

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

КОНСТРУКТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ

сборник учебно-методических материалов

для направления подготовки
29.03.05 – Конструирование изделий легкой промышленности

Благовещенск, 2017

*Печатается по решению
редакционно-издательского совета
факультета дизайна и технологии
Амурского государственного
университета*

Составитель: Пшеничникова Е.В.

Конструктивное моделирование одежды: сборник учебно-методических материалов для направления подготовки 29.03.05 – Конструирование изделий легкой промышленности – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2017. – 58 с.

© Амурский государственный университет, 2017

© Кафедра сервисных технологий и общетехнических дисциплин, 2017

© Пшеничникова Е.В., составление

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Краткое изложение лекционного материала	4
2	Методические рекомендации к лабораторным и практическим занятиям	8
3	Методические рекомендации по выполнению курсового проекта	68
4	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов	76

1. КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

ЛЕКЦИЯ 1. КОНСТРУКТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ ВНУТРЕННЕЙ СТРУКТУРЫ ШВЕЙНОГО ИЗДЕЛИЯ.

Создание новых моделей швейных изделий, согласно логике структуры проектирования одежды, начинается на этапе художественного моделирования. При этом задачи проектировщика заключаются в анализе специальной информации, художественно-конструкторском поиске, выработке и воплощении первоначальных креативных идей в эскизной графической форме или материале. Плоды такой творческой деятельности в виде рабочего рисунка (эскиза) или образца разрабатываемого изделия, а также результаты выполненного конфекционирования являются документальной основой для создания конструкции модели одежды на стадии ее конструктивного моделирования, что, в свою очередь, можно рассматривать как итог сложного процесса проектирования, объединяющего решение художественных и технических задач.

Конструктивная основа - графическое изображение фрагмента конструкции, включающего контуры опорной поверхности предмета одежды и линии, задающие габаритные параметры изделия по длине и ширине. **Базовая конструкция** - графическое изображение конструктивного фрагмента, содержащего основу конструкции и определенный вариант типового вертикального членения.

Решение вопросов конструктивного моделирования, то есть обеспечение оформления структуры изделия как конкретной модели одежды, начинают с самых первых шагов создания конструкции: выбор прибавок, предварительный расчет, сетка чертежа, конструктивная основа, силуэтная форма, разработка покроя рукава. В отдельных случаях создание модельной конструкции изделия возможно уже и на одном из перечисленных этапов путем использования известных традиционных схем построений относительно сетки чертежа. При этом считают, что задачи конструктивного моделирования по формированию новой модели одежды осуществлены до конца. **Техническое моделирование** - процесс изменения исходных деталей конструкции на плоскости с целью достижения таких конфигураций их контурных линий и модельных элементов, которые невозможно получить в пределах сетки чертежа.

Процесс разработки конструкции новой модели одежды с использованием методов конструктивного моделирования делятся на следующие *этапы*: изучение и анализ проектируемой модели; выбор исходной конструкции; уточнение базовой основы; нанесение модельных особенностей; проверка качества и окончательное оформление модельной конструкции.

Анализ модельных особенностей проектируемого изделия проводят в определенном порядке, при этом устанавливают величины конструктивных параметров с учетом свойств рекомендуемых материалов, положение и конфигурацию элементов конструкции, технологические приемы получения необходимой объемной формы:

- общее представление о силуэте изделия на виде спереди и сбоку, форма его становой части;
- характер продольного членения формы, количество, перечень, расположение и конфигурация вертикальных конструктивных элементов;
- характер поперечного членения формы, перечень, расположение и конфигурация горизонтальных конструктивных элементов;
- степень прилегания по линии груди, величина конструктивной прибавки по ширине изделия на данном уровне;
- перечень, расположение и конфигурация формообразующих элементов в области выпуклости груди, величина раствора нагрудной вытачки;
- перечень, расположение и конфигурация формообразующих элементов в области выпуклости лопатки, величина их растворов;
- характер и протяженность приталивания, расположение линии талии по отношению к естественному уровню;
- степень прилегания по линии талии, величина конструктивной прибавки по ширине изделия на данном уровне;
- конфигурация вертикальных конструктивных линий, расположение и форма приталивающих элементов и членений в области талии, величина прибавки к длине спинки по талии;

- степень прилегания по линии бедер, величина конструктивной прибавки по ширине изделия на данном уровне;
- уровень расположения линии низа, длина изделия;
- ширина внизу, степень и характер расширения или сужения формы книзу, конфигурация линии низа;
- форма линии плеча, конфигурация плечевого шва;
- вид и разновидность покроя рукава, количество деталей, расположение и конфигурация швов рукава;
- характер оформления проймы в верхней и нижней части;
- форма нижней части рукава и способ ее получения, длина, ширина внизу и оформление линии низа рукава;
- параметры и оформление горловины, величина ее расширения и углубления, конфигурация линии горловины;
- наличие и разновидность застежки, ширина и конфигурация борта, вид, расположение, размер и количество застегивающих элементов;
- разновидность, конфигурация, размеры и расположение мелких и отделочных деталей;
- вид и расположение прочих элементов оформления изделия.

ЛЕКЦИЯ 2. ИСХОДНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА КОНСТРУКТИВНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ.

В качестве исходной конструкции для преобразования ее в конструкцию новой модели может быть использована *конструктивная основа*, уже существующая в виде чертежа или вновь разработанная, представляющая собой графическое изображение фрагмента конструкции, который включает контуры опорной поверхности изделия и линии, задающие его габаритные параметры по длине и ширине.

Кроме того, роль исходного конструкторского материала может играть *базовая конструкция*, созданная с учетом рекомендаций действующей моды, представленная, как правило, в виде комплекта базовых или универсальных базовых лекал и являющаяся графическим изображением конструктивного фрагмента, который содержит не только основу конструкции, но и определенный вариант типового вертикального членения.

