

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОУ «ТИРАСПОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА И СЕРВИСА»

IV Республиканский интернет-конкурс
«Лучшая методическая разработка»
среди педагогических работников организаций среднего профессионального
образования Приднестровской Молдавской Республики

Номинация «Лучшие методические рекомендации»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
«Построение базовых конструкций женских поясных изделий»

ПМ.02 «КОНСТРУИРОВАНИЕ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ»
МДК 02.01 «Теоретические основы конструирования швейных изделий»
для студентов II курса

специальность 29.02.04 «Конструирование, моделирование
и технология швейных изделий»



Автор *Салкуцан М.Н.*, преподаватель ГОУ «ТКБИС»

Тирасполь
2019

Методическая разработка по теме № 1.8 «Построение базовых конструкций женских поясных изделий» Рабочей программы по ПМ.02 «Конструирование швейных изделий», МДК 02.01 «Теоретические основы конструирования швейных изделий» предназначена для студентов специальности 29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий». Содержит методические материалы, соответствующие требованиям ГОС СПО по теме междисциплинарного курса 02.01 «Теоретические основы конструирования швейных изделий» как в условиях аудиторного освоения дисциплины, так и для ее самостоятельного изучения. Рекомендуется для работы студентов очной и заочной форм обучения.

Содержание

Введение	4
1.1. Разновидности юбок. Наименование деталей и конструктивных линий прямой юбки. Способы оформления талевых вытачек	8
1.2. Размерные признаки и прибавки для построения юбок. Расчет и построение базовой конструкции прямой юбки	12
1.3. Расчет и построение клиньевой и конической юбок	15
2.1. Разновидности брюк	20
2.2. Размерные признаки и прибавки для построения брюк. Расчет и построение базовой конструкции женских брюк	23
Заключение	26
Список литературы	27
<i>Приложения</i>	29

ВВЕДЕНИЕ

В жизни людей большое значение имеет одежда, она является предметом первой необходимости, так как защищает тело человека. Удовлетворением всех запросов и потребностей человека в одежде занимается легкая промышленность, которая должна выпускать изделия высокого качества. Одной из характеристик качества продукции швейной промышленности является удобство одежды, определяемое соответствием формы и размеров одежды форме и размерам тела человека.

Конструирование одежды – прикладная наука, занимающаяся вопросами рационального проектирования конструкции швейных изделий. Главной задачей процесса конструирования является отработка методов проектирования деталей одежды, позволяющих придать им наивыгоднейшую форму и размеры в соответствии со строением и размерами тела человека, гигиеническими требованиями, свойствами материалов, существующим стилем и модой, экономичностью расхода материалов и технологичностью пошива изделия.

Конструирование швейных изделий состоит из двух составляющих: инженерного и художественного конструирования. Инженерное конструирование обеспечивает правильность построения чертежей конструкции и правильную посадку швейного изделия на конкретной фигуре, т.е. соответствие формы и размеров одежды размерам и форме тела человека. Принципы инженерного конструирования заложены в программе МДК 02.01 «Теоретические основы конструирования швейных изделий».

Художественное конструирование обеспечивает создание модной формы и покроя изделий, нахождение соответствующих пропорций частей и целого. Принципы художественного конструирования заложены в программе МДК 02.02 «Методы конструктивного моделирования швейных изделий».

Для получения рациональной конструкции одежды конструктор должен:

- обладать знаниями практической анатомии и антропометрии;
- знать методы конструирования одежды, физико-механические и технологические свойства тканей и материалов, рациональные методы обработки деталей и узлов изделий, современное оборудование и его технологические возможности.

Изучение методов конструирования швейных изделий начинается с проектирования поясной женской одежды. Поясная одежда – одежда, покрывающая нижнюю часть туловища и ноги частично или полностью,

опирающаяся на тазобедренный пояс. К женским поясным изделиям относятся все разновидности юбок и брюк.

Для проектирования поясной одежды необходимо выявление взаимосвязи характеристик внешней формы нижней опорной поверхности тела человека с конструктивными параметрами развертки опорных участков. Указанную взаимосвязь студенты прослеживают при изучении теоретических тем и выполнении практических заданий по теме 1.8. «*Построение базовых конструкций женских поясных изделий*».

Цель методической разработки – сформировать необходимый объем знаний, умений и практических навыков, которые в будущем позволят обучающимся выбирать оптимальные принципы и методы конструирования поясных женских изделий: базовых конструкций юбок и брюк. Изучение темы «Построение базовых конструкций женских поясных изделий» дает обучающимся возможность расширить и углубить свои знания и умения в использовании различных методик построения чертежей базовых конструкций и выявления правильной посадки проектируемых базовых конструкций на индивидуальные фигуры. Умение студентов использовать современные методики построения конструкций одежды играют важную роль в подготовке специалиста.

В результате изучения темы и выполнения практических и самостоятельных работ студент должен:

уметь:

– использовать различные методики конструирования при выполнении чертежей конструкций;

знать:

- размерную типологию населения;
- принципы и методы построения чертежей конструкций.

Рекомендуемое количество часов на освоение темы:

Дневная форма обучения:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 45 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 30 часов, из которых 26 часов практических занятий;
- самостоятельная работа обучающегося 15 часов.

При построении базовых конструкций женских поясных изделий используют две методики: расчетно-графическую для построения базовых конструкций юбок и пропорционально-расчетную для построения базовых конструкций брюк.

Разновидности юбок. Размерные признаки и прибавки для построения юбок. Построение базовой конструкции прямой юбки

Данная тема включает изучение следующих вопросов:

- 1) характеристика юбок, их разновидности и конструктивное решение;
- 2) выбор измерений и прибавок на свободное облегание при построении чертежа базовой конструкции прямой юбки;
- 3) параметры, влияющие на форму и направление конструктивных линий в чертеже;
- 4) расчет и построение чертежей переднего и заднего полотнищ прямой юбки;
- 5) расчет и построение клинковой и конической юбок;
- 6) влияние характера конструктивных линий на форму изделия в целом.

В результате изучения данной темы студенты должны:

- называть детали и конструктивные линии прямой юбки, уметь выбирать измерения и прибавки для построения базовых конструкций юбок;
- излагать порядок расчета и построения чертежей конструкций прямой, клинковой и конической юбок;
- называть участки чертежа и способы их получения;
- объяснять влияние характера конструктивных линий на форму изделия в целом.

Практическая работа: расчет и построение чертежа БК прямой юбки в тетради по типовым размерным признакам.

Практическая работа: построение чертежа БК прямой юбки по типовым размерным признакам на ФА4.

Практическая работа: расчет и построение чертежа БК прямой юбки на индивидуальную фигуру в М 1:1.

Практическая работа: выполнение шаблонов ППЮ и ЗПЮ из кальки; выполнение раскладки шаблонов на ткань; раскрой макета, перевод конструктивных линий.

Практическая работа: примерка макета; уточнение чертежей БК в соответствии с макетом; внесение изменений в макет, шаблоны, чертеж БК.

Практическая работа: расчет и построение конических юбок по вариантам на ФА4.

Практическая работа: построение клинковой юбки М 1:4 в тетради и на ФА4.

В результате учащиеся должны изготовить макет прямой юбки на индивидуальную фигуру, выполнить примерку макета на фигуре, выявить

возможные дефекты посадки и найти способы их устранения. Анализировать результаты.

Разновидности брюк. Размерные признаки и прибавки для построения брюк. Построение базовой конструкции женских брюк

Данная тема включает изучение следующих вопросов:

- 1) характеристика разновидностей женских брюк;
- 2) выбор измерений и прибавок на свободное облегание для построения чертежа базовой конструкции брюк;
- 3) расчет и построение чертежа базовой конструкции женских брюк;
- 4) особенности их технологической обработки.

В результате изучения данной темы студенты должны:

- уметь выбирать измерения и прибавки для построения базовых конструкций брюк;
- излагать порядок расчета и построения чертежа конструкции брюк;
- называть участки чертежа и способы их получения;
- объяснять влияние характера конструктивных линий на форму изделия в целом.

Практическая работа: построение чертежа БК женских брюк в тетради по типовым размерным признакам.

Практическая работа: расчет и построение БК женских брюк на типовой размер на формате А4.

Практическая работа: расчет и построение БК женских брюк на индивидуальную фигуру в М 1:1.

Практическая работа: изготовление шаблонов ППБ и ЗПБ; выполнение раскладки шаблонов на ткань, раскрой макета, перевод конструктивных линий.

Практическая работа: изготовление и примерка макета; внесение изменений в шаблоны, макет и чертеж БК брюк.

