

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Технологический факультет
Кафедра стандартизации, метрологии
и товарной экспертизы

Кидакоева Н.З.

Методические указания к выполнению
лабораторных работ по дисциплине:
«Конструирование одежды»
для обучающихся направления подготовки
29.03.01. «Технология изделий легкой промышленности»
очной и заочной форм обучения

Майкоп 2019

УДК 687(07)

ББК 37.24

М-54

Печатается по решению научно-методического совета направления подготовки 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности технологического факультета ФГБОУ ВО «МГТУ»

Рецензент – доктор технических наук, доцент Сиюхов Х. Р.

Составитель: ст. преподаватель Кидакоева Нафисет Зауровна

Методические указания для обучающихся направления подготовки 29.03.01. «Технология изделий легкой промышленности» очной и заочной форм обучения содержат методику выполнения лабораторных работ по дисциплине «Конструирование одежды», включающую описание выбора исходных данных, порядок выполнения расчетно-графической части.

Лабораторная работа № 1

Тема: Муляжный метод конструирования одежды.

Цель: Освоение муляжного метода конструирования одежды и накладка лифа на манекен.

Инструменты: манекен, бумага, ножницы, примерочные булавки, сантиметровая лента, мел.

Содержание работы:

1. Ознакомление с муляжным методом конструирования одежды.
2. Построение первичной выкройки полочки.
3. Построение первичной выкройки спинки.
4. Анализ результатов работы, формулирование выводов.

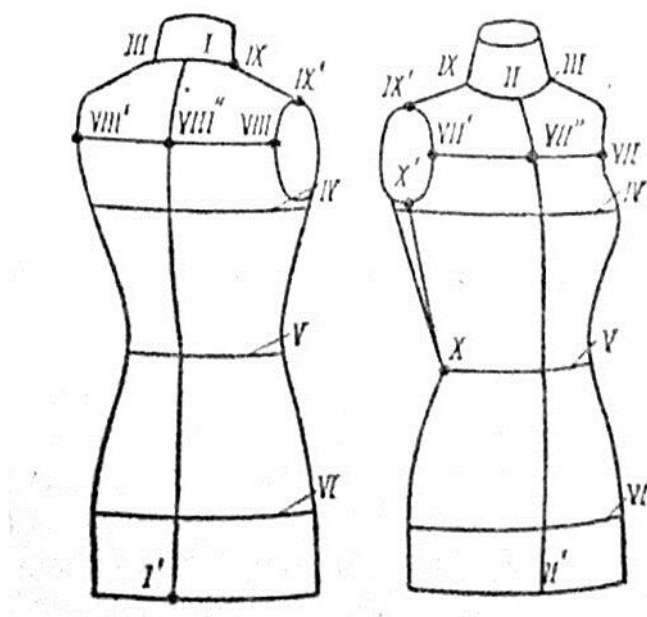


Рис. 1 Участки прокладывания тесьмы на манекене

Вывод: Муляжный метод основан на том, что на манекен или фигуру человека набрасывают макетную ткань. Затем ее соединяют булавками, закладываются складки, сборки, на манекене очерчивается деталь и вырезается. Макетирование применяется при создании сложных моделей или

для изделий со значительными отклонениями тела человека, часто используется в создании моделей высокой моды.

Преимущества муляжного метода конструирования одежды:

– позволяет более наглядно создавать необходимую форму и объем изделия;

– дает реальное и точное представление о покрое и конструктивных особенностях будущей модели;

– исключает необходимость конструирования лекала на бумаге;

– предполагает легкость и простоту техники исполнения.

Недостатки:

– «затратность» метода в связи необходимостью работать с целым куском ткани;

– увеличение количества примерок и сроков выполнения работы.

Лабораторная работа № 2

Тема: Снятие мерок с фигуры человека. Сравнительная характеристика типовой и конкретной фигуры.

Цель: Формирование умения по снятию основных и дополнительных измерений необходимых для конструирования одежды. Обучение анализу полученных измерений согласно таблицам абсолютных величин.

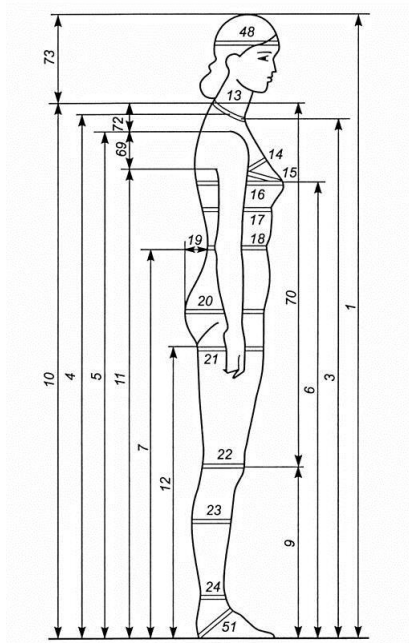
Инструменты: манекен, сантиметровая лента, линейка, таблица «Абсолютная величина измерений женщин».