Вне зависимости от того, какой конструкторский документ был использован в качестве исходной конструкции, а также на какой ступени оценки был окончательно осуществлен ее выбор, в соответствии с условиями проектирования следует выполнить определенный контроль и корректировку конструктивного решения линий и формообразующих элементов опорной поверхности изделия. Содержание данного этапа конструктивного моделирования условно называют уточнением базовой основы, но реализовать его необходимо в случае применения любого вида отправного конструкторского материала, в том числе, и уже имеющейся модельной конструкции.

Подготовленная исходная конструкция с проверенными и уточненными линиями и формообразующими элементами опорной поверхности используется для дальнейшей разработки модельной конструкции проектируемого изделия, которая осуществляется с использованием методов конструктивного моделирования.

Методы конструктивного моделирования классифицируют в зависимости от степени преобразования исходной конструкции в процессе разработки специфических признаков модели швейного изделия, условно выделяя пять видов модификаций.

Первый метод конструктивного моделирования воплощается наиболее простым видом модификации и предусматривает создание новой модели без изменения силуэтной формы исходной конструкции и при сохранении конфигурации основных контурных линий ее деталей. Возможны лишь незначительные трансформации в результате преобразований в пределах достаточно стабильного силуэта изделия.

Второй метод конструктивного моделирования выражается более сложным видом модификации, предполагающим разработку новой модели с помощью такого преобразования силуэтной формы исходной конструкции, которое не затрагивает ее объемности в области опорных участков, а лишь изменяет пропорции изделия, степень его прилегания к фигуре на разных уровнях, харак-

тер оформления низу. При этом основным приемом создания силуэта одежды является преобразование конфигурации контурных линий деталей в целом или на отдельных участках путем их параллельного расширения или конической трансформации.

Третий метод конструктивного моделирования представляет собой еще более сложный вид модификации, которая подразумевает полное преобразование объемной формы исходной конструкции. При этом происходит изменение и перераспределение величины ведущей конструктивной прибавки (на уровне груди для плечевого изделия, на уровне бедер для поясного изделия), перенос и раз моделирование растворов основных формообразующих вытачек, проектирование различных вертикальных и горизонтальных членений, моделирование линий плеча и поймы, а также в увязке с ними и втачного рукава.

Четвертый метод конструктивного моделирования предусматривает достаточно сложный вид модификации, в результате которой осуществляется изменение покроя рукава путем преобразования основных деталей и деталей втачного рукава исходной конструкции, трансформации конфигурации их контурных линий и взаимного расположения в изделии.

Пятый метод конструктивного моделирования предполагает модификацию, которая заключается в том, что с использованием имеющейся в наличии исходной конструкции осуществляют разработку новой модели одежды другого вида. Это крайне редко допустимо, хотя и не очень желательно, в случаях, когда в силу тех или иных обстоятельств нет никакой подходящей конструкторской документации. Например, на базовой основе пальто при отсутствии другой исходной конструкции приходится проектировать новую модель платья или блузы. Это наименее точный метод, при использовании которого конструкцию обязательно необходимо тщательно уточнять в процессе создания изделия.

ЛЕКЦИЯ 3. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ ИЗДЕЛИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ.

Дизайнер не начнет работу над коллекцией, пока не проведены необходимые маркетинговые исследования. С этой целью изучается спрос и устанавливается группа потенциальных потребителей. Определяется образ будущего покупателя, его социальный статус, типология, предпочтения в материалах и предметах одежды. Только после анализа соответствующего сегмента рынка занимаются собственно дизайном.

Проводят исследования перспективного направления моды в одежде, начиная с приобретения каталогов, изготовления фотографий наиболее интересных моделей, изучения того, чем занимаются конкуренты и что происходит на лучших рынках мира, создания набросков моделей, определения наиболее востребованных размеров одежды. Рассматривают модные тенденции развития текстильных материалов, останавливаясь на тех цветах и фактурах, которые подходят для установленной группы потребителей. Определяют сезон, на который рассчитана коллекция, сроки ее исполнения.

Мода в одежде - это прежде всего новая линия кроя, поэтому модельер-конструктор, воплощающий в материале форму по эскизу художника, играет роль краеугольного камня дизайнерской фирмы или подразделения, занимающегося разработкой коллекций моделей для производственных предприятий, изготавливающих одежды. Он работает в технике муляжа (наколки), когда создается принципиально новая идея коллекции, или использует чертеж на плоскости, если утверждается новый стиль уже существующей формы.

Под муляжом в моделировании понимают формообразование одежды непосредственно из материала без предварительного построения конструкции. Модельеры-конструкторы, специализирующиеся на применении этой техники конструирования, именуется туалитами, так как для поиска первичных форм моделей коллекций используют макетную ткань («туаль» в переводе с французского - холст, полотно), и составляют элиту профессиональных проектировщиков одежды. **Туалист** из ткани создает на манекене или фигуре человека макет новой формы, выполняя это часто не один раз, пока не добьется безукоризненной посадки отработанной основы. Затем на ней прорабатываются мелкие детали, отличающие модели одну от другой.

Только владея искусством создания объемной формы с помощью накладки, модельер-конструктор приобретает художественное чутье, познания в геометрии формы и оказывается спо-

собным обеспечить элемент творческого поиска при разработке формы на плоскости путем построения чертежа. Особенно это важно, если речь идет о резкой смене моды и переходе на новые принципы формообразования. Конструктор, работающий только с чертежом, то есть с плоским изображением, неизбежно упускает из вида многие тонкости нового и нередко совершает свои профессиональные действия по уже известному шаблону.

