

Розробка творчих проектів із технології пошиття швейних виробів

(на прикладі проектування і виготовлення української чоловічої сорочки)

Народний костюм, поєднуючи мистецтво узорного ткацтва, крою та декоративного оформлення є невичерпним джерелом творчості. Розвиток народного костюму сягає часів Київської Русі. Одним із найдавніших елементів українського костюму є сорочка, виступаючи майже до початку ХХ ст. єдиним видом натільного одягу на всій території України. Обираючи об'єкт проектування, ми виходили з того, що українська сорочка, виготовлена нами власноруч, стане особливо цінною, адже вона буде зроблена в індивідуальній, неповторній манері і яскраво відображатиме творче обличчя автора. Саме це і спонукало нас до проектно-технологічної діяльності.

Організаційно-підготовчий етап

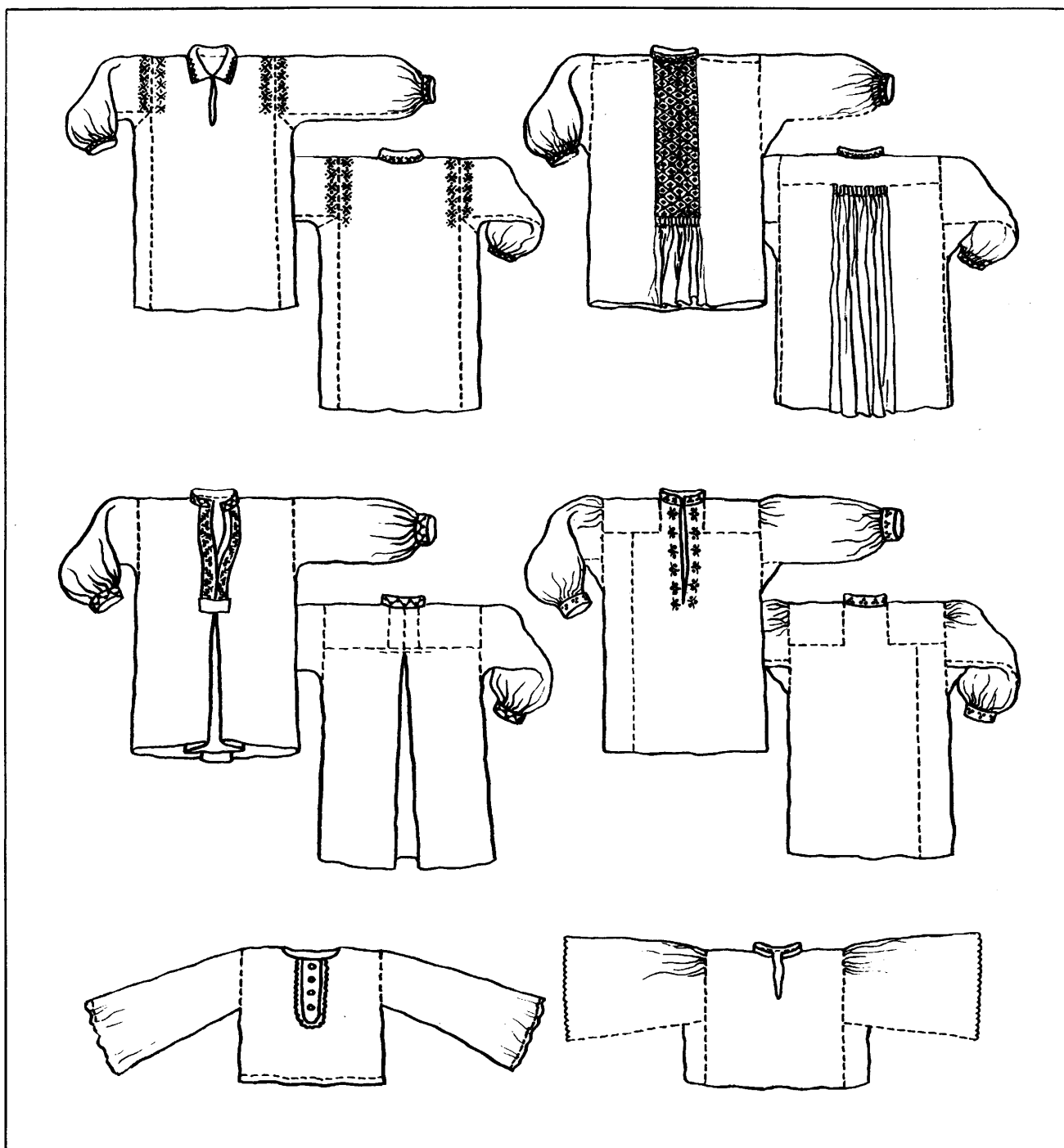
Роботу над проектом ми розпочали зі збору інформації про українську сорочку.