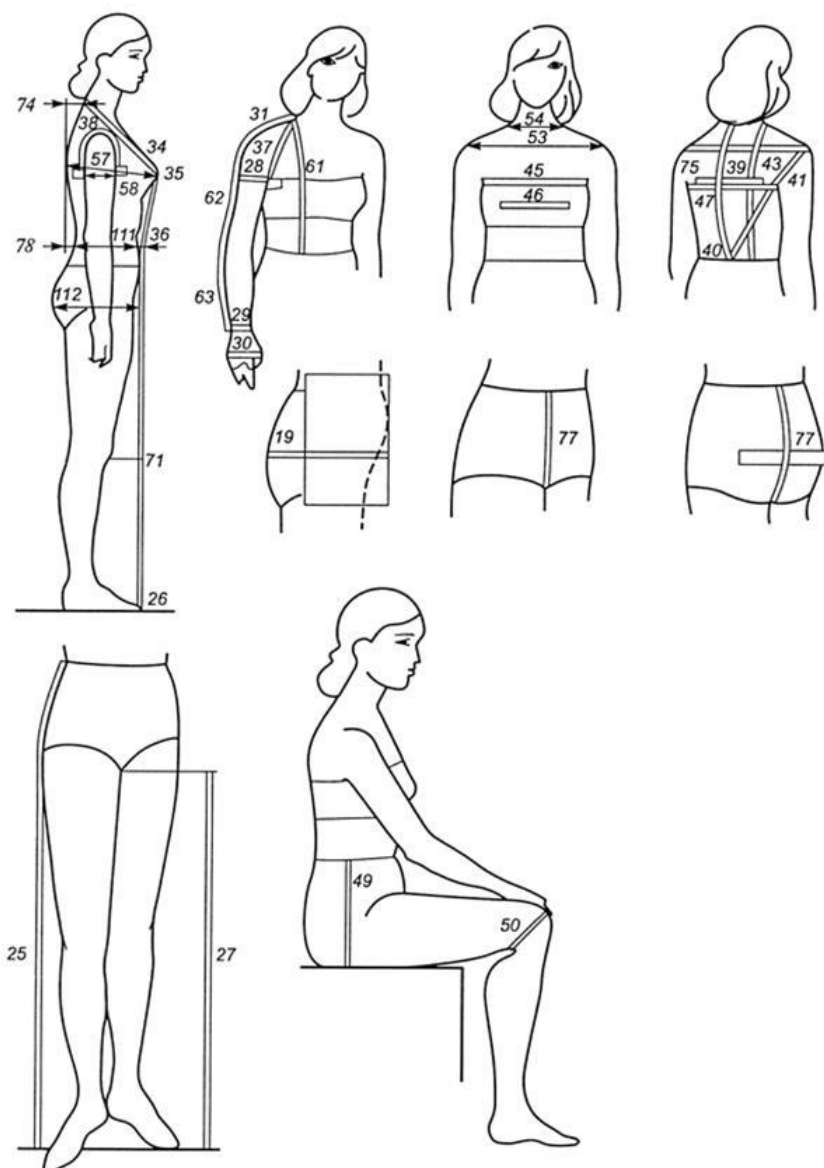
Содержание работы:

1. Проведение измерений тела человека.
2. Сравнительная характеристика типовой и конкретной фигуры.
3. Зарисовка схемы измерений женской фигуры.
4. Анализ результатов работы, формулирование выводов.

В стандартах для проведения антропометрических исследований измеряется около 80 размерных признаков. Для целей конструирования одежды используют значительно меньшее их количество (от 15 до 40) размерных признаков, что обусловлено способом построения чертежей.

Схема измерения женской фигуры





Измерение типовой и конкретной фигуры

Таблица 1

№ п/п	№ размерно-го признака	Наименование размерно-го признака	Условное обозначение	Величина измерений		Разница, см
				конкретная	типовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Рост	Р	166	164	2
2	13	Полуобхват шеи	Сш	17,5	17,3	0,2
3	14	Полуобхват груди первый	Сг1	42,5	41,4	1,1
4	15	Полуобхват груди второй	Сг2	44,5	44,4	0,1
5	16	Полуобхват груди третий	Сг3	44,0	42,0	2,0
6	18	Полуобхват талии	Ст	33,5	31,7	1,8

7	19	Полуобхват бедер с учетом выступа живота	Сб	46,0	46	0
8	28	Обхват плеча	Оп	28,0	26,1	1,9
9	29	Обхват запястья	Озап	15,0	15,6	-0,6
10	31	Ширина плечевого ската	Шп	13,5	13,0	0,5
11	35	Высота груди	Вг	28,0	32,8	-4,8
12	36	Длина талии спереди	Дтп	48,0	50,8	-2,8
13	39	Высота проймы сзади	Впр з	17,5	17,3	0,2
14	40	Длина спины до талии	Дтс	41,5	40,0	1,5
15	41	Высота плеча косая	Впк	47,0	42,4	4,6
16	43	Длина спины до талии спереди от точки основания шеи	Дтс1	44,0	42,7	1,3
17	61	Длина талии спереди от точки основания шеи	Дтп1	48,0	42,5	5,5
18	45	Ширина груди	Шг	45,0	16,6	28,4
19	46	Расстояние между центрами груди	Цг	17,0	9,6	7,4
20	47	Ширина спины	Шс	47,0	16,8	30,2
21	62	Длина руки до локтя	Др. лок	34,0	31,4	2,6
22	68	Длина руки до линии обхвата запястья	Др.зап	58,0	55	3

Вывод: В процессе выполнения лабораторно-технической работы освоена методика измерения размерных признаков тела человека.

Лабораторная работа № 3

Тема: Ведущие размерные признаки тела человека.

Цель: Практическое освоение классификации типовых фигур. Определение типа конкретной фигуры.

Инструменты: манекен, сантиметровая лента, линейка, схема изменений женской фигуры.

Содержание работы:

1. Изучение размерных признаков женских фигур; требования к размерным признакам.
2. Определение типа женской фигуры по заданным значениям ведущих размерных признаков.
3. Определение типа конкретной фигуры человека на основании измерений ведущих размерных признаков индивидуальной фигуры.

Ведущие признаки – это признаки, которые берутся за основу при выделении размерных вариантов типовых фигур. Все остальные размерные признаки – подчиненные.

Ведущие размерные признаки женщин – рост, обхват груди третий, обхват бедер с учетом выступа живота ($P-O_{г3}-O_б$).

Интервал безразличия – это промежуток, внутри которого разница между размерами не имеет значения для потребителя. По ростам – 6 см, по обхвату груди – 4 см, по обхвату бедер с учетом выступа живота – 4 см.

Установлено 4 полнотные группы типовых женских фигур: 1, 2, 3, 4 – с разницей в 4, 8, 12, 16 см.

Полнотная группа определяется разницей между обхватом бедер и обхватом груди третьим ($O_б - O_{г3}$).