В общем смысле проектирование одежды как комплекс работ по созданию новых моделей швейных изделий состоит из **двух последовательных этапов**. Первый из них творческий, предусматривающий исследования, расчеты, обоснования, создание эскизов, макетов из материала, построение чертежей конструкций, а также изготовление и испытание опытных образцов. Второй технический, включающий разработку конструкторской и технологической документации, необходимой для запуска проекта изделия в производство.

Традиционно на предприятиях разработкой и подготовкой новой модели к производству на каждом из этапов занимаются разные специалисты. Так, создание модели — результат коллективного труда художника-модельера, конструктора, технолога. Формирование комплекта конструкторской и технологической документации, нормирование сырья и материалов, организационная подготовка модели к запуску в производство (составление схем разделения труда, нормирование трудозатрат и т. д.), экономический расчет изделия входят в круг должностных обязанностей профессионалов других специализаций, каждый из которых решает свои задачи по внедрению проекта в производство.

ЛЕКЦИЯ 4. ПРИНЦИПЫ СОВРЕМЕННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ.

Выделяют следующие основные принципы современного инженерного проектирования одежды. Во-первых, осуществление разработки новых изделий в соответствии с техническим заданием. Во-вторых, построение конструкций при проектировании новых моделей не на индивидуальные, а на типовые фигуры, представленные в размерных стандартах и промышленными манекенами. В-третьих, использование полученных в результате лабораторных испытаний данных о величинах показателей свойств материалов, необходимых для создания предметов одежды. В-четвертых, неукоснительное соблюдение требований нормативно-технической документации на всех этапах проектирования и производства швейных изделий (раскрой, пошив, маркировка, упаковка, определение показателей качества и т. д.).

Результатом инженерного проектирования модели одежды является ее образец и комплект конструкторской и технологической документации, апробирование и уточнение которой осуществляется в производственных условиях. В состав пакета документов входят технический рисунок, описание модельной конструкции, измерения рекомендуемых номеров фигур, конфекционная карта, комплект лекал, табель мер на весь диапазон размеров, схемы раскладок лекал, технологическая последовательность изготовления и ряд других.

В условиях изготовления швейных изделий по индивидуальным заказам населения в зависимости от вида услуг, оказываемых потребителю, процесс конструирования может усложниться, а объем подготовки конструкторской документации определенным образом сократиться по сравнению с массовым производством. Индивидуальные особенности заказчика учитывают на этапах создания рисунка модели и разработки конструкции изделия.

Проектирование одежды для производства по индивидуальным заказам может быть организовано как на отраслевом уровне, так и на уровне предприятия. В обоих случаях целью является обеспечение специалистов актуальной конструкторской документацией, соответствующей действующему направлению моды, которую используют для изготовления изделий по образцам, пошива одежды-полуфабрикатов, а также для оперативного раскроя моделей на конкретных потребителей с использованием базовых лекал. Направляющая коллекция одежды, конструирование которой ведется на фигуры манекенщиц, включает как остро модные изделия, так и предметы одежды умеренной моды текущего сезона, которые создают художники с учетом спроса населения и сложившихся условий производства. Показы моделей коллекции организуют с целью повышения квалификации специалистов и пропаганды модных тенденций.

Для знакомства специалистов со способами получения актуальных форм в экспериментальных подразделениях разрабатывают *перспективные базовые конструкции* в остро модных вариан-

тах, как правило, на один средний размер. Для пошива одежды-полуфабрикатов, изготовления моделей по образцам, оперативного раскроя изделий в производстве по индивидуальным заказам часто используют лекала *базовых конструкций*, которые создаются на период в два или три года с учетом рекомендаций перспективной моды, устанавливающих величины конструктивных прибавок, виды членений, способы формообразования по каждому виду одежды на различные силуэты, крои, половозрастные группы.

Комплект базовых лекал сопровождается соответствующей технической документацией и каталогом зарисовок перспективных моделей, которые могут быть раскроены на данной конструктивной основе. Создаются также *универсальные базовые конструкции*, которые учитывают группу моделей и включают детали с максимально возможным количеством членений. При раскрое изделий на индивидуального потребителя выполняют корректировку контуров обмелки базовых и универсальных базовых лекал в соответствии с размерными признаками конкретной фигуры. Используются также типовые схемы раскладок деталей базовых конструктивных основ, принятые в швейной отрасли.

После конструктивной и технологической проработки направляющей коллекции, а также обучения специалистов приемам модного кроя и изготовления новых изделий на каждую базовую и универсальную базовую конструкцию оформляют техническую документацию, в состав которой входят чертеж конструкции, комплект основных лекал на средний размер, образец изделия, каталог модных деталей, техническое описание модели или группы моделей.

Оперативный раскрой изделий по индивидуальным заказам осуществляют, используя каталоги зарисовок моделей, журналы мод, размерные признаки конкретного потребителя, перечень его требований к модели одежды, информацию о свойствах применяемых материалов, комплекты базовых и универсальных базовых лекал.

Грамотное инженерное проектирование возможно только с позиций системного подхода, который предполагает исследование сложных объектов или процессов, рассматриваемых как единое целое составляющих их элементов. Основное положение данной теории - оптимизация не отдельных частей, а взаимодействия их между собой и с окружающей средой для достижения целевой функции всей системы.

В частности, проектирование одежды следует базировать на результатах маркетинговых исследований, проводимых на современном рынке, учете возможностей предприятия, выявлении потребительских предпочтений, что позволит уточнить ассортимент и особенности проектируемых моделей, их возможную цену, необходимое количество. Создаваемое изделие должно ориентироваться на конкретную группу потребителей, соответствовать установленным требованиям по стоимости материалов, трудоемкости изготовления и ряду других факторов. В связи со сложностью решаемых задач современное инженерное проектирование швейных изделий невозможно без автоматизации этих процессов.