1.1. Разновидности юбок. Наименование деталей и конструктивных линий прямой юбки. Способы оформления талевых вытачек

Юбки по форме бывают самыми разнообразными: строгими и малообъемными или мягкими и пышными.

По пропорциям: короткие, длинные; с нормальной линией талии, с завышенной или заниженной линией талии (рис. 1).

Юбки ограничиваются тремя конструктивными линиями: линией талии, линией низа и боковыми линиями.

По конструкции юбки бывают прямые, конические и клиньевые (рис. 2).



Рис. 1. Разновидности юбок по пропорции



Рис. 2. Разновидности юбок по конструкции

В зависимости от проектируемой формы, чертеж конструкции юбки строят на одной из двух принципиально разных основ. Одной из них является основа прямой по форме классической юбки (рис. 3а), другая используется для проектирования юбок конической формы, часто создаваемых на косом крае (рис. 3б).

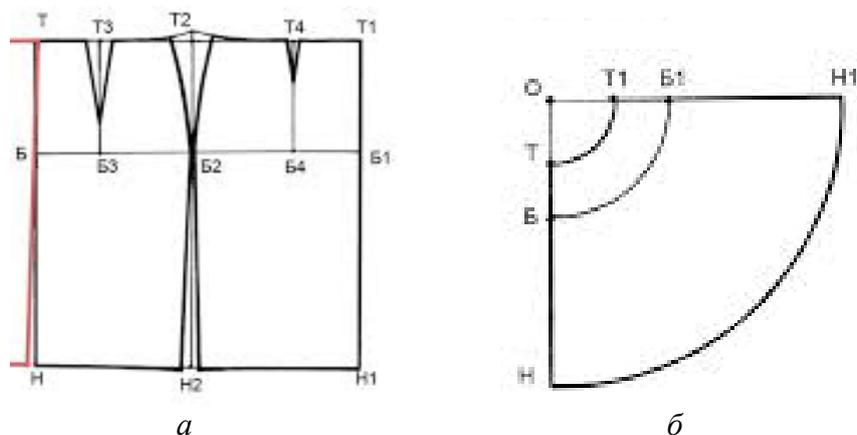


Рис. 3. Основа юбки: а – прямой, б – конической.

Прямые юбки могут состоять из 1-3 деталей, нить основы в которых проходит вдоль середины полотнищ юбок.

Клиньевые юбки могут состоять из многих клиньев (от четырех и далее по модели). Нить основы проходит вдоль середины клина или под углом 45°. Клинья к низу расширяются.

Конические юбки состоят из 1–2 деталей. Чертеж юбки представляет собой круг (или его часть – колокол, полусолнце и солнце).

Прямая юбка повторяет форму поверхности тела на участке от линии талии до линии бедер сбоку и сзади; спереди совпадение форм ограничивается выступом живота. Нижние участки поверхности прямой юбки на фигуре человека отвесны (рис. 4). Прямая классическая юбка проектируется с различной свободой облегания по линии талии и по линии бедер. Наименование деталей и конструктивных линий прямой юбки представлены на рис. 5.

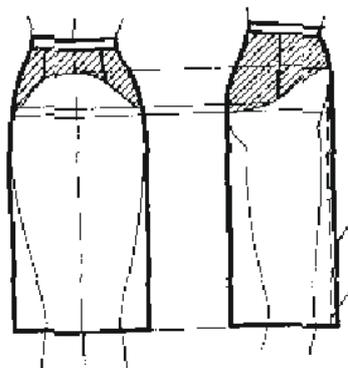


Рис. 4. Опорная поверхность прямой юбки

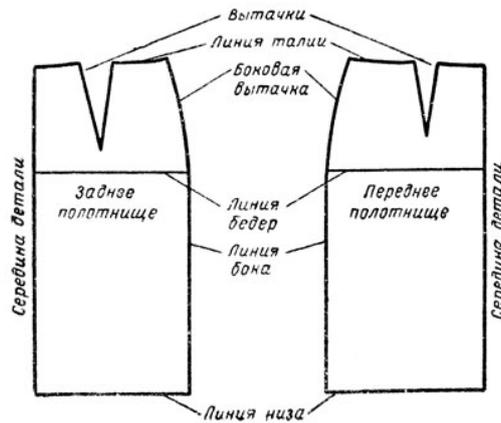


Рис. 5. Наименование деталей и конструктивных линий прямой юбки

Качество посадки юбки на фигуре во многом обеспечивается ее правильным балансом. В одежде различают три вида баланса: передне-задний, боковой и опорный. В конструкции юбки передне-задним балансом $\delta_{п.з.}$ называют разницу уровней вершин центральных участков передней и задней половинок; боковым балансом $\delta_б$ – разность вершин бокового шва и центрального участка переда. Эти два параметра конструкции обеспечивают равновесность (отсутствие вздернутости, ломающей силуэт) свободно падающих участков изделия спереди, сзади и сбоку (рис. 6).

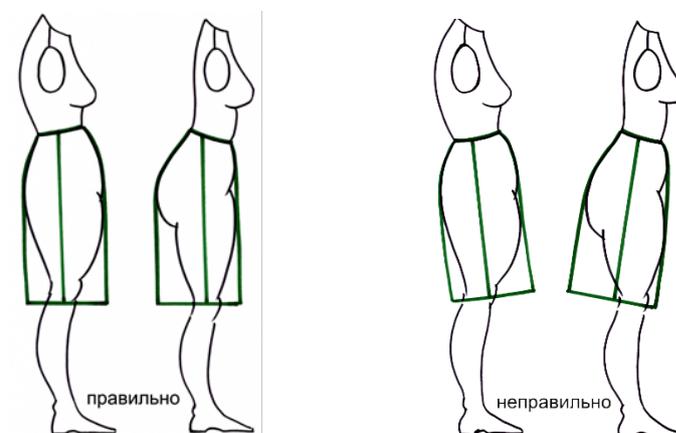


Рис.6. Правильная посадка прямой юбки на индивидуальной фигуре.

Проектирование талевых вытачек в юбке – процесс творческий. Растворы вытачек, их место положения, длина и оформление сторон вытачек зависят от особенностей фигуры.

Первоначально необходимо определить суммарный раствор вытачек и затем выполнить распределение суммарного раствора по участкам переднего, заднего полотнищ юбок и боковой линии.

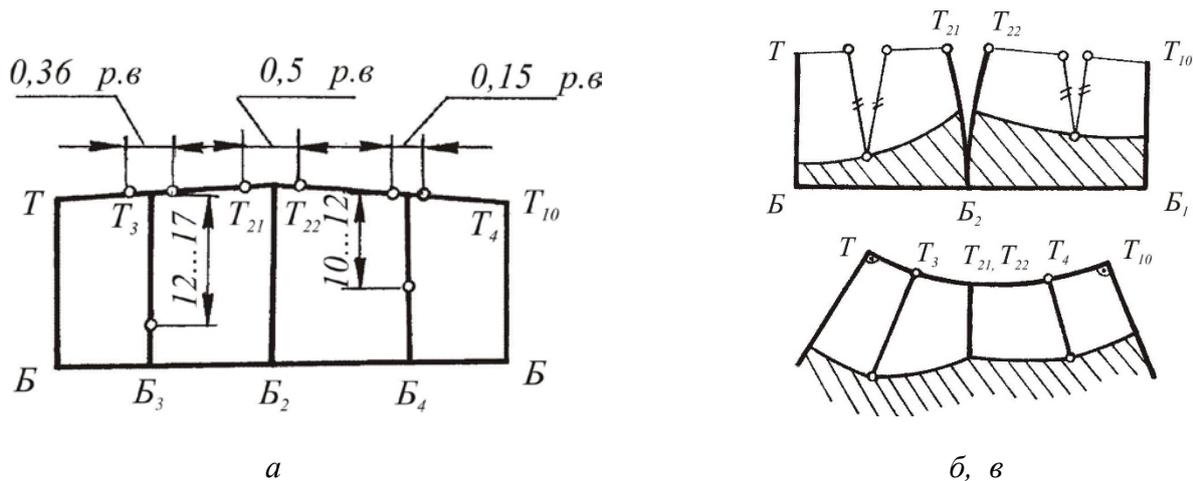


Рис. 7. Проектирование задней и передней вытачек юбки:
а – определение параметров вытачек; *б* – оформление сторон вытачек;
в – оформление верхнего среза юбки при закрытых вытачках.