Ведущие размерные признаки конкретной фигуры:

$P = 166,0$ см

$O_{г3} = 88,0$ см

$$O_6 = 92 \text{ см}$$

№ размерного признака	Буквенное обозначение	Наименование размерного признака	Значения размерных признаков		Отклонение
			конкретная	типовая	
1	Р	Рост	166	164	2
2	O _{г3}	Обхват груди третий	88	84	4
3	O ₆	Обхват бедер с учетом живота	92	92	0

Сравнение ведущих размерных признаков конкретной фигуры с таблицей классификации женских типовых фигур показало, что близкая типовая фигура по ведущим размерным признакам - 164-84-92.

Определение абсолютной полнотной группы:

$$O_6 - O_{г3} = 92 - 88 = 4$$

Данная конкретная фигура 1-й полнотной группы.

Вывод: В процессе выполнения лабораторно-технической работы освоена классификация типовых фигур, были определены тип и полнотная группа конкретной фигуры.

Лабораторная работа № 4

Тема: Расчет и построение основной схемы чертежа конструкции плечевой одежды.

Цель: Сформировать практические навыки по выполнению расчетов и построению основной схемы чертежа конструкции женской плечевой одежды.

Инструменты: чертежные принадлежности, бумага чертежная, чертеж основы конструкции женской плечевой одежды в масштабе 1:1, таблица мерок и прибавок, бумага макетная.

Содержание работы:

1. Выбор исходных данных для построения чертежа конструкции изделия.
2. Расчет и построение сетки чертежа основы женской плечевой одежды.
3. Расчет и построение чертежа спинки.
4. Расчет и построение чертежа переда.
5. Оформление чертежей.
6. Выполнение макета по чертежу конструкции.

Таблица 1 – Размер 166-88-94

№ п/п	Буквенное обозначение	Наименование размерного признака	Величина
1	2	3	4
1	$V_{\text{прз}}$	Высота проймы сзади	17,5
2	$D_{\text{тс}}$	Длина спины до талии	41,5
3	$Ш_{\text{с}}$	Ширина спины	47,0
4	$C_{\text{г3}}$	Полуобхват груди третий	44,0
5	$C_{\text{г2}}$	Полуобхват груди второй	44,5
6	$C_{\text{г1}}$	Полуобхват груди первый	42,5
7	$C_{\text{ш}}$	Полуобхват шеи	17,5
8	$D_{\text{тс1}}$	Длина спины до талии от точки основания шеи	44,0
9	$V_{\text{пк}}$	Высота плеча косая	47,0
10	$Ш_{\text{п}}$	Ширина плечевого ската	13,5
11	$D_{\text{тп1}}$	Длина талии спереди от точки основания шеи	48,0

12	C_T	Полуобхват талии	33,5
13	C_6	Полуобхват бедер	47,0
14	O_P	Обхват плеча	28,0
15	$B_{Г1}$	Высота груди первая	
16	$B_{Г2}$	Высота груди вторая	
17	B_G	Высота груди	28,0
18	$D_{ТП}$	Длина талии спереди	48,0
19	$Ш_G$	Ширина груди	45,0
20	$Ш_{Г6}$	Ширина груди большая	
21	$Ц_G$	Расстояние между центрами груди	17,0

Прибавки

$$P_G = 5 \quad P_{шп} = 0,6$$

$$P_T = 3,5 \quad P_{шс} = 1,2$$

$$P_6 = 3,5 \quad P_{шгс} = 1$$

$$P_{спр} = 1,5 \quad P_{вгс} = 0$$

$$P_{сут} = 1 \quad P_{дтп} = 0,2$$

$$P_{дтс} = 0,2$$

Таблица 2

№ п/п	Наименование участка чертежа	Условное обозначение	Расчетная формула	Расчет	Величина
1	2	3	4	5	6
1	Глубина проймы	АГ	$B_{прз} + P_{спр} + P_{сут}$		
2	Положение линии талии	$A T_0$	$D_T C; T_0 T = P_{дтс}$		
3	Положение линии бедер	ТБ	$D_{тс} \div 2$		
4	Положение линии низа	АН	$D_{и} \pm P_{дн}$		
5	Ширина спинки	Аа	$Ш_c + P_{шс}$		
6	Ширина изделия	Аа ₁	$C_{гш} + P_G$		
7	Ширина переда	a1a2	$Ш_G + (C_{гш} - C_{г1}) + P_{шп}$		
8	Ширина горловины спинки	АА ₁	$CШ \div 3 + P_{шс}$		
9	Высота горловины спинки	А ₁ А ₂	$0,15 * C_{ш} + P_{вгс}$		
10	Дуга из т. А ₂	А ₂ П	$Ш_п$		
11	Дуга из т. Т ₀	Т ₀ П	$B_{пк}$		
12	Положение т. П ₁	А ₂ П ₁	$Ш_п + \text{раствор}$		

			вытачки		
13	Расположение вытачки	A_2I	$Ш_{п} \div 2$		
14	Длина вытачки	$ИИ_2$	$(3 \div 4) * НН_1$		
15		$\Gamma_1П_3$	$П_2\Gamma_1 \div 3$		
16		$\Gamma_1\Gamma_2$	$\Gamma_1\Gamma_4 \div 2$		
17	Биссектриса угла $П_3\Gamma_1\Gamma_2$	Γ_1I	$0,2 * \Gamma_1\Gamma_4 + (0,3 \div 0,7)$		
18	Положение центра груди	$\Gamma_3\Gamma_6$	$Ц_{г} + (0,5 \div 1)$		
19	Положение линии талии	T_6T_6'	0		
20	Положение вершины горловины	T_8A_3	$Д_{тп1} + П_{дтп}$		
21		A_3A_3'	0		
22	Ширина горловины	A_3A_4	AA_1		
23	Глубина горловины переда	A_3A_5	$0,45 * C_{ш}$		
24	Положение нижнего конца нагрудной вытачки	$A_4\Gamma_7$	$B_{г} - (D_{тп} - D_{тп1})$		
25	Раствор нагрудной вытачки	$A_8П_7'$	$2 * (C_{г} - C_{г1}) + 1$		
26		Γ_7A_9	A_4A_8		
27	Вершина проймы полочки	$\Gamma_4П_6$	$0,3 * Ш_{пр} + 1,2\text{см}$		
28	Биссектриса угла $П_6\Gamma_4\Gamma_2$	$\Gamma_4\Gamma_2$	$0,2 * Ш_{пр}$		
29	Длина переда посередине	-	$T_8H_4 = TH = T_1H_1$		
30	Уровень лопаток	$AУ$	$0,4 * D_{гс}$		
31		$ТТ_1$	1		
32		T_1T_1'	$1 \div 1,5$		
33	Вершина бокового шва	$\Gamma_1\Gamma_5$	$(1/4 \div 1/2) * \Gamma_1\Gamma_4$		
34	Сумма вытачек	Σ_B	$(C_{пш} + П_{г}) - (C_{г} + П_{г}) - ТТ_1$		
35	Положение бокового среза спинки	T_2T_3	$\Sigma_B \div 8$		
36	Положение бокового среза полочки	T_2T_4	$\Sigma_B \div 8 \leq 2\text{см}$		
37	Положение бокового среза спинки на линии бедер	B_1B_2	$\Gamma'\Gamma_5$		
38	Положение бокового среза полочки на линии бедер	B_3B_4	$(C_6 + П_6) - B_1B_2$		
39	Ширина спинки по низу	H_1H_2	$B_1B_2 + (2 \div 5\text{см})$		
40	Ширина полочки по низу	H_3H_5	$B_3B_4 + (2 \div 8\text{см})$		