Во второй половине прошлого века был проведен большой объем работ по созданию комплекса документации нормативно-технического и научно-методического характера для предприятий швейной отрасли как массового способа производства, так и изготавливающих одежду по индивидуальным заказам. С начала 1970-х гг. проектирование всех видов швейных изделий производится с учетом требований специальных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), которые определяют этапы разработки, их содержание, требования к оформлению проектной документации.

ЛЕКЦИЯ 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ КОНСТРУКТИВНОЙ РАЗРАБОТКИ ШВЕЙНОГО ИЗДЕЛИЯ.

В ряде случаев модельное решение изделия невозможно получить в завершеном виде при использовании только традиционных схем построения конструкции, так как требуется выполнение таких трансформаций исходных деталей, которые, как правило, трудно произвести в пределах сетки чертежа. Приемы технического моделирования предусматривают воображаемое или фактическое извлечение модифицируемой детали или ее части из рамок сетки чертежа, осуществление всех необходимых в соответствии с условиями проектирования преобразований, позволяющих обеспечить модельные признаки, и возвращение трансформированной детали в кон-

струкцию на исходное место.

Техническое моделирование — процесс изменения на плоскости конструктивной структуры изделия, позволяющий обеспечить те его специфические признаки, которые невозможно получить путем традиционных построений относительно сетки чертежа конструкции. Техническое моделирование широко используется в профессиональной практической деятельности по созданию новых моделей одежды и может осуществляться различными способами: графическим, способом поворота лекал, способом шаблонов.

Графический способ технического моделирования предполагает условное извлечение детали из сетки чертежа и ее преобразование путем геометрических построений, обеспечивающих, как правило, перемещение определенных фрагментов конструкции на плоскости. Известными, например, являются метод засечек и метод перпендикуляров, позволяющие осуществлять моделирование графически.

Трансформацию *способом поворота лекал* используют при наличии в фонде конструкторской документации подходящих для условий проектирования комплектов базовых, универсальных базовых или модельных конструкций, контуры готовых лекал которых изменяют с помощью установленных практических приемов в процессе обмелки деталей новой модели одежды.

Техническое моделирование *способом шаблонов* предусматривает фактическое извлечение из рамок сетки чертежа исходной детали путем копирования в виде шаблона, преобразование его в соответствии с заданной программой модификации для достижения желаемого конструктивного решения и последующее возвращение модельно оформленной детали в конструкцию изделия.

На примере переноса раствора нагрудной вытачки в модельное положение можно рассмотреть содержание указанных способов технического моделирования. При *графическом способе* для этого используют метод перпендикуляров или метод засечек. Применяя *метод перпендикуляров*, на чертеже конструкции намечают новое положение вытачки. Из точки пересечения этой линии с контуром детали, а также из всех характерных точек его перемещаемого участка опускают перпендикуляры на ближайшую сторону исходной вытачки или на ее продолжение.

На другой стороне вытачки намечают соответствующие точки на том же расстоянии от центра поворота, из которых восстанавливают перпендикуляры теперь уже к данной стороне, а на них откладывают отрезки такой же длины, как и аналогичные перпендикуляры к первой стороне. Через полученные точки проводят новый контур перемещенной части детали. При использовании *метода засечек* также в конструкции сначала намечают линию нового положения вытачки. К ней подстраивают вторую сторону под углом, соответствующим раствору исходной вытачки, который устанавливают засечкой на дуге окружности, проведенной из центра поворота. Проводят ряд вспомогательных дуг, на которых засечками определяют новое положение характерных точек перемещаемого участка контура детали, и оформляют его.

Применяя *способ поворота лекал*, на контуре детали отмечают точку начала нового положения вытачки и обводят лекало от этой отметки до вершины неподвижной стороны исходной вытачки. Закрепив деталь в точке центра поворота, радиально перемещают ее до совмещения друг с другом линий исходного раствора, и тогда обводят оставшийся участок контура лекала от первоначальной вытачки до отметки ее нового положения на детали. После соединения точек разомкнутого контура с центром поворота оформляют стороны модельной вытачки.

ЛЕКЦИЯ 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СПОСОБОМ ШАБЛОНОВ.

Любой из способов технического моделирования в той или иной мере может использоваться в конструктивной разработке предметов одежды. Графический способ, как правило, приемлем для преобразования типового положения небольших фрагментов конструкции в процессе ее построения по одной из традиционных схем. Способ поворота лекал удобен в профессиональной деятельности практикующих конструкторов и закройщиков, когда следует обеспечить высокую производительность их труда. Самым же популярным, наглядным и доступным является способ шаблонов, позволяющий выполнять техническое моделирование очень широкого спектра конструктивных элементов. Причем, если они проектируются симметричными, то для их разработки используют шаблоны деталей в половинном размере, а если они создаются асимметричными, тогда необходимы шаблоны деталей в полную величину.

Осуществляя техническое моделирование способом шаблонов, при создании самых разных модельных элементов следует придерживаться единого *алгоритма* действий, содержание которого заключается в следующем:

- копируют с чертежа конструкции и вырезают шаблон моделируемой детали;
- шаблон с закрытыми формообразующими выточками укладывают на соответствующую поверхность фигуры или манекена;
- на шаблон наносят линии модельных элементов в соответствии с их размерами, конфигурацией и расположением на рабочем рисунке изделия;
- шаблон снимают с фигуры или манекена и раскладывают на плоскости, раскрывая выточки;
- уточняют расположение, размеры и конфигурацию нанесенных на шаблон модельных линий;
- шаблон разрезают по модельным линиям и выполняют необходимую его трансформацию в соответствии программой преобразований для достижения нужного модельного решения (например, закрывают типовые выточки, раскрывая их растворы в модельном положении, производят параллельное или коническое расширение, изменяя форму изделия или проектируя различные модельные элементы);
- окончательно оформляют контуры трансформированного шаблона и все линии модельных элементов;
- смоделированный шаблон укладывают на плоскость чертежа, совмещая с исходной деталью по тем линиям, которые не изменили своего положения и конфигурации, обводят его контуры и модельные элементы, окончательно оформляют в конструкции разработанную деталь.