Для сокращения влажно-тепловой обработки в юбках из трудно обрабатываемых тканей, а также на фигуры со значительным выступанием ягодиц, живота, с развитой боковой частью бедра или на фигуры с большой разницей между обхватами бедер и талии количество вытачек увеличивают до 4-х–5-ти. Так, в юбках на фигуры с большим выступом ягодиц увеличивают раствор задней вытачки до $0,4 \div 0,5 \sum B$, распределяя его на две (рис. 8а), для фигур с большим выступом живота боковую вытачку раствором $0,5 \sum B$ делят на две, а для фигур с развитой боковой частью бедра делают две боковые вытачки с общим раствором $0,55 \sum B$. В зависимости от формы бедер выбирается положение боковых вытачек и расстояние между ними. В результате они должны быть направлены на самую выпуклую часть фигуры (рис. 8).

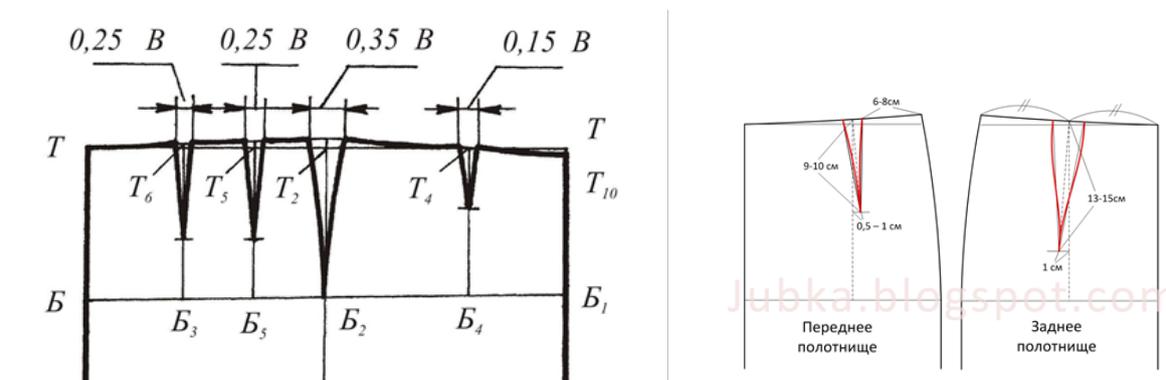


Рис. 8. Схема оформления вытачек

1.2. Размерные признаки и прибавки для построения юбок. Расчет и построение базовой конструкции прямой юбки

Размерные признаки типовой фигуры и прибавки на свободное облегание для построения базовой конструкции прямой юбки

Типовой размер: 164-88-96.

Размерные признаки:

Ст = 36 см;

Сб = 48 см;

Дтс = 40 см;

Дизд = 50 см.

Прибавки на свободное облегание:

Пт = 1 см;

Пб = 1 см.

Расчет для построения базовой конструкции прямой юбки на типовую фигуру

В левом углу листа строят прямой угол с вершиной в точке Т₁.

Вниз по вертикали необходимо определить следующие участки:

1. Длина юбки или положение линии низа:

↓Т₁Н₁ = Дизд = 50 см;

2. Положение линии бедер:

↓Т₁Б₁ = Дтс : 2 = 40 : 2 = 20 см.

3. Ширина юбки на уровне бедер:

→Б₁Б₇ = Сб + Пб = 48 + 1 = 49 см.

4. Положение боковой линии юбки:

→Б₁Б₄ = Б₁Б₇/2 – 1 см = 49 / 2 – 1 см = 23,5 см.

(Боковая линия может находиться и на середине отрезка Б₁Б₇.)

Из точки Б₄ провести вертикаль вверх до пересечения с линией талии ⇒ точка Т₄, и вниз до пересечения с линией низа ⇒ Н₄.

5. Определение суммарного раствора талевых вытачек:

∑Выт = (Сб + Пб) – (Ст + Пт) = (48 + 1) – (36 + 1) = 12 см.

6. Распределение суммарного раствора талевых вытачек по участкам ЗПЮ, боковой линии и ППЮ – процесс творческий, поэтому существуют несколько вариантов распределения суммарного раствора. Величины раствора вытачек, а также их длина зависят от величины и формы ягодиц и бедер.

1) Если $\sum \text{Выт}$ меньше 13 см, то проектируют по одной выточке на ЗПЮ, боковой линии и ППЮ:

- раствор боковой выточки составляет 50–60 % от $\sum \text{Выт}$;
- раствор выточки ЗПЮ составляет 30–40 % от $\sum \text{Выт}$;
- раствор выточки ППЮ составляет 20–10 % от $\sum \text{Выт}$;

2) Если $\sum \text{Выт}$ равен 13–18 см, то проектируют одну выточку на боковой линии, две выточки на ЗПЮ и одну на ППЮ (в таких случаях боковая линия располагается на середине участка B_1B_7):

- раствор боковой выточки составляет 40–45 % от $\sum \text{Выт}$;
- раствор выточек ЗПЮ составляет 40–45 % от $\sum \text{Выт}$;
- раствор выточки ППЮ составляет 20–10 % от $\sum \text{Выт}$.

3) Если $\sum \text{Выт}$ больше 18 см, тогда проектируются одна выточка на боковой линии и по две на ЗПЮ и ППЮ.

В данном случае $\sum \text{Выт}$ равен 12 см, значит необходимо спроектировать одну выточку на боковой линии, одну выточку на ЗПЮ и одну выточку на ППЮ и $\sum \text{Выт}$ распределится следующим образом:

- раствор боковой выточки составляет 58 % от $\sum \text{Выт} = 7$ см;
- раствор выточек ЗПЮ составляет 26 % от $\sum \text{Выт} = 3$ см;
- раствор выточки ППЮ составляет 16 % от $\sum \text{Выт} = 2$ см.

(Пример расчета частей суммарного раствора:

$$12 \text{ см} - 100 \%$$

$$x \text{ см} - 58 \%$$

$$x = (12 \cdot 58) : 100 = 7 \text{ см}).$$

7. Положение выточек на ЗПЮ:

– при проектировании одной выточки на ЗПЮ:

$$\rightarrow B_1B_3 = B_1B_4 \cdot 0,4 = 23,5 \cdot 0,4 = 9,4 \text{ см};$$

– при проектировании двух выточек на ЗПЮ:

$$\rightarrow B_1B_2 = B_1B_4/3 = 23,5/3 = 7,8 \text{ см};$$

$$\rightarrow B_2B_3 = B_1B_2 - (1 : 2 \text{ см}) = 7,8 - 1,5 = 6,3 \text{ см}.$$

8. Положение выточек на ППЮ:

$$\leftarrow B_7B_6 = B_4B_7 \cdot 0,4 = 25,5 \cdot 0,4 = 10,2 \text{ см}.$$

Из точек B_2 , B_6 проводятся вертикали вверх до пересечения с линией талии и получают соответственно точки T_2 , T_6 . В этих точках строят талевые выточки, откладывая по половине величины выточки в разные стороны от указанных точек.

В данном случае в точке T_2 откладываются в разные стороны по половине раствора первой вытачки $\leftrightarrow 1,5$ см, в точке T_4 по половине боковой вытачки $\leftrightarrow 3,5$ см и отмечаются точки T_1 и T_2 , в точке $T_6 \leftrightarrow 1$ см.

9. Длина вытачек:

- на ЗПЮ – $14 \div 13 - 12 \div 11$ см соответственно первая и вторая вытачки;
- на боковой линии – $16 \div 18$ см;
- на ППЮ – $9 \div 11$ см.

10. Для оформления вытачки на боковой линии от точек T_1 и T_2 вверх по вертикали откладывается по $0,5$ см, и получают точки T_{11} и T_{21} . Вытачка на боковой линии оформляется из точек T_{11} и T_{21} плавными выпуклыми линиями.

При построении конструкции прямой юбки на индивидуальные фигуры с развитыми ягодицами и бедрами в точках T_1 и T_2 вверх откладывается разница между размерными признаками $Dт сб$ и $Dт сз$.

11. Оформление линии талии ЗПЮ:

- плавной вогнутой линией соединить точки T_1 и T_{11} ,
- уравнять стороны вытачек на ЗПЮ по более длинной стороне вытачки.

12. Оформление линии талии ППЮ:

- в точке T_7 вниз опуститься на $0,7 \div 1$ см \Rightarrow точка T_{71} ;
- соединить точки T_{71} и T_{21} плавной вогнутой линией, уравнив стороны вытачки. Пример построения базовой конструкции прямой юбки на типовую фигуру и оформления чертежа (см. прил. 1).

1.3. Расчет и построение клинковой и конической юбок

Разновидности клинковых юбок

Клинковые юбки могут состоять из многих клингов (от четырех и далее по модели) (рис. 9). Нить основы проходит вдоль середины клина или под углом 45°. Клинья к низу расширяются.