Термін «сорочка» відомий не лише в українців, а й в інших слов'янських народів. За Київської Русі він означав і натільний, і верхній одяг або одяг узагалі, який шили як із полотна, так і з сукна.

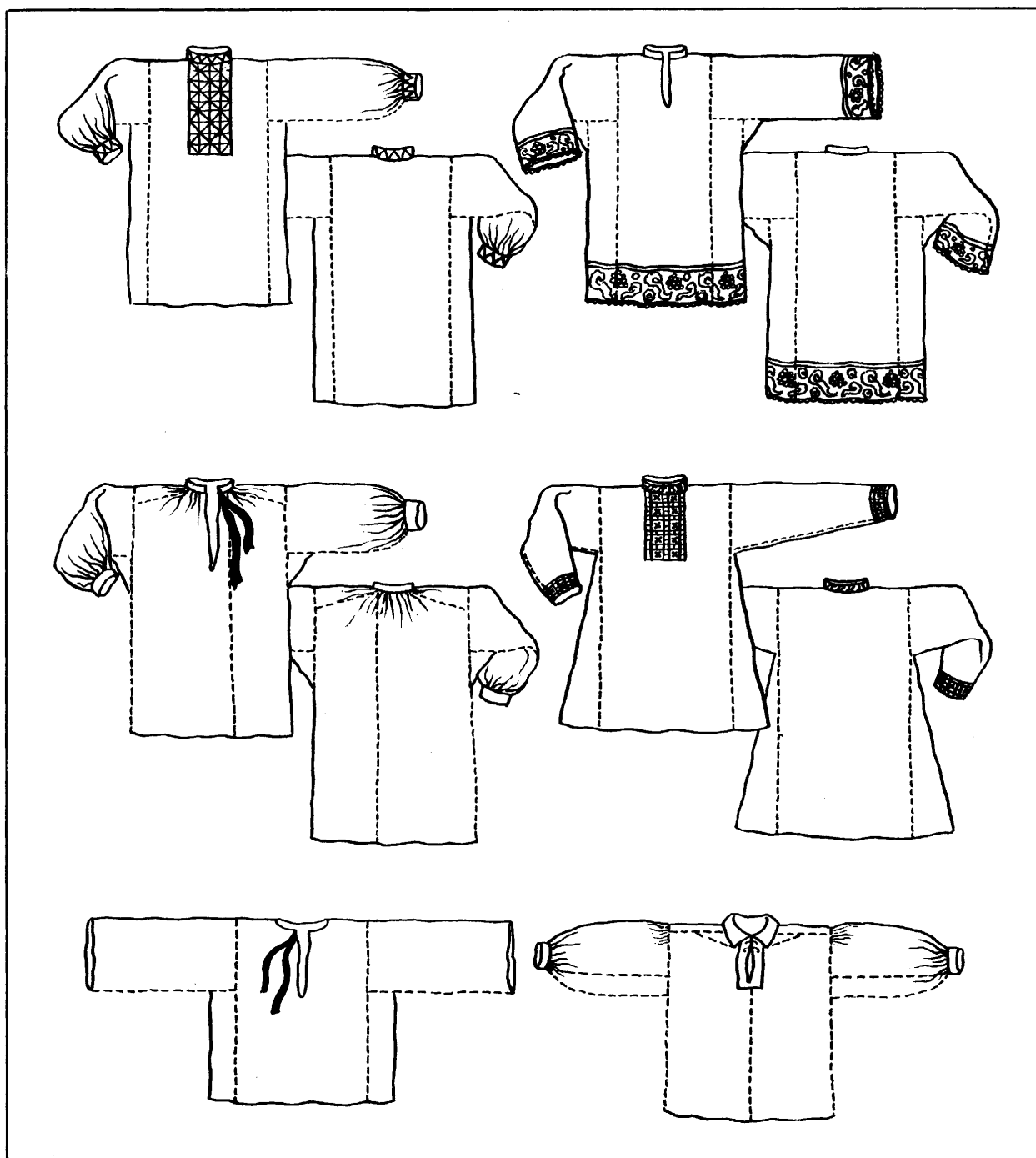
Українська сорочка кінця ХІХ — початку ХХ ст. мала велику кількість локальних варіантів крою та орнаментативної і відповідала чи одному, чи одразу кільком цільовим призначенням. Це й колоритно оформлені святкові сорочки, і більш стримані пожнивні, і повсякденні. Білий колір — цей своєрідний естетичний еталон традиційної української сорочки — є загальнослов'янською традицією, що сягає сивої давнини.