Вывод: В процессе выполнения лабораторно-технической работы приобретены навыки выполнения расчетов и приемов построения базовой конструкции.

Лабораторная работа № 5

Тема: Перевод нагрудной вытачки.

Цель: Освоение методики перевода нагрудной вытачки

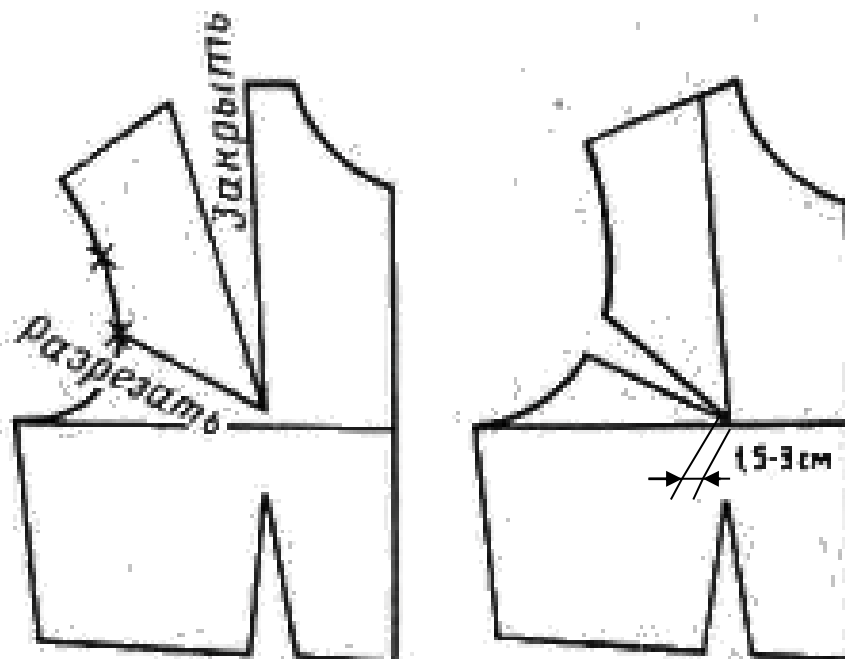
Инструменты: чертежные принадлежности, бумага чертежная, лекала переда в масштабе 1:1 и 1:4, ножницы, цветные карандаши, бумага цветная.

Содержание работы:

1. Зарисовка моделей одежды с положением нагрудной вытачки, отличным от основного положения.
2. Перевод нагрудной вытачки в соответствии с моделью.
3. Оформление чертежа.
4. Анализ результатов работы, формулировка методов.

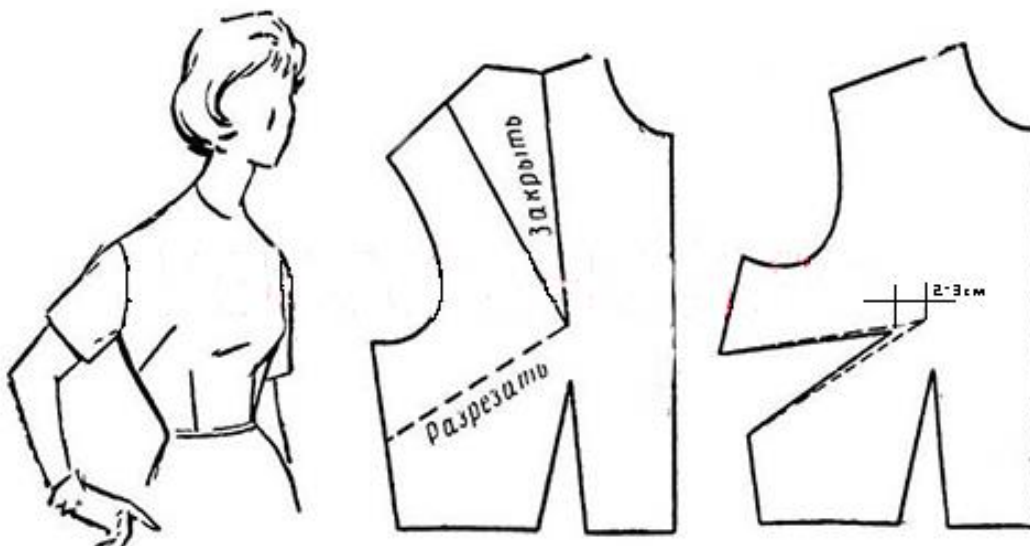
Вытачка нагрудная может быть переведена в срез проймы, в плечевой срез, в боковой срез 3, в линию талии, середину переда, среза горловины.

1. Перевод нагрудной вытачки в линию проймы.