Рис. 9. Разновидности клинковых юбок

Расширение каждого клина к низу создает характерное для клинковых юбок равномерное распределение фалд. Облегая талию, она расширяется к низу, за счет чего делает широкие бедра более гармоничными со всем образом. Чаще всего встречается длина до колена или пола, ведь широкие склады красиво разлетаются при ходьбе, не мешая движению.

Построение клинковой юбки

Построение конструкции клинковой юбки выполняют на основе базовой конструкции прямой юбки.

Измерения и прибавки, необходимые для построения клинковой юбки:

Ст = 36 см; Дтс = 40 см; Пт = 1 см; n = 9 (количество клингов).

Сб = 48 см; Дизд = 60 см; Пб = 1 см.

В левом углу листа строят прямой угол с вершиной в точке Т₁.

От точки Т₁ вниз отложить отрезки:

1. Длина юбки или положение линии низа: ↓ Т₁Н₁ = Дизд = 60 см.

2. Положение линии бедер: ↓ Т₁ Б₁ = Дтс : 2 = 40 : 2 = 20 см.

3. Ширина юбки на уровне бедер: → Б₁Б₇ = Сб + Пб = 48 + 1 = 49 см.

4. Определение ширины одного клина на уровне бедер: так как всего клиньев – 9, а на чертеже указывается изделие в половинном размере, значит $n = 4,5$:

$$\rightarrow B_1B_2 = (Cб + Пб)/4,5 = (48 + 1)/4,5 = 10,9 \text{ см.}$$

Ширина одного клина на уровне бедер – 10,9 см.

На линии бедер отложить 4 одинаковых отрезка, равных 10,9 см:

$$\rightarrow B_1B_2 = B_2B_3 = B_3B_5 = B_5B_6 = 10,9 \text{ см.}$$

Через полученные точки проводят вертикали до линии талии и линии низа.

Получаются соответственно точки: $T_2, T_3, T_5, T_6, H_2, H_3, H_5, H_6$.

5. Определение суммарного раствора талевых вытачек:

$$\Sigma \text{Выт} = (Cб + Пб) - (Ст + Пт) = (48 + 1) - (36 + 1) = 12 \text{ см.}$$

6. Распределение суммарного раствора вытачек по клиньям:

– в точке T_6 – 1,5 см;

– в точке T_5 – 2,5 см; оставшаяся величина суммарного раствора: $12 - 4 = 8$ см;

– в точке T_3 – 4 см;

– в точке T_2 – 4 см.

7. Оформление линии талии: в точках T_3 и T_5 по перпендикуляру вверх по 0,5 см, в точке T_7 вниз 0,5 см. Выровнять стороны клиньев по длине и оформить плавными линиями участки линии талии каждого клина.

8. Расширение клиньев по низу юбки выполняется в соответствии с моделью:

1) В точках H_2, H_3, H_5, H_6 отложить в разные стороны по 4 см. Полученные точки соединить с точками на линии бедер.

2) Выровнять длины сторон клиньев.

3) Линию низа каждого клина оформить плавной линией.

4) Каждый клин выделить разными цветами.

Пример построения клиньевой юбки представлен в прил. 2.

Разновидности конических юбок

Юбки конических форм могут быть разной степени расклешенности, включая варианты клеша типа «солнце» и «полусолнце» (рис. 10).

По внешнему виду юбки малой степени расклешенности напоминает цветок колокольчика: вверху – плотно облегает талию, к низу расширяется за счет небольших вытачек. За счет различной длины (выше или ниже колена) удастся скрыть все недостатки фигуры, касающиеся больших или маленьких бедер.

Юбка «солнце» подходит абсолютно для любой фигуры, потому что бывает короткой и максимально длинной. Для пошива используют круг ткани, внутри которого делают отверстие, согласно полному обхвату талии.

Юбка «полусолнце» по своей форме немного шире, чем трапеция. Шьют ее из различных тканей, но наиболее эффектно смотрится кружевной вариант, а также изделие, выполненное из нескольких слоев. Подходит всем типам фигуры, поскольку умело придает объем, если это нужно, или скрывает лишние сантиметры.



Рис. 10. Разновидности конических юбок

В основе чертежей конструкций конических юбок лежит часть круга (сектор): чаще всего от 1/8 до 1/2 круга (на половину изделия). Середины юбки сзади и спереди являются радиусами, а исходные линии талии, бедер, низа – дугами.

Построение конических юбок

Принципиальная схема построения их чертежей заключается в следующем: от точки *O* вниз по вертикали откладывают расстояние, определяющее уровни талии, бедер и низа. При этом расстояние от точки *O* до линии талии выбирают в зависимости от проектируемой формы юбки:

$$OT = K \cdot C_T,$$

где *K* – коэффициент, характеризующий кривизну верхнего края юбки, равный 0,3÷1,4.

Так, для юбок умеренной расклешенности он равен 1,2÷1,4, большей расклешенности – 0,8÷1,0, а для юбок типа «полусолнце» и «солнце» его сокращают соответственно до 0,65÷0,32.

Определив положение точки *T*, откладывают отрезок *ТБ* и *ТН*;

$$TB = 20,0 \text{ см};$$

$$TN = D_{и}.$$

Линии талии, бедер и низа проводят вправо из точки *O* как из центра, радиусами, равными соответственно отрезкам *OT*, *OB* и *OH*.

От точки T по кривой откладывают величину измерения C_T (т. T_1). Через точку O и точку T_1 проводят прямую до пересечения с дугами из точек B и H (точки B_1 и H_1).

При построении чертежа юбок, степень расклешенности которых определяет коэффициент, равный $1,2 \div 1,4$, для фигур с тонкой талией и увеличенным обхватом бедер длину дуги BB_1 проверяют и, если она меньше величины $C_B + 2,0$ см, ее продлевают на недостающую величину до точки B_{11} (рис. 11).

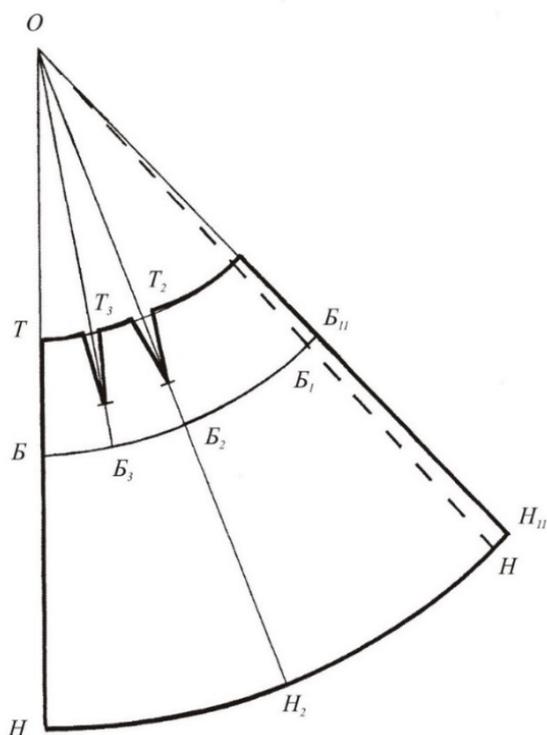


Рис.11. Построение чертежа конструкции конической юбки «клеш»

Из точки O через полученную точку B_{11} проводят прямую до пересечения с дугами из точек T и H в точках T_{11} и H_{11} . В результате ширина юбки по линии талии будет больше проектируемой на величину отрезка T_1T_{11} . Если эта величина не превышает 1,5 см, то ее припосаживают в процессе изготовления юбки. Если излишек превышает 1,5 см, то его убирают в вытачку (одну или две), размещенную либо в срезах юбки, либо в местах расположения боковой (при единственной вытачке раствором до 3 см) и задней вытачек (при необходимости построения второй вытачки).

Отличительной особенностью конструкций юбок типа «полусолнце» и «солнце» является то, что линия верхнего среза в развернутом виде в первом случае является полуокружностью, а во втором – окружностью. Поэтому построение чертежей таких юбок значительно упрощается.

Для построения чертежа конструкции юбки варианта «полусолнце» строят прямой угол с вершиной в т. O . Для построения чертежа юбки варианта «солнце» через т. O проводят вертикальную прямую линию. Из т. O радиусом, равным отрезку OT , проводят линию талии радиусом, равным отрезку OH , проводят линию низа до пересечения с линиями, проведенными через т. O .