Практика конструирования одежды выработала ряд типовых приемов, которые позволяют обеспечивать многообразие решений швейных изделий, руководствуясь основными закономерностями построения их формы.

К основным *приемам технического моделирования* можно отнести следующие преобразования:

- перенос растворов типовых выточек в модельное положение на детали;
- нанесение линий дополнительных членений на основных деталях;
- модельное оформление контурных линий основных деталей;
- изменение размеров деталей в целом или их отдельных участков для модификации геометрии формы или создания различных модельных элементов;
- разработка разных видов покроя рукава на базе конструкции с рукавом втачного покроя.

Первые четыре приема универсальны как для плечевых, так и для поясных изделий, пятый используется только при создании плечевой одежды. С целью дальнейшего практического освоения указанных приемов технического моделирования следует рассмотреть их содержание, а также некоторые специфические особенности конструктивного решения основных деталей и наиболее значимых модельных элементов на примере использования способа шаблонов.

ЛЕКЦИЯ 7. ФОРМООБРАЗОВАНИЕ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ.

Выточки являются важными конструктивными элементами, позволяющими достаточно просто получить на детали из плоского материала выпуклые или вогнутые участки, имеющие определенную кривизну, в различной степени повторяющие Контур поверхности тела человека и обеспечивающие необходимую объемность формы швейного изделия и характер его прилегания. Как правило, перечень, величины параметров и конфигурация сторон ведущих формообразующих выточек определяется объемом одежды в целом и на основных конструктивных уровнях: по мере увеличения свободы и мягкости изделия уменьшается значимость, сокращаются растворы, упрощается оформление этих модельных элементов, возможно также, ми) их заменяют или не проектируют в конструкции.

Нередко наличие выточек в изделии позволяет исключить нежелательную или недопустимую с учетом свойств материалов влажно-тепловую обработку отдельных участков деталей.

Формообразование верхней части плечевого изделия осуществляется нагрудной и плечевой выточками, создающими объемность для выпуклостей груди и лопаток соответственно, а также выточками приталивания, позволяющими достичь нужной степени прилегания в области талии.

Локтевые вытачки в классических рукавах предназначены для создания рельефа под выпуклость локтя. В поясных изделиях используются вытачки приталивания, обеспечивающие форму для основных выпуклостей нижней опорной поверхности тела (живота, бока, ягодиц) и ее облегание на участке от талии до бедер.

Практикой конструирования одежды установлены наиболее целесообразные и удобные места расположения формообразующих вытачек в основе конструкции, которые называют типовыми. Так вытачку на выпуклость груди размещают, например, от вершины горловины, а вытачку на выпуклость лопатки -от плечевой линии. Определенная локализация предусматривается и для всех остальных аналогичных конструктивных элементов. Это рассчитано на то, чтобы в случае необходимости обеспечить возможность создания четкой облегающей формы основы конструкции швейного изделия, которая бы служила эталоном для дальнейшей модельной разработки с учетом актуальных тенденций.

В первом случае выполняют так называемый *простой перевод вытачки* без изменения исходной формы, относящийся к первому или второму виду модификации, а во втором случае производят *размоделирование вытачки* с целью трансформации исходной формы участков опорной поверхности, которое следует отнести к третьему, четвертому или пятому методу конструктивного моделирования.

Раствор формообразующей вытачки можно переносить в повое положение как полностью, так и частями в несколько разных направлений. При этом непременным условием простого перевода является сохранение исходной величины раствора и размещение сторон вытачки к центру той выпуклости, которую она обеспечивает. Размоделирование вытачки предполагает обязательную замену части ее раствора удлинением контурной линии основной детали, изменяющим конфигурацию опорной поверхности изделия.

Сущность переноса раствора вытачки из типового в модельное положение заключается в осуществлении поворота определенной части трансформируемой детали на некоторый угол вокруг центра радиального перемещения. Одним из условий достаточной точности выполняемых преобразований при работе с вытачкой как самостоятельным элементом является выбор в качестве центра поворота точки, соответствующей в конструкции примерному расположению участка наибольшего выступа-пня соответствующей выпуклости на фигуре. Если в основе такая точка специально не отмечена, то ее следует определить с помощью размерных признаков или путем построений.

Кроме того, в модельном положении необходимо уточнить длину сторон вытачки и окончательно их оформить линиями нужной конфигурации. Как правило, модельно решенные вытачки закапчиваются на некотором расстоянии от центра поворота, что обеспечивает смягчение конусности получаемой формы.

Каждая из названных основных формообразующих вытачек имеет свою ведущую линию, расположение и конфигурация которой определяет то, как будет выглядеть данный модельный элемент в готовом изделии. Ведущей линией нагрудной, плечевой и локтевой вытачек является их первая сторона (в соответствии со схемой построения основы), а при разработке вытачек приталивания в плечевом и поясном изделии в качестве ведущей линии рассматривается их ось, относительно которой симметрично распределен раствор.

ЛЕКЦИЯ 8. ФОРМООБРАЗОВАНИЕ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ПОЯСНОГО ИЗДЕЛИЯ И РУКАВА.