Однією з основоположних ознак одягу є крій. В еволюції крою сорочок найповніше відбився такий важливий народний принцип створення одягу, як раціональність, котра визначалася функціональною значущістю, технічними

можливостями, спадкоємністю традицій. Основні типи українських сорочок за кроєм: тунікоподібні, з уставками (поликами), з кокеткою.



Типи крою чоловічих сорочок різних регіонів України



Типи крою чоловічих сорочок різних регіонів України

Для оздоблення одягу використовували різні орнаменти, але переважав геометричний, рослинний, рослинно-геометризований, зооморфний, геральдичний та інші, які виконували і роль оберега. Саме тому були чітко визначені місця їхнього розміщення: плече, середня частина руки, зап'ясток, біля шиї, спина, груди, поділ сорочки тощо. Вишивка в цих місцях немов би

захищала людину від злої сили. В орнаменти закладалися символи вічного руху, дерева життя, відродження, зораного і засіяного поля, родючості, тобто все те, що було тісно пов'язане з життям народу. Старовинні техніки вишивки: низь, занизування, штапівка, гладь, хрестик, мережки та багато інших визначали характер узору вишивки, який добирався відповідно до призначення одягу, соціально-вікових умов. Пластика об'ємів підкреслювалася фактурою і кольором тканини - сурового або відбіленого полотна. Так, повсякденний одяг виготовляли з грубішого полотна і прикрашали переважно сірими полотняними нитками. Святковий одяг був яскравим, з тонкого, відбіленого полотна, розшитий багатокольоровими узорами. Для оздоблення використовували лляні, конопляні, вовняні нитки, фарбовані відварами трав, коріння. Заможніші оздоблювали одяг ще й різнокольоровим шовком, золотими і срібними нитками. Кольорова гама вишитих орнаментів була різноманітною, але найулюбленішими були такі кольори як червоний, чорний, жовтий, зелений та білий.

1. Технічне завдання

1.1. Призначення проектного виробу

Українська чоловіча сорочка, призначена для повсякденного та святкового носіння, для виступів на конкурсах, святкових вечорах, презентаціях, виставках тощо. Нам потрібно поєднати національні традиції виготовлення українського народного одягу з сучасними матеріалами та технологією виготовлення. Сорочка має бути красивою, яскравою, практичною у використанні, мати доцільну конструкцію.

Щоб досягти названих вимог, потрібно виконати такі умови :

- підібрати тканину, яка відповідає гігроскопічним та гігієнічним якостям;
- підібрати нитки та оздоблюванні матеріали, які відповідають традиційному народному костюму за кольором та фактурою;
- підібрати конструкцію, яка спирається на народний крій;

- підібрати технологію, що враховує можливості шкільних майстерень;

- в процесі розробки проекту спиратися на основні закони композиції одягу, гармонійне поєднання кольорів.

1.2. Вимоги до конструкції

Виходячи з призначення виробу, який проектується, сорочка має бути зручною у використанні, нескладною у виготовленні, в її конструкції потрібно використати елементи народного крою.

1.3. Вимоги до вишивки

Вишивка сорочки має бути простою та контрастною. Орнаментальні мотиви рослинного, рослинно-геометричного або геометричного характеру мають добре читатися на великій відстані. Колористичне вирішення повинно відповідати певному регіону. Для вишивки найкраще використовувати техніки „хрест” або „гладь”.

1.4. Вимоги до матеріалів

Вимоги до матеріалів визначаються призначенням і вимогами до конструкції. Перш за все тканина має бути повітропроникною, легко пратися і прасуватися. Нитки для вишивання не повинні линяти.