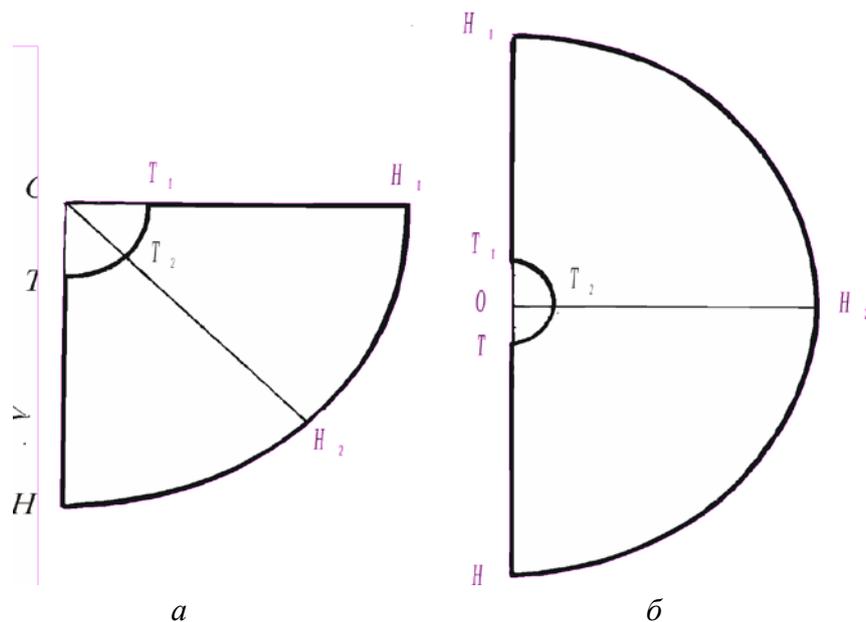


Рис 12. Построение чертежа конструкции конических юбок:
 а – «полусолнце»; б – «солнце»

При этом $OT = K \cdot C_m$ (K – коэффициент, равный для юбок варианта «солнце» – 0,65, для юбок варианта «полусолнце» – 0,32); $TH = D_{ш}$.

2.1. Разновидности брюк

Брюки давно уже перебрались из мужского гардероба в женский, став излюбленной ее составляющей. Прогулка, работа в офисе, на производстве, праздник – под любое из этих событий можно подобрать подходящее изделие. Своим появлением женские брюки обязаны Коко Шанель. Да, именно эта легендарная француженка ввела в моду массу новых предметов. Она основала классический стиль или деловой, переведя мужской брючный костюм в разряд женских вещей.

Все модели женских брюк различают по форме, длине и объему.

Вначале прекрасная половина человечества использовала строгие прямые брюки со стрелками. Именно такой фасон считается теперь классическим. Он отлично подчеркивает фигуру, выделяя талию, плавно спускаясь по бедрам. Современные стильные модели брюк для женщин трансформировались, появилось множество новых моделей.

Брюки прямого кроя – это классика, они имеют одинаковую ширину брючин по всей длине и безупречно точную посадку по талии и бедрам.

Модель брюк «клеш» имеет характерный крой: брюки облегают ягодицы и бедра и постепенно расширяются к низу. Встречаются модели с клешем от колена или от бедра.



Рис. 13. Разновидности женских брюк

Модель брюк – «юбка-брюки» – это широкие брюки, которые плотно облегают талию, а дальше расширяются к низу легкими фалдами. Внешне их легко перепутать с юбкой «миди» и обычно шьются из легкой струящейся ткани.



Рис. 14. Разновидности укороченных брюк

Модели укороченных широких брюк, которые внешне похожи на миди-юбку А-образного силуэта, облегают талию и бедра, плавно расширяясь к низу. Для пошива данной модели брюк используют плотные жесткие ткани, которые хорошо держат форму.



Рис. 15. Разновидности женских шорт

Женские шорты долгое время были одеждой только для пляжа – до середины 50-х годов в них было неприлично появляться вне зоны отдыха. Современные шорты заняли свое место в женском гардеробе, являясь его неотъемлемой частью. Если первоначально шорты предназначались исключительно для летнего сезона, то в наши дни есть модели для осенне-зимнего периода но́ски и вечерние варианты.

Независимо от модели и формы брюк, первоначально создается базовая конструкция изделия.

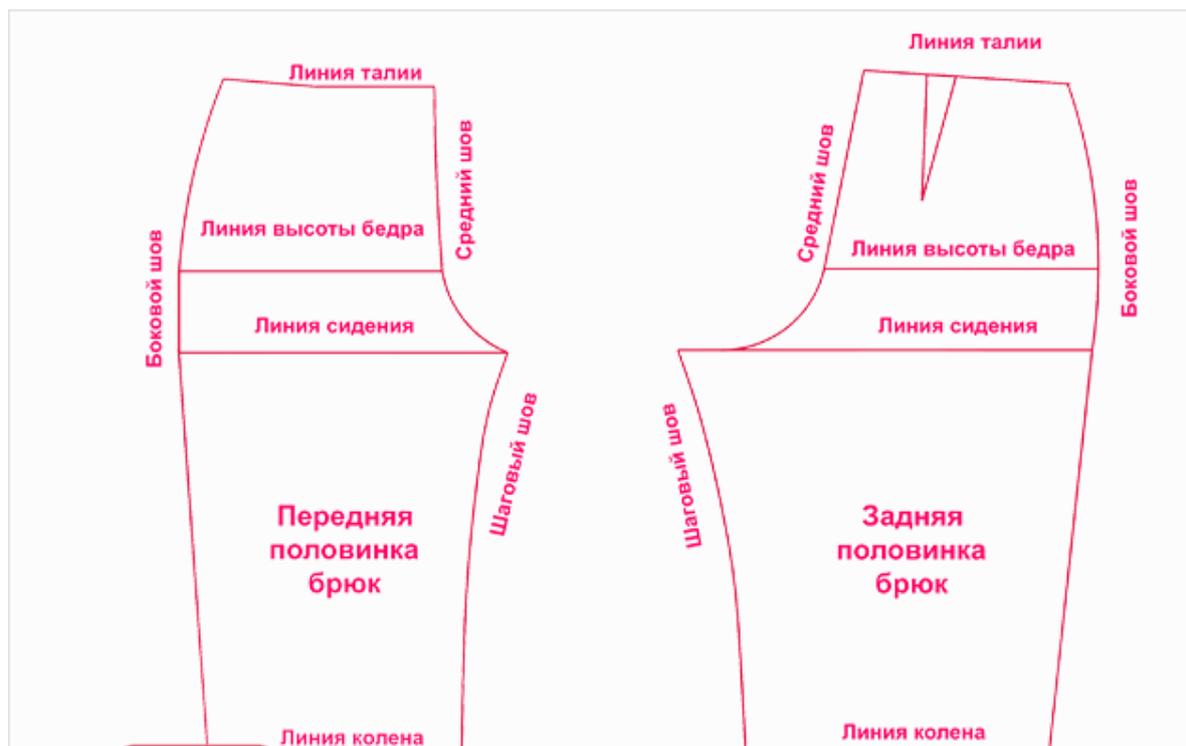


Рис. 16. Наименование деталей и конструктивных линий женских брюк

2.2. Размерные признаки и прибавки для построения брюк. Расчет и построение базовой конструкции женских брюк

Расчет и построение базовой конструкции женских брюк на типовую фигуру по заданным размерным признакам

164-92-100

Основные измерения:

Обхват талии	От	76 см	Полуобхват талии	Ст	38 см
Обхват бедер	Об	100 см	Полуобхват бедер	Сб	50 см
Ширина низа	Шн	40 см	1/2Шн		20 см
Длина сбоку	Дсб	90 см			
Высота сидения	Всид	26,5 см			

Дополнительные измерения:

Длина ноги	Дн	$Дсб - Всид = 96 - 26,5$		69,5 см
Высота колена	Вк	$Вк = 1/2Дн - 1/10Дн = 69,5/2 - 69,5/10$		27,8 см
Ширина ППБ	Шпб	$Шпб = 1/4Об - 1 см = 100/4 - 1$		24 см
Ширина ЗПБ	Шзб	$Шзб = 1/4Об + 1 см + Пб - 100/4 + 1 + 0,5$		26,5 см
Ширина шага ППБ	Шшп	$Шшп = 1/4Шзб = 26,5/4$		6,6 см

Построение передней половинки брюк (ППБ)

На вертикальной линии с вершиной в точке Т отмечают участки:

1. Положение линии сидения : $\downarrow ТЯ = Всид = 26,5$ см.
2. Положение линии бедер: $\uparrow ЯБ = 1/10Сб + 3 см = 50/10 + 3 = 8$ см.
3. Положение линии колена: $\downarrow ЯК = Вк = 27,8$ см.
4. Положение линии низа: $\downarrow ТН = Дсб = 90$ см.

Через точки Т, Б, Я, К, Н провести горизонтальные линии вправо.