Для наиболее корректного переноса раствора вытачки с последующим ее оформлением в качестве самостоятельного элемента, совмещения или замены другими конструктивными линиями предпочтительна максимальная длина, доходящая до уровня примерного размещения экстремальных точек выпуклых участков поясной области. Поэтому перед выполнением данной модификации типовые стороны удлиняют, располагая центр поворота на пересечении оси вытачки с линией бедер или несколько выше.

В соответствии с назначением вытачки ее раствор можно переносить в модельное положение от среднего или бокового Шва в пределах до уровня бедер, а также допустимо перемещение по линии талии. При этом стороны *самостоятельной вытачки*, которые могут иметь различную фа-

сонную конфигурацию, не обязательно направлять строго к выступающим точкам выпуклостей живота и ягодиц.

После радиального перемещения фрагмента конструкции, не обращая внимания на линии переноса раствора, из его середины намечают ось, определяющую внешний вид вытачки в изделии, задают длину ее сторон, оформляют их, соединяя точки конца и раствора, и уравнивают по средней величине. Для *совмещения* или *замены вытачки приталивания* поясного изделия различными другими конструктивными элементами используют величину ее раствора, перенесенную в процессе разработки в проектируемое модельное положение.

При конструировании расширенных книзу предметов одежды, например, с использованием второго метода конструктивного моделирования, нагрудная и плечевая вытачки, а также вытачка приталивания в поясном изделии полностью или частично могут быть переведены в линию низа, где их растворы остаются открытыми по свободному краю детали, обеспечивая образование фалд в местах своего расположения. Причем для сохранения формы и степени прилегания участка опорной поверхности центр поворота для радиального перемещения фрагмента конструкции при такой трансформации располагают в точке максимальной длины соответствующей вытачки основной и или. Если же необходимо осуществить преобразование с одновременным уплощением конфигурации изделия в области определенной выпуклости фигуры, то центр поворота размещают нише указанного уровня, причем степень его подъема напрямую «висит от проектируемой величины модификации исходной формы одежды».

В типовой конструкции одношовного классического рукавами одна из сторон **локтевой вытачки** расположена на уровне локтя, а другая является перпендикуляром к нижней части линии локтевого переката, при этом их длина несколько сокращена по сравнению с возможной максимальной величиной из эстетических соображений. Раствор *самостоятельной вытачки*, учитывая ее назначение, можно разместить в модельном положении от любого из контуров задней части детали рукава: линий оката и низа, локтевой линии. Принцип переноса аналогичен моделированию нагрудной вытачки, причем в качестве центра поворота выбирают конец типового варианта локтевой вытачки наибольшей длины, расположенный на линии локтевого переката. После радиального перемещения части детали стороны вытачки в модельном положении, как правило, укорачивают и располагают примерно в направлении выпуклости локтя, ориентируясь при этом на линии переноса или не принимая их во внимание.

Величина раствора может быть распределена на несколько самостоятельных вытачек, идущих в различных направлениях или от одной контурной линии, для чего между ними устанавливают взаимодействие, используя единый центр поворота или соединяя их концы вспомогательной прямой. Кроме того, локтевая вытачка может быть *совмещена* или *заменена различными другими модельными элементами* в соответствии с конкретными условиями проектирования.

ЛЕКЦИЯ 9. ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ЧЛЕНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ.

Типовыми представителями горизонтальных членений основных деталей являются кокетки и отрезная талия. **Кокетка** - относительно небольшая самостоятельная верхняя часть основной детали швейного изделия, а также конструктивный элемент, выполняющий, как правило, формообразующую и декоративную функции. Таким образом, в конструкции под кокеткой понимают как саму эту деталь, так и линии шва соединения детали кокетки с основной деталью.

Для характеристики размера детали кокетки и места расположения ее шва используют параметр, который условно называют *длиной кокетки*. Это среднее расстояние от верхней линии детали кокетки до ее нижней линии, то есть до одной из линий шва кокетки. Длина кокетки, которую следует устанавливать в соответствии с особенностями модельного решения, в плечевых изделиях может доходить до уровня груди, а в поясной одежде допустимо доводить ее до линии бедер и даже несколько ниже (в пределах 10,0 см). Кокетка как конструктивный элемент состоит двух линий, одна из которых (верхняя) относится к детали кокетки, а другая (нижняя) — к основной детали. Ведущей является принадлежащая детали кокетки верхняя линия: ее оформление в конструкции определяет конфигурацию шва соединения с основной деталью в изделии.

Форма и размеры кокетки всегда должны быть увязаны с композицией модели в целом. Конфигурация шва может быть самой разнообразной: прямой, кривой выпуклой, кривой вогнутой, ломаной или сложной. В изделии возможно наличие кокеток не только спереди или сзади, либо на обеих деталях, и тогда следует привести их в соответствие по форме и длине. Часто в швах притачивания размещают карманы или различные декоративные элементы (клапаны, воланы, оборки, канты). Кроме того, кокетки бывают симметричными и асимметричными.

Формообразующие вытачки, расположенные в верхней части основных деталей, в зависимости от модельных особенностей и конкретных условий проектирования по-разному в конструкции взаимодействуют с линиями кокетки. Растворы могут либо быть полностью совмещены, либо только в определенной степени увязаны с ней, либо оставлены вне всякого контакта с моделируемым элементом. Возможность полного перемещения растворов в кокетку определяется местом расположения линии ее шва относительно зоны размещения центров поворота основных вытачек. Если членение проходит вблизи экстремальных точек выпуклостей фигуры, то возможно совместить с ним всю величину раствора. Если кокетка расположена значительно выше, то в ее шве вытачка размещается лишь частично.