2. Технічна пропозиція

Опрацювавши різні інформаційні джерела, ми замалювали декілька ескізів моделей української чоловічої сорочки, які, на наш погляд, найкраще відповідають поставленим вимогам (див. мал.).

2.1. Аналіз моделей

Модель № 1. Сорочка прямого крою, рукав з ластовицею, комір - відкладний, вишивка виконана у техніці „хрест”. Орнамент вишивки – геометричний.

Модель № 2. Сорочка прямого крою, рукав з ластовицею, комір - відкладний, низ рукава оброблений пришивною манжетою. Вишивка виконана у техніці „хрест”. Орнамент вишивки – рослинно-геометричний.

Модель № 3. Сорочка прямого крою з уставками, видовжена, комір - стійка, вишивка виконана у техніці „гладь”. Орнамент вишивки – геометричний.



Модель № 1



Модель № 2



Модель № 3

2.2. Висновок по технічній пропозиції

В результаті проведеного аналізу моделей ми розробили власний ескіз української чоловічої сорочки, врахувавши найкращі сторони вище означених моделей, а саме, в моделі №1 нам сподобалось оформлення переду та горловини, в моделі №2 – оформлення низу рукава. З моделі №3 ми запозичили вид орнаменту вишивки (див. мал.).

Ескіз моделі



3. Ескізний проект

3.1. Опис зовнішнього вигляду

Сорочка з габардину прямого крою, рукав з ластовицею, комір – відкладний, зав'язується кутасиком. По лінії середини переду сорочки розташована петльовка довжиною 15 см. Низ рукавів зібраний у зборки та оброблений пришивними манжетами, які застібаються на повітряну петлю і гудзик. Низ сорочки оброблений швом у підгин з закритим зрізом. Сорочка оздоблена вишивкою у техніці „хрест”. Орнамент вишивки – геометричний.

Конструкторський етап

4. Розробка технічного проекту

4.1. Вихідними даними для побудови креслення деталей сорочки є розмірні характеристики фігури.

Найменування вимірів	Умовні позначення	Величина вимірів (см.)
Обхват шиї	Ош	36
Довжина рукава	Др	70
Довжина сорочки	Дв.	130
Обхват грудей	Ог	96
Обхват стегон	Ост	104

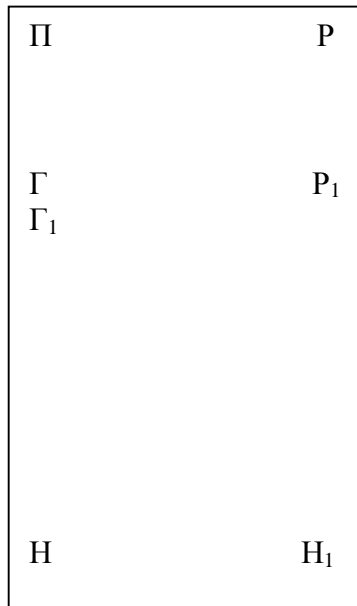
4.2. Припуски на вільне облягання, які використовуються при розрахунках креслення основи конструкції .

Назва припусків	Умовні позначення	Величина припуску
До обхвату грудей	Пг	10
Глибина пройми	ПГ	6
Ширина рукава	Шр	6

4.3. Побудова креслення викрійки української сорочки.

Побудова спинки і переду.

Викреслюємо прямий кут з вершиною в точці Р.



Довжина сорочки. Від точки Р вниз відкладаємо зняту мірку довжини виробу і ставимо точку Н. Лінія РН - середина спинки і переду.

Ширина сорочки. Від точки Р вліво відкладаємо $\frac{1}{2}$ Пог плюс 10 см. і ставимо точку П:

$$РП = 48:2 + 10 = 34 \text{ см}$$

З точки П опускаємо перпендикуляр і на перетині його з горизонтальною лінією ставимо точку Н1.

Глибина пройми. Від точки П вниз відкладаємо $\frac{1}{3}$ Пог плюс 6 см. і ставимо точку Г:

$$ПГ = 48:3 + 6 = 22 \text{ см.}$$

Від точки Г вниз відкладаємо $\frac{1}{8}$ Пог і ставимо точку Г1:

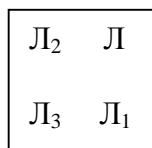
$$ГГ_1 = 48:8 = 6 \text{ см}$$

Глибина розрізу. Від точки Р вниз відкладаємо 15 см. і ставимо точку Р1.