5. Ширина ППБ на уровне бедер: $\rightarrow ББ_2 = Шпб = 24$ см, через точку $Б_2$ проводим вертикаль до линий из точек Т и Я и получим соответственно точки $Т_2$ и Я.

6. Ширина шага ППБ: $\rightarrow Б_2 Б_3 = Шшп = 6,6$ см.

7. Положение середины ППБ (линия стрелки на ППБ):

$\rightarrow ББ_4 = ББ_3/2 = 30,6/2 = 15,3$ см. Через точку $Б_4$ проводим вертикальную линию от линии талии до линии низа и получаем соответственно точки: $Т_4, Я_4, К_4, Н_4$.

8. Ширина низа брюк или положение боковой и шаговой линий на уровне низа брюк: $\leftrightarrow Н_4Н_1 = Н_4Н_3 = 1/4Шн - 1 см = 40/4 - 1 = 9$ см.

Соединить точки $Н_1$ и Б, а точку $Н_3$ с точкой $Б_3$, при пересечении с линией колена и линией сидения получим соответственно точки: $К_1, К_3, Я_3$.

9. Оформление боковой и шаговой линий:

$\rightarrow K_1 K_{11} = \leftarrow K_3 K_{31} = 1$ см. Провести прямые линии от точек низа до колена и далее вверх плавные кривые.

10. Оформление средней линии ППБ на уровне талии: $\leftarrow T_2 T_{21} = (0 - 1,5$ см) [1 см]. Вспомогательная точка на линии бедер: $\rightarrow B_2 B_{21} = 0,5$ см. Точки T_{21} и B_{21} соединить и продолжить вверх и вниз незначительно.

Вспомогательная точка на линии талии: $\leftarrow T_{21} T_{22} = 5$ см. Из точки T_{22} восстановить перпендикуляр на среднюю линию ППБ. Получим точку T_{23} .

11. Оформление средней линии ППБ на уровне сидения (линия банта): вспомогательная точка $Я_{21}$: $\uparrow Я_2 Я_{21} = Я_2 Я_3 / 2$. Средняя линия ППБ проходит через точки T_{23} , B_{21} и плавно вдоль наклонной линии $Я_{21} Я_3$ к точке $Я_3$.

13. Ширина ППБ на уровне талии:

$\leftarrow T_{21} T_{11} = От / 4 +$ раствор вытачки [1,5] + 0,5 см = $76 / 4 + 1,5 + 0,5 = 21$ см.

Из точки T_{11} восстановить вверх перпендикуляр на 0,5-1 см: $\uparrow T_{11} T_{12} = 0,7$ см.

Плавной линией оформляют линию талии ППБ через точки T_{12} , T_4 , T_{23} .

14. Боковую линию ППБ оформляют выпуклой линией через точки T_{12} и $Б$.

15. Построение вытачки на ППБ: отрезок $T_{11} T_4$ разделить по полам и получим точку T_{41} , из этой точки восстановить перпендикуляр к наклонной линии талии $T_{12} T_4$. Эта линия будет линией направления вытачки, раствор вытачки, равный 1,5 см, отложить по половине (0,75 см) в разные стороны от T_{41} , длина вытачки 9–11 см.

Боковая линия: $T_{12} Б$, K_{11} , $Н_1$.

Линия талии: T_{12} , T_4 , T_{22} , T_{23} .

Средняя линия: T_{23} , B_{21} , $Я_3$.

Шаговая линия: $Я_3 K_{31} Н_3$.

Линия низа: $Н_1 Н_3$.

Построение задней половинки брюк (ЗПБ)

Заднюю половинку брюк строят на основании передней половинки.

16. Середина ЗПБ на уровне бедер смещается вправо на величину от 1 до 2 см (при плотном облегаии брюк смещение равно 2 см, при более свободном облегаии – 1 см). $\rightarrow B_4 B_{41} = 1,5$ см.

17. Положение средней линии ЗПБ на уровне бедер: $\rightarrow B_{41} B_5 = 1/4 Шзб = = 26,5 / 4 = 6,6$ см.

18. Положение вспомогательной точки $Я_{11}$: $\uparrow Я Я_{11} = 4$ см, эта величина равна величине от 3 до 5 см, (при плотном прилегании брюк – 5 см, при более свободном прилегании – 3 см). Соединить точки $Я_{11}$ и $Б_5$ прямой линией. В точке $Б_5$ к этой линии восстановить перпендикуляр вверх и вниз.

19. Ширина ЗПБ на уровне бедер: $\leftarrow B_5 B_1 = Шзб = 26,5$ см.

20. Измерить отрезок $B_1 B_{41}$ и отложить его вправо от точки B_{41} : $\rightarrow B_{41} B_6 = B_1 B_{41}$.

21. Ширина ЗПБ на уровнях колена и низа: $\leftarrow N_1 N_{11} = K_{11} K_{12} = \rightarrow N_3 N_{31} = K_{31} K_{32} = 2$ см. Соединить точки N_{11} и K_{12} , N_{31} и K_{32} прямыми линиями, и вспомогательными прямыми точки K_{12} и B_1 , линию продолжить вверх, при пересечении с линией талии получится точка T_3 ; K_{32} и B_6 соединить, при пересечении с линией сидения получится точка $Я_6$.

22. Положение вершины средней линии ЗПБ на уровне талии: измерить расстояние $K_4 T_3$ и отложить его из точки K_4 до пересечения с перпендикуляром из точки B_5 , получится точка T_5 : $\uparrow K_4 T_5 = K_4 T_3$. Точки T_3 и T_5 соединить вспомогательной прямой линией.

23. Положение вспомогательной точки на уровне талии: $\leftarrow T_5 T_{51} = 0,5 - 1$ см. Точку T_{51} соединить с точкой B_5 прямой линией.

24. Ширина ЗПБ на уровне талии:

$$\leftarrow T_{51} T_{31} = От/4 + \text{раствор вытачки (3 см)} + 0,5 \text{ см} = 76/4 + 3 + 0,5 = 22,5 \text{ см.}$$

Из точки T_{31} провести небольшую вертикаль вверх. Уравнять длины боковых срезов ППБ и ЗПБ: $\uparrow B_1 T_{32} = B T_{12}$. Форма боковой линии ЗПБ должна повторить боковую линию ППБ. Линию талии оформляют через точки T_{31} и T_{51} плавной вогнутой кривой.

25. Построение талевой вытачки на ЗПБ: отрезок $T_{31} T_{51}$ разделить пополам, получится точка T_{52} . Из этой точки опустить вниз перпендикуляр к линии $T_{31} T_{51}$.

Это линия направления вытачки на ЗПБ. Раствор вытачки откладывают по половине (1,5 см) в разные стороны от точки T_{52} , длина вытачки 14–16 см.

26. Оформление шаговой линии ЗПБ: линия шага оформляется плавной вогнутой кривой. Уравнять длины шаговых линий ППБ и ЗПБ (0,7 см отводятся на выполнение процесса оттягивания шагового среза при выполнении ВТО):

$$\uparrow K_{32} Я_{61} = K_{31} Я_3 - 0,7 \text{ см.}$$

27. Среднюю линию ЗПБ проводят через точки $T_{51} B_5$ далее плавной кривой к точке $Я_{61}$.

28. Оформить чертеж брюк в соответствии с требованиями.

Боковая линия: T_{32} , B_1 , K_{12} , N_{11} .

Шаговая линия: $Я_{61}$, K_{32} , N_{31} .

Линия талии: $T_{32} T_{51}$.

Средняя линия: T_{51} , B_5 , $Я_{61}$.

Линия низа: $N_{11} N_{31}$.

Пример построения базовой конструкции брюк, оформление чертежа в прил. 4.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Междисциплинарный курс «Теоретические основы конструирования швейных изделий» входит в состав профессионального модуля ПМ.02 «Конструирование швейных изделий».

Целью курса является подготовка студентов к работе по изготовлению мужской и женской одежды в условиях массового и индивидуального способа производства швейных изделий. Задача курса состоит в том, чтобы дать студентам общие и специальные знания и практические навыки для построения чертежей конструкций различных видов мужской и женской одежды, в полной мере соответствующей заданной фигуре.

Профессиональный модуль «Конструирование швейных изделий» способствует развитию зрительного восприятия, логического и образного мышления, внимательности, точности построения, творческих способностей у обучаемых. Способствует этому и межпредметная связь с другими профессиональными модулями и общепрофессиональными дисциплинами.

Изучение нового материала проводится в основном методом эвристической и поисковой беседы, что побуждает обучаемых к анализу определенной логической последовательности и самостоятельно подходить к соответствующим выводам и обобщениям. Изучив методы построения конструкции юбки, студенты используют определенные знания в построении конструкции брюк.

