и колодок.
- Группа градирования должна только градировать и сдавать в архив градированные шаблоны.
- Ввести должность начальника обувного цеха, которому будут подчинены мастер цеха и кладовщик.
- Мастер цеха должен отвечать за организацию труда в цехе, руководить работой раскройщиков, контролеров изделий и всех рабочих.
- Хорошо обучить рабочих обувного цеха Центра нескольким операциям.

- Учитывая современное положение, рекомендуется иметь больше специалистов-модельеров, а также специалистов в экспериментальном обувном цехе Центра.
- Обувной цех Центра должен иметь всесторонне подготовленного механика по ремонту машин и изготовлению отдельных деталей к машинам.
- Для бесперебойной работы обувного цеха нужны два кладовщика. Один должен обеспечивать цех материалами и вести учет, второй должен выдавать материалы. Кладовщики должны иметь все материалы, необходимые для выпуска обуви.
- Модельеры перед передачей фасона на градирование должны подготавливать чертежи деталей верха и низа обуви для контроля.
- Обувной цех Центра должен иметь ежедневный план выпуска обуви.
- За хорошо выполненную работу необходимо ввести премирование; для рабочих цеха - ежемесячно, для техников и научных сотрудников - ежеквартально.

2. Необходимо срочно освоить в Центре моделирование прессформ подошв, каблуков и колодок с целью быстрого изготовления и смены каблуков и подошв в соответствии с мировой модой.

3. Создателей коллекции образцов обуви и кожаной одежды нужно посылать на различные выставки предметов широкого потребления, которые ежегодно проводятся в таких городах, как Париж, Милан, Ерно, Лейпциг и т.д. Для модельеров необходимо покупать различные журналы, отражающие мировую моду в этой области.

4. Для обучения и стажировки необходимо посылать в определенные страны монгольских специалистов-конструкторов обувного оборудования. Для выпуска обуви необходимо вспомогательное оборудование, как например: обжимные формы носков, утюги машин для затяжки заготовки обуви, формы для формирования затянутой заготовки обуви, валники для выпуска подошв, задников, полустелек, матрицы для ложных стежков и клеймения декоративов, матрицы для тиснения материала и заготовки верха обуви, прессформы для формирования затяжных стелек, прессформы для прессования каблучков, монолитных подошв и другие.

После подготовки рабочих должно быть открыто отделение, производящее это оборудование.

5. Текстильная промышленность МНР должна производить больше различных материалов для обувной промышленности.

В настоящее время существуют только два вида подкладочных материалов: зимний и летний. Текстильные материалы для деталей верха и вообще для потребностей обувной промышленности в МНР не производятся.

6. Организовать производство лент как из натуральных материалов, так и из искусственных и текстильных для производства текстильных видов обуви, в частности домашней, зимней обуви, а также сандалий.

7. Организовать склеивание текстильных материалов.

Учитывая потребность швейных цехов, необходимо начать производство клея на базе содных дисперсий полимеров.

В настоящее время в швейных цехах комбината используется только один сорт клея, так называемый "Гума 12%", разбавленный бензином. Это клей двусторонний, предназначен для натирания обоих склеиваемых материалов, что не экономично. Помимо этого, клей является очень вредным для здоровья, также он не выгоден и тем, что после склеивания деталей виден вокруг них в засохшем виде, что влияет на эстетический вид изделий.

8. Принять нормы сырья, полуфабрикатов и готовых изделий от других стран, пересмотреть их и приспособить к монгольским условиям.

9. Заимствовать 2/3 стандартов и целые профили колодок со стельковой частью в странах с высокоразвитой обувной промышленностью. Это позволит закупать и использовать до сих пор не производящиеся в МНР деревянные геленки и металлические супинаторы, прессформы для формования затяжных стелек, наладить импорт готовых монолитных подошв (из полиуретана и других пластмасс). Это касается, главным образом, женской обуви на каблуках 50-100 мм, а также обуви с полиуретановой подошвой, на которую в МНР имеется большой спрос и которая, к сожалению, до сих пор не производится.

10. В настоящее время в обувном производстве используется весьма ограниченный ассортимент кож для деталей верха (хром, шевро, юфта обувная и замша), необходимо расширить количество сортов кожи, главным образом, мягких, толщина которых соответствует 1,2-1,4 мм, 1,4-1,6 мм, 1,6-1,8 мм. Эти материалы позволяют производить рациональные виды обуви как летней, так и обуви для осеннего и весеннего сезона.

Кроме развития утолщенных, но мягких материалов для деталей верха, необходимо расширить также цветовую шкалу кож.