Лінія ПГ – місце вставки рукава, ГГ1 – вставка ластовиці.

Побудова ластовиці. Викреслюємо прямий кут з вершиною в точці Л.

Довжина ластовиці. Від точки Л вниз відкладаємо $\frac{1}{8}$ Пог плюс 1 см і ставимо точку Л1, від якої вліво проводимо горизонтальну лінію.



$$ЛЛ_1 = 48:8 + 1 = 7 \text{ см}$$

Ширина ластовиці. Від точки Л вліво відкладаємо $\frac{1}{8}$ Пог плюс 1 см і ставимо точку Л2:

$$ЛЛ_2 = 48:8 + 1 = 7 \text{ см}$$

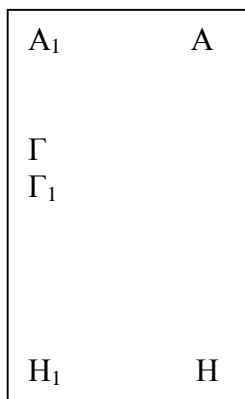
З точки Л2 опускаємо перпендикуляр і на перетинанні його з горизонтальною лінією ставимо точку Л3.

Побудова викрійки рукава.

Викреслюємо прямий кут з вершиною в точці А.

Довжина рукава. Від точки А вниз відкладаємо зняту мірку довжини рукава і ставимо точку Н, від якої вліво проводимо горизонтальну лінію (лінія низу).

Ширина рукава. Від точки А вліво відкладаємо $\frac{1}{2}$ Пог плюс 6 см. і ставимо точку А1:



$$AA_1 = 48:2 + 6 = 30 \text{ см}$$

З точки A_1 опускаємо перпендикуляр і точку перетину його з лінією низу позначаємо точкою H_1 .

Висота окату. Від точки A_1 вниз відкладаємо $1/3$ Пог плюс 3 см і ставимо точку Γ :

$$A\Gamma = 48:3 + 3 = 19 \text{ см}$$

Від точки Γ вниз відкладаємо ширину ластовиці, мінус 1 см.

і ставимо точку Γ_2 :

$$\Gamma\Gamma_2 = 7 - 1 = 6 \text{ см}$$

Точка Γ_2 служить контрольною точкою для вставки ластовиці.

Технологічний етап

5. Розробка робочої документації

5.1. Розробка робочих лекал

Специфікація деталей крою сорочки .

№ п/п	Назва деталей	Кількість лекал	Кількість деталей крою	Примітка
1.	Спинка	1	1	
2.	Перед	1	1	
3.	Рукав	1	2	
4.	Манжета	1	2	
5.	Комір	1	1	
6.	Ластовиця	1	2	

5.2. Розкрій і пошив

Перед, спинку, рукава, комір та манжети сорочки розмічають вздовж нитки основи тканини. На намічені деталі переду, коміра та манжет переносять обраний узор для вишивання. Після розкрою сорочку вишивають, вишиті деталі перуть (при необхідності), прасують з виворітного боку через пропрасовувач вздовж нитки основи та заготовлюють комір і манжети (бічні

сторони коміра і манжет зшивають лицем усередину, перегинаючи вздовж лінії середини, вивертають на лицьовий бік).

Вишивку сорочки можна зробити на тканині «вишиванка», бо ми обрали рахункову техніку, а для неї потрібна тканина з полотняним переплетенням або спеціальна тканина. Потім вишиті деталі перуть, прасують, наметують і нашивають на деталі сорочки. Якщо ж обрано техніку «гладь», то можна зразу вишивати на тканині, прати, прасувати і тільки потім викроювати, бо під час вишивки деталі, якщо вони вже вирізані, деформуються. Відповідно і обробка розрізу на переді сорочки у цих двох випадках буде різною.

Українську чоловічу сорочку шиють з габардину. Бічні зрізи переду, спинки, рукавів та ластовиць зшивають та обметують. По лінії середини переду сорочки виготовляють петльовку за допомогою зигзагоподібної строчки довжиною 15 см., по якій роблять розріз. Низ рукавів збирають у зборки. Заготовлений комір вметують і вшивають в горловину, манжети пришивають до низу рукавів. На кінцях коміра роблять повітряні петлі, в які вставляють кутасик. На одному кінці манжет виготовляють повітряну петлю, на другому – пришивають гудзик. Низ сорочки обробляють швом у підгин з закритим зрізом.