Большое значение в освоении материала имеет самостоятельная работа на учебных занятиях и внеаудиторная работа. Самостоятельные работы формируют уверенность в своих действиях, вырабатывают навыки и умения практического характера, развивают профессиональную самостоятельность. Практические занятия по междисциплинарному курсу являются основой формирования профессиональных навыков и компетенций. Выполняя практические работы по темам междисциплинарного курса, студенты получают возможность лучше осмыслить и закрепить учебный материал, выполнить творческие задания, вызывающие у них интерес, чувство интеллектуального удовлетворения от удачно выполненной работы. Так, при выполнении практических работ по построению базовой конструкции, изготовлению и примерке макета прямой юбки и брюк на индивидуальную фигуру, у обучаемых повышается мотивация профессиональной деятельности, наглядно проявляется связь с предыдущими темами курса и формируются профессиональные компетенции использования различных методик построения базовых конструкций поясных изделий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 31396-2009 «Классификация типовых фигур женщин по росту, размерам и полнотным группам для проектирования одежды».
2. ОСТ 17-326-81 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Фигуры женщин типовые. Размерные признаки для проектирования одежды».
3. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды. – М.: ОАО «ЦНИИШП», 2003.
4. Проектирование соразмерной женской одежды по новой размерной типологии. Построение базовой конструкции костюма женского (жакет, жилет, юбка, брюки) (базовый размер 164-92-98). – М.: ОАО «ЦНИИШП», 2007.
5. Проектирование соразмерной женской одежды по новой размерной типологии. Построение базовой конструкции легкого женского платья (платье, сарафан, блузка, корсет) (базовый размер 164-92-98). – М.: ОАО «ЦНИИШП», 2007.
6. Проектирование соразмерной женской одежды по новой размерной типологии. Построение базовой конструкции верхней женской одежды (пальто, куртка, плащ) (базовый размер 164-92-98). – М.: ОАО «ЦНИИШП», 2007.
7. Единый метод конструирования женской одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам населения на фигуры различных типов телосложения. Основы конструирования плечевых изделий. Ч. 1. – М.: ЦБНТИ, 1989.
8. Амирова Э.К. Конструирование одежды: учебник / Э.К. Амирова и др. – 6-е изд., испр. – М.: Академия, 2010. – 414 с.
9. Булатова Е.Б. Конструктивное моделирование одежды: учеб. Пособие. – М.: Академия, 2004. – 272 с.
10. Сурикова Г.И., Сурикова О.В., Ахмедулова Н.И., Гниденко А.В. Разработка конструкций одежды в САПР «Грация». 2004.
11. Электронный учебник «САПР Леко: Основы конструирования в Леко».
12. Гришпан И.Я. Конструирование брюк и жилетов. – М.: Легпройбыт издат, 1988.
13. Шершнева Л.П. Конструирование одежды (Теория и практика): учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. – 288 с.
14. Янчевская Е.А. Конструирование одежды: учебник. – М.: Академия, 2010. – 382 с.

Интернет-ресурсы:

<http://reshitko.wordpress.com> – видеоуроки на блоге преподавателя
<http://womansay.net/moda/vidy-i-fasony>

https://www.newsewing.com/view_post.php?id=210

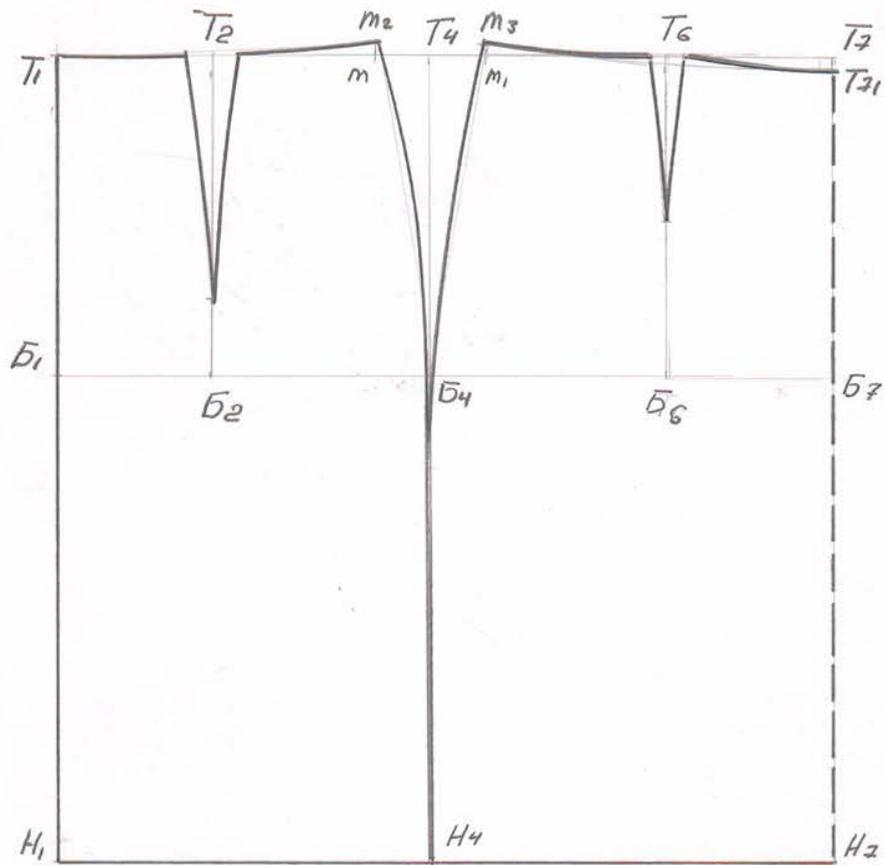
vykroika.kiev.ua/?page_id=365

https://www.liveinternet.ru/users/elena_laitdream/post339967984

<https://nsfabrika.ru/bryuki/zhenskie-bryuki-po-myulleru.html>

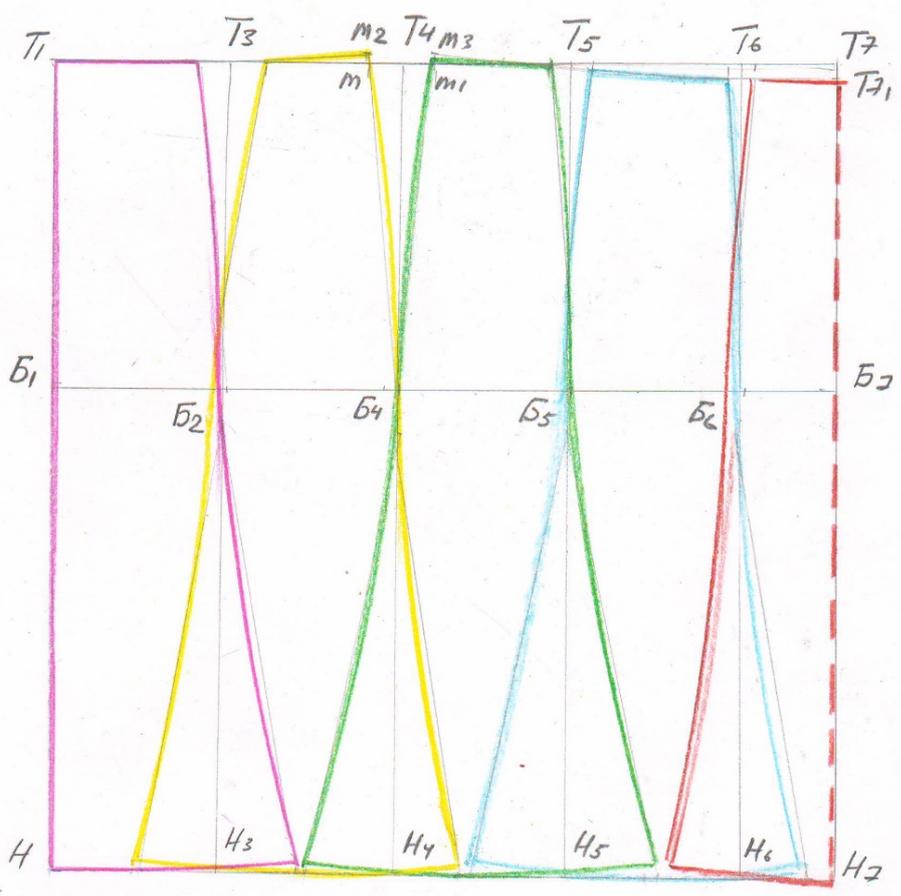
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