Также необходимо увеличить ассортимент подкладочных шкур. До сих пор используется только один вид, что явно недостаточно.

11. В МНР еще не налажено производство мелкого обувного материала, как например: блочков, крючков, шнурков, затворов типа молния, пряжек, накладных рантиков, технических клейких лент, материала для подносков и других. Некоторые из перечисленных полуфабрикатов импортируются, но в очень узком ассортименте, а некоторые даже не закупаются. По этой причине возможен выпуск обуви только из пористой подошвенной резины (приблизительно 60-70%), остальное составляет обувь с наклеенной резиновой монолитной подошвой или с резиновой подошвой, наклеенной методом горячей вулканизации. Сюда уже входит небольшое количество обуви для скотоводов - сапоги с кожаной подошвой.

Пока эти полуфабрикаты не будут производиться в МНР, рекомендуется импортировать их в большом количестве и в более широком ассортименте.

12. До тех пор пока не будут осуществлены рекомендации, перечисленные в пунктах 1-11, следует уделить больше внимания производству на экспорт тех видов обуви, которые не подвержены быстрому изменению моды. В эту категорию входит обувь профессиональная и домашняя.

13. В Центре необходимо создать комиссию для оценки новых образцов обуви. В комиссию должны входить заместители руководителей производства, художники, врачи и заместители руководителей торговли.

14. В механическом цехе комбината нужно внедрить в производство резак с обухом.

15. Для швейных цехов комбината необходимо купить и внедрить в производство двухшовные швейные машины с разным расходом игол, что позволит увеличить производительность труда.

Долгосрочные рекомендации

Для дальнейшего еще более интенсивного развития обувной промышленности МНР, необходимо осуществить ряд мероприятий долгосрочного характера:

1. При кожевенно-обувном комбинате открыть производственно-техническое училище по подготовке собственных кадров.

2. Путем активного сотрудничества с другими странами разработать и внедрить в производство выпуск колодок из пластмасс.

3. В настоящее время наилучшие сорта кож, производимые в МНР, экспортируются, а также используются для производства одежды и кожгалантереи как для экспорта, так и для внутреннего рынка. Кожи низкого качества, не пригодные для экспорта и швейной промышленности, регулируются крашением и облагораживанием лицевой поверхности в дальнейшем могут быть использованы для производства некоторых видов обуви. После облагораживания, кожи, как правило, теряют качество, становятся твердыми и сухими.

Для повышения качества кож, выпускаемых комбинатом города Улан-Батора, необходимо развивать животноводство в МНР в таком направлении, чтобы избежать прижизненных пороков. Для этого необходимо зимой содержать скот в помещениях и вести заготовку кормов.

Приложение I

ОПИСАНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ

SI/MON/75/804

Название поста:	Обувщик-модельер
Продолжительность работы:	6 месяцев
Начало работы:	IV квартал 1975 года
Место работы:	г.Улан-Батор, Опытно-экспериментальный Центр по производству кож и изделий из кож
Цель проекта:	Оказать научно-техническую помощь сотрудникам Центра в решении наиболее важных научно-исследовательских проблем по совершенствованию кожевенно-обувной, галантерейной промышленности.
Обязанность и ответственность:	Специалист будет работать во вновь организованном научном учреждении, оборудованном новыми современными приборами, машинами и аппаратами для полупроизводственных проверок. В Центре имеются подготовленные национальные специалисты, однако количество их незначительное и они так же, как и вновь принятые нуждаются в квалифицированных консультациях, особенно при решении новых проблемных вопросов. В этой связи эксперту-консультанту предстоит в первую очередь задача всесторонней передачи опыта как конкретно по данной проблеме, так и вообще в своей отрасли. При этом особое внимание должно быть уделено перспективным изменениям в отрасли, направлению технического прогресса,

новым методам проведения исследований, знакомству с достижениями в отрасли вообще и в частности по проблеме: "Разработка рекомендаций по оптимальному ассортименту и рациональным моделям обуви применительно к условиям Производственного объединения г.Улан-Батора".

В этой связи эксперт-консультант должен:

- на основании знаний и собственного опыта работы провести анализ положения о моделировании и ассортименте выпускаемой обуви;

- организовать проведение опытно-экспериментальных и исследовательских работ в области, касающейся разработки новых моделей и рациональных ассортиментов обуви применительно к условиям МНР;

- должен использовать те успехи и достижения, которые были получены в предшествующие годы в части организации производства обувной фурнитуры и использовать их при рекомендациях нового ассортимента и новых моделей обуви.