Заключний етап

6.Розрахунок собівартості та ціни виробу

Розрахунки матеріальних витрат на чоловічу сорочку.

Назва	Ціна (грн.\ м.)	Витрати мат-лів	Усього (грн.)
1. Тканина „габардин”	12	2,50 м	30
2. Нитки білі бавовняні № 40	0,50	3 кат.	1.50
3. Нитки червоні бавовняні № 40	0.50	1 кат.	0.50
4. Нитки жовті „Муліне”	1	2 мот.	2
5. Нитки червоні „Муліне”	1.20	4 мот.	4.80
6. Нитки чорні „Муліне”	1	2 мот.	2
7. Гудзик	0.30	2 шт.	0.60

Всього			41.40
--------	--	--	-------

Ціна на матеріали складала $C_1 = 41,40$ грн.

В матеріальні затрати також входить витрата електроенергії. Вона включає в себе наступні операції:

а) робота на швейній машині $T_1 = 2$ год.

б) робота на обметувальній машині $T_2 = 0,3$ год.

в) волого-теплова обробка $T_3 = 0,3$ год.

$T = T_1 + T_2 + T_3 = 2 + 0,3 + 0,3 = 3$ год.

Ціна за 1 кВт год. електроенергії складає 15,8 коп.

$C_2 = 15,8 \times 3 = 47,5$ коп.

Матеріальні затрати $M_3 = C_1 + C_2$

$M_3 = 41,40 + 4,75 = 46,15$ грн.

Розрахунок на оплату праці (Роп)

На виготовлення сорочки пішло:

на розкрій сорочки - 2 години;

на вишивання сорочки – 136 годин;

на пошиття сорочки – 16 годин;

на остаточне оздоблення виробу – 6 годин.

Всього: 160 год. (20 днів).

Примітка: 1 день – 8 робочих годин.

Роп – заг. кількість днів х тарифна ставка = $20 \times 0,40$ грн. = 8 грн.

Тарифна ставка $\approx 0,40$ грн.

Податки складають 38,8% від Роп

Роп х податки = $8 \times 100 : 38,8 = 20,62$ грн.

Амортизаційні відрахування

Назва інструменту	Вартість (грн.)	Амортизація (грн.)
Ножиці	4	0.40
Набір ручних голок	3	0.30
Голки машинні (2 шт.)	2	0.20
Всього:	0.90 грн.	

Повне списування інструмента проходить через 2 роки.

Амортизаційні відрахування за 1 місяць складають:

$$A_1 = 0,90 : 24 = 0,038 \text{ грн.} - \text{витрати на амортизацію інструментів.}$$

Орієнтовна експлуатація швейної машини становить 10 років, праски - 5 років.

$$\text{Це складає: } 5 \text{ років} \times 300 \text{ робочих днів} = 1500 \text{ днів}$$

$$10 \text{ років} \times 300 \text{ робочих днів} = 3000 \text{ днів}$$

$$A_2 = 1500 + 3000 = 4500 \text{ днів.}$$

Амортизаційне обладнання за один день складає:

$$(1600000 + 80000) : 4500 = 38 \text{ грн. за один день}$$

Вартість однієї робочої години:

38 грн. в день / на 8 робочих годин = 0,05 грн. – амортизаційні відрахування однієї години роботи

$$A_3 = 20 \times 5 = 1 \text{ грн.}$$

$$A = A_1 + A_3 = 0,038 + 1 = 1 \text{ грн. } 038 \text{ коп.}$$

Загальна собівартість сорочки:

$$C_k = M_z + P_{op} + O + A$$

$$46,15 + 8 + 0,20 + 1,038 = 55,38 \text{ грн.}$$

ВИСНОВОК

Загальні витрати на виготовлення української чоловічої сорочки склали 55,40 грн. Вартість подібної сорочки в магазині складає близько 100 - 150 грн., отже, наш проект є економічно вигідним. Водночас, виготовлена нами сорочка відповідає нашому задуму і не поступається за якістю та естетичним виглядом подібним магазинним виробам. Вважаємо, що мету проектування нами досягнуто. Цей проект може бути взятий за основу в процесі проектування і виготовлення української чоловічої сорочки.