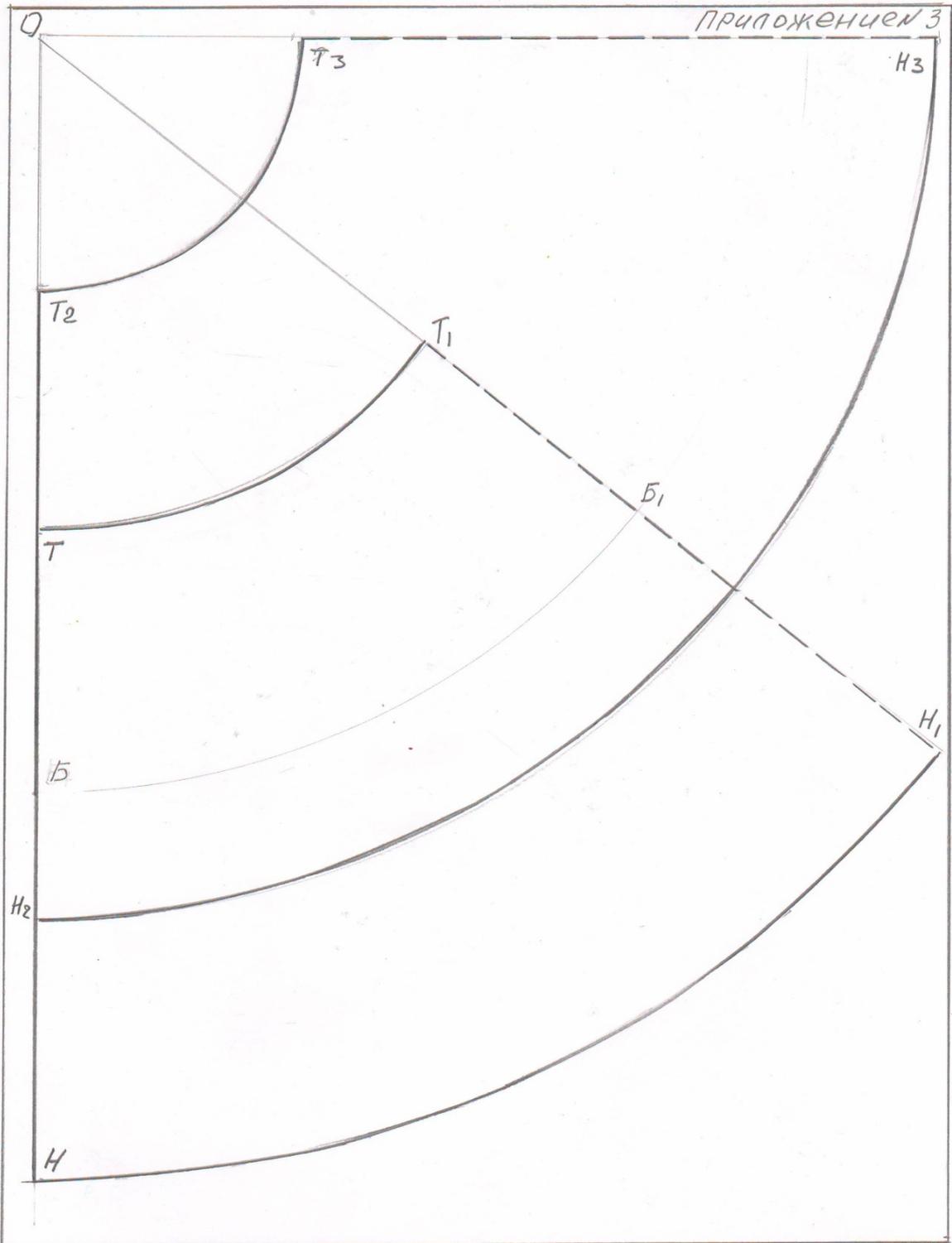


ТКБус зр.МК-2		БК прямой юбки		ЗПИО ППЮ			
				Масштаб	1:4		
2019	Дата	фратция	Размер	164-88-96	К	ПРМ	лист
Разработ			Вид одежды	поясная	Кол-во листов	1	1
Провер		Салкуцян	Потребит.	СПО	Способ изготовления	оригинал	

Приложение 2

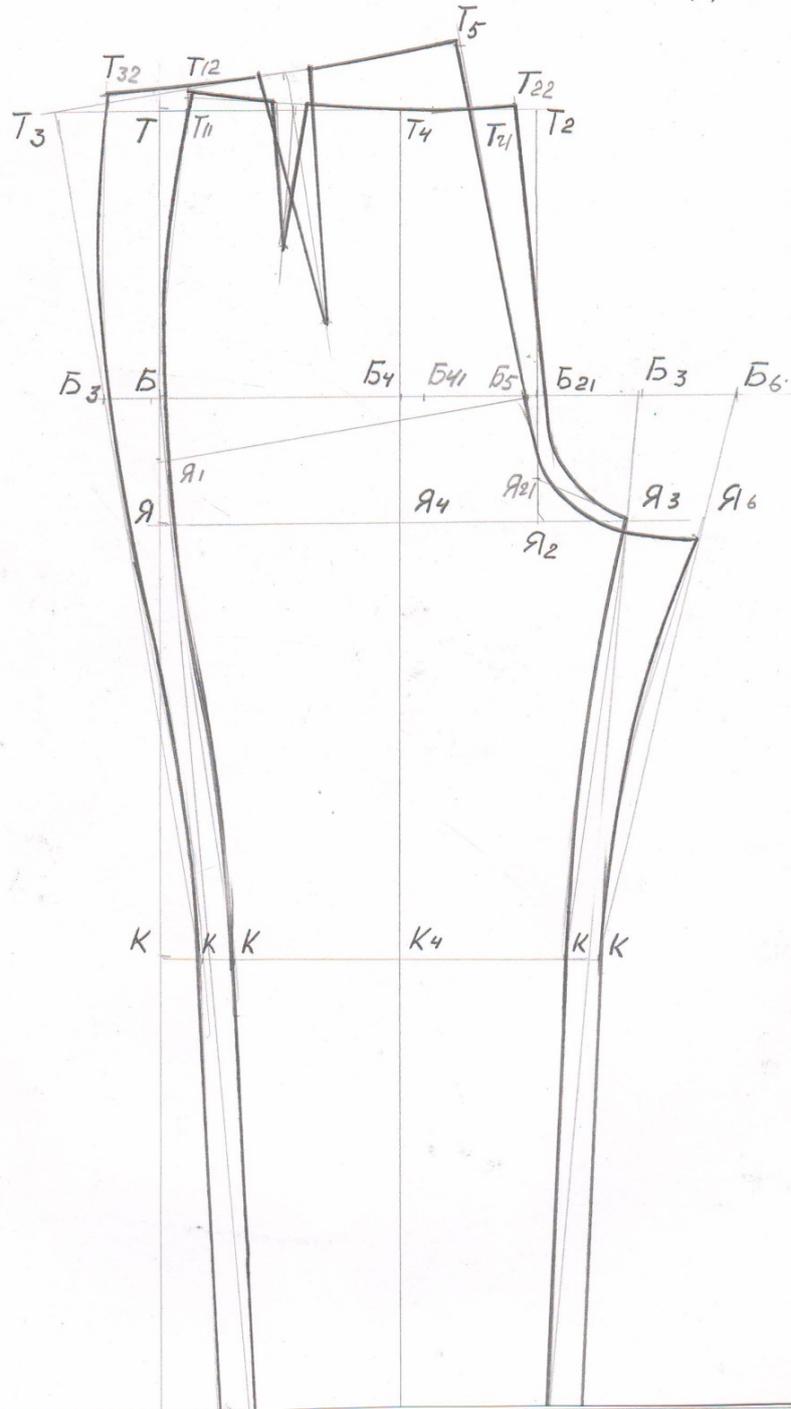


ТКБ и С эр. МК-2		Клиньевая юбка		n = 9		
				Масштаб	1:4	
2019	Дата	Фрагмент	Размер	К	ПРН	Лист
Разреш			164-88-96	Кол-во листов	1	1
Провер		Салкуцян	Потребит.	Способ изготовления	оригинал	



ТКБ и С эр. МК-2			Конические юбки		$K = 1$ $K = 0,64$		
					Масштаб	1:4	
2019	Дата	Фамилия	Размер	164-88-96	К	ПРН	Лист
Разраб			Вид одежды	Поясная	Число листов	1	1
Провер		Салкучан	Потребит	СПО	Словообраз	Оригинал	

Приложение 4



ТКБ и С ерМК-2			БК женских брюк		ППБ ЗПБ		
					Масштаб	1:2	
2019	Дата	Франция	Размер	164-88-96	К	ПРН	Лист
Разраб			Вид одежды	поясная	Кол-во листов		1
Провер		Салкуцян	Потребит.	СПО	Способ изготовления		оригинал