Квалификация: Высококвалифицированный специалист с опытом работы в качестве модельера, знакомого с постановкой опытно-экспериментальных работ в этой области, новыми методами создания и конструирования обуви и обувной фурнитуры.

Рабочий язык: Русский.

Общие сведения: Кожевенно-обувная промышленность МНР занимает ведущее место в экономике страны. За последние годы достигнуты определенные успехи в увеличении объема кож и изделий из кожи, увеличении их экспорта, улучшения качества и расширении ассортимента. Одновременно внедряются новые прогрессивные методы изготовления изделий из кож. Правительство постоянно проводит мероприятия, направленные на улучшение качества изделий и расширение их ассортимента. Одним из них является строительство и организация опытно-экспериментального Центра, осуществленного при техническом содействии ЮНИДО/ПРООН/. В результате осуществления этого проекта в МНР имеется современное научное учреждение, оснащенное по последнему слову техники, имеется некоторое количество монгольских специалистов, способных выполнять те прикладного характера научные работы, в которых нуждается в настоящее время отрасль, однако количество их и опыт исследовательской работы не позволяет в полной мере выполнить те задачи, которые поставила промышленность перед опытно-экспериментальным Центром. В этой связи молодое научное учреждение нуждается во всесторонней помощи извне, которая наряду с данным проектом будет осуществляться также по линии межправительственных соглашений, обменом опытом родственных учреждений других стран и посредством других форм.

Несмотря на сравнительно удовлетворительное качество кожаных товаров, качество обуви, выпускаемой фабрикой страны, еще на низком уровне, главным образом из-за несовершенной технологии, однообразия моделей и др.

В последние годы в стране создано отечественное производство обувной фурнитуры, организовывается производство резины, отливки каблучков и др.

Это, безусловно, обеспечит резкое улучшение качества обуви, расширение ее ассортимента. В этом также определяются цели и задачи Центра по оказанию практической помощи промышленным предприятиям по реализации намеченных планов.

Приложение II

ПЛАН РАБОТЫ

№ пп	Наименование работы	Срок выполнения	Контр- партнер
1.	Обучать монгольских модельеров новому методу конструирования всех видов моделей обуви. В том числе:		Нарамгэрэл Мишиль Жамбалсурэн
	- Анализ и разработка конструкции обуви	30/X/1977	Баасанжав Ичинхорлоо
	- Проектирование моделей верха низа обуви и промежуточных деталей	30/XII/1977	
	- Разработка конструкции верха женских туфель, сапог, мужских полуботинок и сандалет, детских ботинок	30/I/1978	
	- Научить раскрою материалов и обработке деталей низа модельной обуви	15/I/1978	
	- Оформить все виды документов, требующихся для внедрения в производство новых ассортиментов модели	30/I/1978	

-
- Дать рекомендацию по улучшению внешнего вида обуви используя различные украшения и фурнитуры, изготавливаемые на месте 15/П/1978
2. Вместе с модельерами подготовить новую рациональную коллекцию обуви для 1979 года 20/П/1978
3. Разработать для 1978 года не меньше чем 14 моделей среднего размера 30/И/1978
4. Провести лекции на тему: анализ качества изделий и наметить мероприятий по внедрению прогрессивной технологии организации труда и проектирования обуви 30/И/1978
-

Приложение III

ПЕРЕЧЕНЬ ПОДГОТОВЛЕННЫХ И ПРОВЕДЕННЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ
ЗАНЯТИЙ ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ ОБУВИ

1. Анатомия стопы и ее измерение
2. Конструкция стельки колодки
3. Конструкция сподного профиля колодки
4. Средняя копия колодки
5. Конструкция основного шаблона
6. Конструкция женских утепленных ботинок
7. Конструкция женских лодочек
8. Конструкция женских туфель с чересподъемным ремешком
9. Конструкция женской союзковой обуви
10. Конструкция женских сапог с затвором, без затвора, на шнурках
11. Конструкция мужских берцовых полуботинок
12. Конструкция мужских полуботинок с резинкой
13. Конструкция детских полуботинок
14. Конструкция детских утепленных ботинок
15. Конструкция женских сандалей
16. Конструкция мужских сандалей
17. Конструкция деталей низа на женские сапоги и лодочки
18. Конструкция деталей низа на мужские полуботинки и утепленные ботинки
19. Развитие современной мировой моды
20. Рекомендации для моделирования новых образцов обуви
21. Рекомендации для конструирования рациональных видов обуви

СХЕМА НОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ОБУВНОГО СЕКТОРА НАУЧНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦЕНТРА