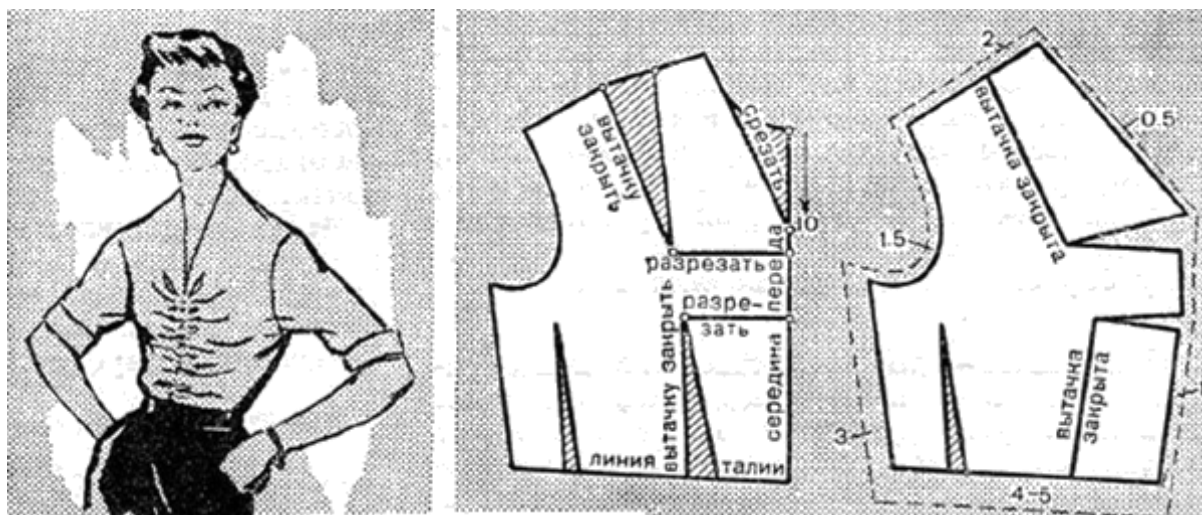
Место положения на линии проймы переда точки, из которой будет выходить вытачка, может быть произвольным. Конец вытачки не должен доходить до центра груди на 1,5-3 см.

2. Перевод нагрудной вытачки в линию бокового шва.



Местоположение точки по линии бокового шва переда, из которой будет выходить вытачка, может быть произвольным. Конец вытачки не должен доходить до центра груди на 2-3 см.

1. Перевод нагрудной вытачки в линию середины переда.



Центр вытачки не должен доходить до центра груди на 2-3 см.

Вывод: в процессе выполнения лабораторной работы были изучены макетный и графический способы перевода нагрудной вытачки из основного положения в конструкции в заданное моделью.

Лабораторная работа № 6

Тема: Расчет и построение чертежа конструкции одношовного втачного рукава.

Цель: Сформировать практические навыки по выполнению расчетов и построению чертежа конструкции одношовного втачного рукава.

Инструменты: манекен, чертеж конструкции одношовного втачного рукава, таблицы прибавок, чертежные принадлежности, бумага чертежная.

Содержание работы:

1. Определение исходных данных для построения чертежа.
2. Выполнение расчетов для построения чертежа конструкции.
3. Построение чертежа основы втачного рукава.
4. Построение развертки втачного одношовного рукава.
5. Оформление чертежа.

Ход работы:

Основа – конструкция платья прилегающего силуэта.

166-88-92

Прибавки: $P_{оп} = 5$

Измерения: $D_{р. лок} = 34,0$

$D_{р. зап} = 58,0$

Расчет конструкции

Таблица

№ п/п	Наименование участка чертежа	Условное обозначение	Расчетная формула	Расчет	Величина
	1	2	3	4	5
1	Высота оката	$B_{ок}$	$OO_1 - OO_2$		
		$O_1P_{п} = O_1P_{п}$	$\frac{O_{п} + P_{оп}}{4}$		
2	Вспомогательная точка	$P_{п1}$	$\Gamma_4П_6$ с чертежа полочки		
3	Вспомогательная точка	1- 1'			

4	Вспомогательная точка	$P_{\Lambda 3}$	$\Gamma_1\Pi_3$ с чертежа спинки		
5	Вспомогательная точка	$P_3P'_3$			
		O_2O_5	$(O_2O_3:2)+2$		
		O_2O_6	$O_2O_4:2$		
		O_23	$1\div 2$		
		O_52	$2\div 2,5$		
		1-1"			
		$P_3-P''_3$			
		$P_{\Pi}\Gamma_2$	$(\Gamma_1\Gamma_4:2)+0,5$		
		$P_{\Pi} 8$	$\Gamma_{\Pi} 2$		
8	Уровень низа рукава	O_3M	$D_{рукава} - (1\div 1,5)$		
9	Уровень локтя	$O_3Л$	$(D_{рукава} : 2) + 3$		
		$ЛЛ_1$	$0,7\div 1$		
		$ММ_1$	$Ш_{рукава} \text{ вниз}$		
		$ММ_2$	$1,5\div 2,5$		
		$Л_2Л_3$	$0,5\div 1,5$		
		$P_{\Pi}P$	$(P_{\Pi}P_{\Pi}) : 2$		
		$Л_3Л_{21}$	$(Л_1Л_3) : 2$		
		$М_2М_{11}$	$М_2М : 2$		
		$М_3М_{31}$	$0,5\div 1$		

Вывод: в процессе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки по выполнению расчетов и построению чертежа конструкции одношовного втачного рукава.

Лабораторная работа № 7

Тема: Построение чертежа конструкции втачного двухшовного рукава с верхней и нижней частями.

Цель: Сформировать практические навыки по построению чертежа конструкции втачного двухшовного рукава.

Инструменты: манекен, чертеж конструкции в масштабе 1:1, таблицы прибавок, чертежные принадлежности, бумага чертежная.

Содержание работы:

1. Построение чертежа основы втачного рукава.
2. Построение на чертеже основы втачного двухшовного рукава с передней и локтевой частями.
3. Оформление чертежа.

Ход работы:

Размер: 166-88-92

Измерения:

$C_{ш} =$	$C_{б} =$	$D_{тс} =$
$C_{г2} =$	$Ш_{с} =$	$B_{пк} =$
$C_{г1} =$	$Ш_{п} =$	$B_{г} =$
$C_{г3} =$	$B_{прз} =$	$D_{гп} =$
$C_{т} =$	$D_{гп1} =$	$D_{тс1} =$
		$Ш_{г} =$

Прибавки:

$П_{г} = 8$	$П_{мгс} = 1,5$	$П_{дтс} = 0,9$
$П_{т} = 7$	$П_{вгс} = 0,4$	$П_{дгп} = 2,5$
$П_{б} = 5$	$П_{спр} =$	

Расчет:

$$AГ = B_{прз} + П_{спр} + П_{суг} =$$

$$\begin{aligned}
A\Gamma_0 &= D_{\Gamma C} = \\
T_0 T &= \Pi_{\Gamma C} = \\
T\mathcal{B} &= D_{\Gamma C} : 2 = \\
A\mathcal{H} &= D_{\text{шк}} \pm D_{\mathcal{H}} = \\
AA_0 &= 0,5 \\
A_a &= \mathcal{Ш}_c + \Pi_{\text{шс}} = \\
Aa_1 &= C_{\Gamma 3} + \Pi_{\Gamma} = \\
a_1 a_2 &= \mathcal{Ш}_{\Gamma} + (C_{\Gamma 2} - C_{\Gamma 1}) + \Pi_{\text{шп}} = \\
AA_1 &= C_{\text{ш}} : 3 + \Pi_{\text{шгс}} = \\
A_1 A_2 &= 0,12 * C_{\text{ш}} + \Pi_{\text{вгс}} = \\
A_2 \Pi &= \mathcal{Ш}_{\Pi} = \\
T_0 \Pi &= B_{\text{пк}} = \\
A_2 \Pi_1 &= \mathcal{Ш}_{\Pi} + P\text{-}p_{\text{выт}} = \\
A_2 \mathcal{H} &= 1/3 * \mathcal{Ш}_{\Pi} = \\
\Gamma_1 \Pi_3 &= (\Pi_2 \Gamma_1) : 3 \\
\Gamma_1 \Pi_2 &= (\Gamma_1 \Gamma_4) : 2 = \\
\Gamma_1 1 &= 0,2 * \Gamma_{1\Gamma 4} + 0,5 \\
\Gamma_3 \Gamma_6 &= \mathcal{Ц}_{\Gamma} + 1,2 = \\
T_6 T_6' &= \\
T_3 A_8 &= D_{\Gamma \Pi 1} + \Pi_{\text{дтп}} = \\
A_3 A_3' &= \\
A_3 A_4 &= A_0 A_1 \\
A_3' A_5 &= A_3' A_4 + 1 = \\
A_4 \Gamma_7 &= B_{\Gamma} - (D_{\Gamma \Pi} - D_{\Gamma \Pi 1}) = \\
A_8 \Pi_7' &= 2 * (C_{\Gamma 2} - C_{\Gamma 1}) + 1 = \\
\Pi_7' A_9 &= A_4 A_8 = \\
\Gamma_4 \Pi_4 &= \Pi_2 \Gamma_1 \\
\Gamma_4 \Pi_6 &= 0,3 * \mathcal{Ш}_{\text{пп}} + 1,2 \\
\Gamma_4 2 &= 0,2 * \mathcal{Ш}_{\text{пп}} = \\
A\mathcal{Y} &= 0,4 * D_{\Gamma C} = 0,4 *
\end{aligned}$$

$$TT_1 = 1$$

$$A_oA'_o = 0,5$$

$$\Gamma_1\Gamma_5 = 1/3 * \Gamma_1\Gamma_4 = 1/3 *$$

$$\Sigma_B = (C_{r3} + \Pi_r) - (C_T + \Pi_T) - TT_1 =$$

$$3_B = 0,3-$$

$$B_B =$$

$$\Pi_B =$$

$$B_1B_2 = \Gamma\Gamma_5 =$$

$$T_2T_3 = \Sigma_B : 8 =$$

$$B_3B_4 = (C_6 + \Pi_6) - B_1B_2 =$$

$$H_1H_2 = B_1B_2 + (2 \div 5) =$$

$$H_3H_5 = B_3B_4 + (2 \div 8) =$$

$$T_1T_5 = 0,4 * \Gamma\Gamma_1 =$$

$$V_{ок} = OO_1 - OO_2 =$$

$$\text{Шрук} = (1,25 * D_{пр} + \Pi_{пос}) - 1,6 * O_1O_2 - 1,8) : 2 =$$

$$O_2M = D_{р \text{ зап}} \pm M =$$

$$O_1P_{п} = O_1P_{п} =$$

Вывод: в процессе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки по выполнению расчетов и построению чертежа конструкции втачного двухшовного рукава с верхней и нижней частями.

Лабораторная работа № 8

Тема: Расчет и построение чертежа конструкции цельнокроенного рукава.

Цель: Сформировать практические навыки по выполнению расчетов и построению чертежа конструкции цельнокроенного рукава.

Инструменты: манекен, чертеж конструкции цельнокроенного рукава, таблицы прибавок, чертежные принадлежности, бумага чертежная.

Содержание работы:

1. Построение чертежа основы полочки и спинки.
2. Построение на чертеже основы полочки передней части рукава.
3. Построение на чертеже спинки задней части рукава.
4. Оформление чертежа.

Ход работы:

Размер: 166-88-92

Измерения:

$C_{ш} =$	$C_{б} =$	$B_{пк} =$
$C_{г2} =$	$Ш_{п} =$	$B_{г} =$
$C_{г3} =$	$B_{прз} =$	$Д_{тп} =$
$C_{г} =$	$Д_{гс} =$	$Д_{гс1} =$
$Ш_{г} =$	$Ш_{с} =$	$C_{г1} =$

Прибавки:

$П_{г} = 9$	$П_{дгс} = 0,5$	$П_{шс} = 1,8$	$П_{шгс} = 0,5$
$П_{б} = 3$	$П_{спр} = 5$	$П_{шп} = 7,2$	$П_{вгс} = 0$

Расчет:

$$A_{0a_1} = C_{г3} + П_{г} + 0,5 * ТТ_1 =$$

$$A_{0a} = Ш_{с} + П_{шс} =$$

$$a_1a_2 = Ш_{г} + (C_{г2} - C_{г1}) + П_{шп} =$$

$$A_0Y = 0,4 * D_{TC} =$$

$$A_0\Gamma = B_{\text{прз}} + \Pi_{\text{спр}} + 0,5 * \Pi_{\text{дтс}} =$$

$$A_0T = D_{TC} + \Pi_{\text{дтс}} =$$

$$T_5 = 0,5 * D_{TC} - 2 =$$

$$A_0H = D_{\text{и}} + \Pi_{\text{ди}} =$$

$$TT_1 = 1,5$$

$$A_0A_2 = CШ : 3 + \Pi_{\text{шгс}} =$$

$$A_2A_1 = A_0A_2 : 3 + \Pi_{\text{вгс}} =$$

$$A_1\Pi_1 = Ш_{\text{п}} + \text{раствор вытачки} + \Pi_{\text{пос}} =$$

$$T_1\Pi_1 = B_{\text{пк}} + \Pi_{\text{впк}} =$$

$$\Gamma_3\Pi_3 = \Gamma_1\Pi_2 : 3 + 2 =$$

$$\Gamma_11 = 0,2 * \Gamma_1\Gamma_4 + 0,5 =$$

$$\Gamma_1\Gamma_2 = \Gamma_1\Gamma_4 : 2 =$$

$$\Gamma_3\Gamma_6 = \Gamma_3\Gamma_4 : 2 - 1 =$$

$$T_{60} - T_6 = 0$$

$$T_8A_3 = D_{\text{тп1}} + \Pi_{\text{дтс}} + \Pi_{\text{ур. тк}} =$$

$$A_3A_4 = A_0A_2 - 0,5 =$$

$$A_3A_5 = A_3A_4 + 1 =$$

$$A_4\Gamma_7 = B_{\text{г}} - (D_{\text{тп}} - D_{\text{тп1}}) =$$

$$A_4A_9 = C_{\text{г2}} - C_{\text{г1}} =$$

$$\Gamma_1\Pi_4 = \Gamma_1\Pi_2 + 1 =$$

$$\Gamma_4\Pi_6 = \Gamma_4\Pi_4 : 3 =$$

$$\Pi_6\Pi_{61} =$$

$$\Gamma_42 = 0,2 * \Gamma_1\Gamma_4 =$$

$$AA_1 = 0,5 \div 0,7 =$$

$$A_2A_2' = 0,7 \div 1 =$$

$$\Pi_1\Pi_1 = 1 \div 2 =$$

$$B_{\text{ок}} = OO_1 - OO_2 =$$

$$\Gamma_11 = \Gamma_42 - 1 \div 1,5 =$$

Вывод: в процессе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки по выполнению расчетов и построению чертежа конструкции цельнокроенного рукава.

Лабораторная работа № 9

Тема: Расчет и построение чертежа конструкции с рукавом реглан.

Цель: Сформировать практические навыки по выполнению расчетов и построению чертежа конструкции с рукавом реглан.

Инструменты: манекен, чертеж конструкции цельнокроеного с рукавом реглан, таблицы прибавок, чертежные принадлежности, бумага чертежная.

Содержание работы:

5. Построение чертежа основы полочки и спинки.
6. Построение на чертеже основы полочки передней части рукава.
7. Построение на чертеже спинки задней части рукава.
8. Оформление чертежа.

Ход работы:

Размер: 166-88-92

Измерения:

$C_{ш} =$	$Ш_c =$	$B_r =$
$C_{r2} =$	$Ш_{п} =$	$D_{тп} =$
$C_{r1} =$	$B_{прз} =$	$D_{тс1} =$
$C_{r3} =$	$D_{тп1} =$	$Ш_r =$
$C_r =$	$D_{тс} =$	
$C_6 =$	$B_{пк} =$	

Прибавки:

$П_r = 7$	$П_6 = 3$	$П_{спр} = 4$	$П_{вгс} = 0,3$
$П_r = 5$	$П_{дтс} = 1$	$П_{шгс} = 1$	

Расчет:

$$A_{0a_1} = C_{r3} + П_r + 0,6 * TT_1 =$$

$$A_{0a} = Ш_c + П_{шс} =$$

$$a_1a_2 = Ш_r + (C_{r2} - C_{r1}) + П_{шп} =$$

$$A_0Y = 0,4 * D_{TC} =$$

$$A_0\Gamma = B_{\text{прз}} + \Pi_{\text{спр}} + 0,5 * \Pi_{\text{дтс}} =$$

$$A_0T = D_{TC} + \Pi_{\text{дтс}} =$$

$$T_5 = 0,5 * D_{TC} - 2 =$$

$$A_0H = D_{\text{и}} + \Pi_{\text{ди}} =$$

$$A_0A_0' = 0,5$$

$$TT_1 = 1$$

$$A_0'A_2 = C_{\text{ш}} : 3 + \Pi_{\text{шгс}} =$$

$$A_2A_1 = A_0'A_2 : 3 + \Pi_{\text{вгс}} =$$

$$A_2\Pi_1 = \text{Ш}_{\text{п}} + \text{раствор вытачки} + \Pi_{\text{пос}} =$$

$$T_1\Pi_1 = B_{\text{пк}} + \Pi_{\text{впк}} =$$

$$\Gamma_3\Pi_3 = \Gamma_1\Pi_2 : 3 + 2 =$$

$$\Gamma_11 = 0,2 * \Gamma_1\Gamma_4 + 0,5 =$$

$$\Gamma_1\Gamma_2 = \Gamma_1\Gamma_4 : 2 =$$

$$\Gamma_3\Gamma_6 = \Gamma_3\Gamma_4 : 2 - 0,5 =$$

$$T_60T_6 =$$

$$T_8A_3 = D_{\text{тп1}} + \Pi_{\text{дтс}} + \Pi_{\text{ур. тк}} =$$

$$A_3A_4 = A_0A_2 - 0,5 =$$

$$A_3A_5 = A_3A_4 + 1 =$$

$$A_4\Gamma_7 = B_{\text{г}} - (D_{\text{тп}} - D_{\text{тп1}}) =$$

$$A_4A_9 = C_{\text{г2}} - C_{\text{г1}} =$$

$$\Gamma_4\Pi_4 = \Gamma_1\Pi_2 + 1 =$$

$$\Gamma_4\Pi_6 = \Gamma_4\Pi_4 : 3 =$$

$$\Pi_6\Pi_{61} = 0,6$$

$$A_9\Pi_5 = \text{Ш}_{\text{п}} =$$

$$\Gamma_42 = 0,2 * \Gamma_1\Gamma_4 =$$

$$AA' = 0,5 \div 0,7 =$$

$$A_2A_2' = 0,7 \div 1 =$$

$$\Pi_1\Pi_{11} = 1,5 \div 2 =$$

$$A_2'A_{21} = 0 \div 4 =$$

$$\begin{aligned}
A_4A_{41} &= A_2'A_{21} + (0 \div 2) = \\
B_{ок} &= OO_1 - OO_2 = \\
\Pi_{62}\Pi_{63} &= 1 \div 3 = \\
\Pi_{63}P_1 &= \Pi_{62}\Gamma_2 + 0,5 = \\
\Gamma'_4 2' &= \Gamma_4 2 + 0,5 - 2,5 + 0,5 = \\
O'_{11}O_{11} &= 1 \div 3 = \\
O_{11}M &= D_p - B_{ок} - (1 \div 2) = \\
O_{11}Л &= D_p : 2 + 3 - B_{ок} - (0,5 \div 1) = \\
O_{11}PЛ &= O_{11}P_1 : 2 = \\
M_1M_{11} &= M_1M_2 = (\text{Ш}_{р. \text{вниз}} : 2) - 0,5 = \\
\Pi_{32}P_2 &= \Pi_{31}\Gamma_2 + 0,5 = \\
O'_{12}O_{12} &= O'_{11}O_{11} + (0,5 \div 1) = \\
O_{12}M_{13} &= O_{11}M \\
O_{12}Л_3 &= O_{11}Л \\
O_2PЛ &= P_2O_{12} : 2 = \\
M_3M_{31} &= MM_{11} = \\
M_{31}M_4 &= (\text{Ш}_{р. \text{вниз}} : 2) + 0,5 = \\
Л_5Л_{в1} &= P_2M_5 - P_1M_2 - (1 \div 2) =
\end{aligned}$$

Вывод: в процессе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки по выполнению расчетов и построению чертежа конструкции с рукавом реглан.

Лабораторная работа № 10

Тема: Расчет и построение чертежа конструкции женских брюк.

Цель: Сформировать практические навыки по выполнению расчетов и построению чертежа конструкции женских брюк.

Инструменты: манекен, чертеж конструкции женских брюк, таблицы прибавок, чертежные принадлежности, бумага чертежная.

Содержание работы:

1. Определение исходных данных для построения чертежа.
2. Выполнение расчетов для построения чертежа конструкции.
3. Построение передней части брюк в масштабе 1:1.
4. Построение задней части брюк в масштабе 1:1.
5. Оформление чертежа.

Ход работы:

Размер: 166-88-92

Мерки: $C_T =$

$C_6 =$

$D_{сб} =$

$D_{сп} =$

Прибавки: $P_T = 0 \div 1 = 0,5$

$P_6 = 0,5 \div 2 = 1$

Расчет конструкции

Таблица 1

№ п/п	Наименование участка чертежа	Условное обозначение	Расчетная формула	Расчет	Величина
	1	2	3		
1	Длина изделия	T_1H_1	$D_{и}$		
2	Высота сиденья	$T_1Я$	$V_{сид} = C_6:2 + 1$		
3	Уровень бедер	$Я_1Б_1$	$T_1Я_1 : 3$		
4	Уровень колена	$H_1К_1$	$D_{тк} = Б_1H_1:2$		

5	Ширина п.ч. по линии бедер	Б ₁ Б ₂	$(C_6 + П_6) : 2$		
6	Ширина шага	Я ₂ Я ₅	$0,1 * (C_6 + П_6)$		
7	Вспомогательная точка	Я ₂ З	Я ₂ Я ₅ :2		
8	Вспомогательная точка	Т ₂ Т ₂ '	-	1	
9		Я ₂ Я	Я ₁ Я ₅ :2		
10	Ширина по линии низа	НН' НН ₂	Ш _н : 2 - 1		
11	Ширина на уровне колена	КК ₁ ' КК ₂	НН ₂ + (1÷2)		
12	Прогиб посередине	К ₂ Я ₅	-	0,5÷1,5	1
13		Т ₂ Т ₃	$(C_T + П_T) : 2 + 3$		
14		Т ₃ Т ₄	$Д_{сб} - Д_{сп}$		
15	Прогиб по линии низа	НН'	0,5÷0,7	0,6	
16		Н ₁ Н ₃ Н ₂ Н ₄	2	-	
17		К ₁ К ₃ К ₂ К ₄	2	-	
18	Ширина шага з. ч.	Я ₂ Я ₄	$0,2 * (C_6 + П_6)$		
19	Прогиб по середине	К ₄ Я ₄	1,5÷2	-	
20		К ₄ Я ₆	$К_2Я_5 - (0,5÷1)$		
21		ТТ ₅	$0,1 * C_T$		
22		Т ₃ Т ₅ '	$0,1 * (C_6 + П_6) - (1÷2)$		
23		Т ₅ Б ₄	Т ₅ Б ₂		
24	Вспомогательная точка	З 4	1	-	
25		Я ₅ Я ₅ '	1	-	
26		Б ₄ Б ₅	$(C_6 + П_6) : 2$		
27	Дуга из т. Б ₅		Б ₁ Т ₄		
28	Дуга из т. Т ₅		$(C_T + П_T) : 2 +$ раствор вытачки		

Вывод: в процессе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки по выполнению расчетов и построению чертежа конструкции женских брюк.