При моделировании кокеток *на передней детали* плечевого изделия выделяют две конструктивные схемы в зависимости от взаимного расположения линий кокетки и нагрудной вытачки.

Кокетки на основных деталях *поясных изделий* моделируют по трем конструктивным схемам в зависимости от взаимного расположения линий кокетки и вытачек приталивания.

Первая схема. Линия шва кокетки значительно удалена вверх от экстремального участка соответствующей выпуклости поясной области фигуры и пересекает стороны вытачки типовой длины. При этом только одна часть ее раствора может быть перенесена в кокетку, а другая остается на своем исходном месте и либо оформляется самостоятельным элементом, либо заменяется посадкой, сутюжкой, мягкой складкой, либо совмещается с каким-то модельным элементом.

Вторая схема. Линия шва кокетки располагается в непосредственной близости к наиболее выступающей точке выпуклости поясной поверхности, находясь в пределах от конца типовой вытачки до уровня бедер. В этом случае в кокетку переносят полный раствор, предварительно удлинив до предполагаемого места размещения шва стороны вытачки приталивания и поместив ее конец на линию кокетки.

Третья схема. Линия шва кокетки проходит несколько ниже уровня бедер, вне зоны расположения выпуклых участков. Как правило, в этой ситуации считают нецелесообразным ее взаимодействие с вытачкой приталивания, которую оставляют в типовом положении или моделируют самостоятельно. Кокетка является неконструктивной, выполняя декоративную функцию, либо становится основой для разработки других модельных элементов.

Традиционная схема построения основы конструкции плечевого изделия предусматривает, в частности, типовое оформление горизонтальной *отрезной талии* на естественном уровне. При модельной разработке одежды возможно также ее завышенное или заниженное расположение и различная конфигурация. С целью уточнения места локализации данного членения используют вспомогательный размерный признак, позволяющий в конструкции относительно горизонтали естественного уровня задать новый, на который опираются при нанесении модельной линии талии.

ЛЕКЦИЯ 10. ВЕРТИКАЛЬНОЕ ЧЛЕНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ.

Рельефы являются достаточно распространенными конструктивно-декоративными элементами, наличие и количество которых в одежде определяется, главным образом, направлением моды, размерами и формой одежды, особенностями фигуры потребителя.

Рельефами называют вертикальные конструктивные элементы, расположенные внутри участков ширины основных деталей плечевого изделия, разделяющие их, как правило, на самостоятельные части и создающие необходимую степень прилегания поверхности одежды на разных уровнях. Выполняя формообразующую функцию, эти членения практически всегда несут и декоративную нагрузку, поэтому их параметры, как и само наличие в модельной конструкции, определяются направлением моды, размерами и формой одежды, особенностями фигуры потребителя.

Линии рельефов могут делить переднюю или заднюю поверхность изделия сверху до самого низа, а также заканчиваться несколько выше внутри основной детали или на ее контурной линии.

В конструкции рельеф состоит из двух линий, одна из которых является ведущей, обеспечивая своим расположением и конфигурацией внешний вид будущего шва в готовом изделии, поэтому разработку вертикального членения всегда начинают с нее.

Вторую линию в паре называют формообразующей, так как она подстраивается к ведущей, создавая проектируемую форму и необходимую степень прилегания на определенных участках, выявляя в той или иной мере характер поверхности. С этой целью, как правило, находящиеся рядом основные выточки спинки или переда (нагрудную, плечевую, приталивания) приводят во взаимодействие с рельефом, по-разному располагая по отношению к нему их растворы в зависимости от возможной степени совмещения, границы которого важно правильно определить, чтобы не нарушить стройности композиции модели. При этом возможен как полный перевод выточек в линии членений, так и частичный.

По-разному располагая рельефы, можно создавать различное зрительное впечатление от одежды и человека в ней. Проходя через центры выпуклостей груди и лопаток, они подчеркивают естественную округлость контура фигуры. Смещаясь в сторону проймы, вертикальные членения зрительно уплощают изделие, в меньшей степени выявляя форму тела. Вертикальные рельефы, идущие из плечевых швов, визуально удлиняют, делают более стройной фигуру потребителя. Модельные линии с прямыми или острыми углами придают форме одежды жесткость, некоторую угловатость, а сложные кривые – определенную мягкость.

Рельефы, находящиеся ближе к середине переда и спинки, более декоративны, чем членения в боковой части конструкции. Таким образом, при разработке модели одежды, пользуясь установленным масштабом рисунка, углом наклона линий на разных участках, важно продумать расположение и характер оформления рельефов с тем, чтобы создаваемая форма изделия в полной мере соответствовала замыслу художника. Конфигурация ведущей линии рельефа в конструкции, а значит и шва этого вертикального конструктивного членения в изделии, может быть самой разнообразной: прямолинейной, ломаной, криволинейной различной степени изогнутости и сложности. В зависимости от места расположения ведущей линии рельефа на участке ширины основной детали плечевого изделия на уровне груди различают центральные и смещенные рельефы.

Центральные рельефы, создавая округлость формы становой части изделия и стремясь подчеркнуть естественный контур поверхности тела, проходят через экстремальные точки выпуклостей груди и лопаток или рядом с ними. Определяя положение членений на линии груди, ориентируются на вертикаль уровня ее выступающей точки на передней детали. Ведущую линию рельефа спереди проводят в этом месте или в пределах до 2,5-3,0 см ближе к боковой части конструкции, ведущую линию рельефа сзади намечают на таком же расстоянии от средней линии спинки. *Смещенные рельефы*, создавая уплощенность формы становой части изделия и стремясь скрыть, выровнять естественный контур поверхности тела, удалены от наиболее выступающих точек выпуклостей груди и лопаток в сторону боковых участков конструкции. Определяя их расположение на линии груди, ориентируются на промежутки между крайними точками возможного размещения центральных рельефов спереди и сзади и вертикалями, ограничивающими ширину соответствующей основной детали в сетке чертежа.

ЛЕКЦИЯ 11. КОРРЕКТИРОВКА В ПРОЦЕССЕ КОНСТРУКТИВНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПЛЕЧЕВОЙ ЛИНИИ, ЛИНИИ ГОРЛОВИНЫ, ЛИНИИ ПРОЙМЫ.

В процессе модельной разработки изделия может быть изменено расположение и модельное оформление контурных линий основных деталей, что нередко удобно выполнять непосредственно на чертеже конструкции, но вполне допустимо и в ряде случаев целесообразно делать с использованием способа шаблонов. Корректировке в процессе конструктивного моделирования подвергаются плечевая линия, линии горловины, проймы, края борта и лацкана, низа изделия и рукава.

Горловину плечевого изделия можно изменять по глубине и ширине, причем как по двум указанным параметрам одновременно, так и по одному из них. Ширину горловины спинки и полочки увеличивают путем перемещения точки вершины горловины из исходного положения вниз

по плечевой линии. Причем величина расширения по сравнению с типовым значением должна быть одинаковой на передней и задней деталях.

Глубина горловины спинки может быть увеличена, а на передней детали горловину можно как углублять, так и поднимать. Уменьшение глубины горловины возможно только в изделиях с открытыми бортами. Изменяют величину глубины горловины спинки или полочки (переда), перемещая ее нижнюю точку по средней линии спинки или по линии полузаноса (середины переда) соответственно вниз или вверх. Точки уточненной ширины и глубины горловины соединяют линией необходимой конфигурации, как это предполагается модельным оформлением, предусматривая определенное сопряжение участков горловины спинки и переда возле плечевой линии.

Плечевую линию можно как удлинять, так и укорачивать, что неизбежно приводит к изменению длины и конфигурации верхних участков проймы, а в отдельных случаях и верхних участков оката рукава, при его наличии. Любое преобразование положения плечевой точки при корректировке высоты или длины линии плеча предполагает переоформление до переднего и заднего контрольных знаков (или несколько ниже) верхних участков проймы, которые, как правило, в той или иной степени изменяют при этом свою длину и конфигурацию. Длину плечевой линии *в изделиях с втачными рукавами* несколько увеличивают с целью расширения конструктивного пояса на уровне плеча. При этом все удлинение (0,5-6,0 см) должно поддерживаться проектируемой в модели плечевой накладкой, под которую также корректируют положение плечевой точки по высоте, а значит и наклон линии плеча. Величину повышения, равную толщине накладки (0,5-3,5 см в зависимости от направления моды), откладывают перпендикулярно вверх от конца исходной плечевой линии, которую затем переоформляют.

Как самостоятельный пункт схемы конструктивного моделирования одежды или в совокупности с изменением верхних участков проймы, если это предусмотрено, возможна трансформация нижних участков **линии проймы**, назначение которой аналогично в изделиях с втачными рукавами и без них.

За счет переоформления нижних участков проймы *в изделиях с втачными рукавами* ее стремятся несколько удлинить, подгоняя, если это необходимо, под длину линии оката рукава.

Характер оформления нижних участков и глубина проймы *в изделиях без рукавов* могут быть разнообразными в соответствии с модельным решением и с учетом соображений целесообразности. Для выполнения дополнительного углубления вертикали ширины проймы продлевают на проектируемую величину до нового уровня, туда же проецируют и точку середины. От переднего и заднего контрольных знаков нижние участки проймы оформляют линиями необходимой конфигурации, используя при этом, например, известные приемы разработки овальной, клиновидной, щелевидной или квадратной проймы в изделиях с рукавами рубашечного покроя.

Уменьшение искривленности верхних участков проймы при неизменной длине плечевой линии является следствием удлинения проймы при раз моделировании нагрудной и плечевой вытачек. Кроме того, нередко в результате перераспределения общей величины прибавки по груди между участками проймы заужается. В этих случаях важно следить за тем, чтобы при оформлении конструкции взаимное расположение плечевых линий и верхних участков проймы соответствовало установленному правилу.

ЛЕКЦИЯ 13. ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ РАСШИРЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ КОНСТРУКЦИИ.

Параллельное расширение производят, как правило, для равномерного увеличения объемности моделируемой детали в целом или отдельной ее части при сохранении геометрии исходной формы. В результате добиваются удлинения двух противоположных контурных линий детали или ее части на одинаковую величину, которую используют для создания того или иного модельного элемента на одной из удлиненных линий или на каждой из них, а также для обеспечения большей свободы по краю детали на определенном уровне.

Для выполнения трансформации параллельного расширения выбирают опорную продольную или поперечную прямую, вдоль которой в одну или две противоположные стороны на плоскости производят параллельное перемещение частей моделируемой детали, предварительно подготовленных путем ее рассечения параллельными прямыми линиями, расположенными, как правило, под прямым углом к направлению переноса. Величину необходимого перемещения при транс-

формации параллельного расширения устанавливают, исходя из потребностей удлинения исходных линий для создания свободы на определенном участке или проектируемого модельного элемента, который наносят на преобразованную деталь, окончательно оформляя затем ее контуры и отмечая все сопутствующие условные обозначения.

Параллельное расширение применяют для проектирования на деталях сборок, мягких складок, защипов, заутюженных или застроченных складок, в отдельных случаях могут использовать при разработке подрезов и драпировок. Нередко данная модификация сочетается с горизонтальными или вертикальными членениями на основных деталях, что позволяет обеспечить резкое нарастание объемности на определенных участках в нужном направлении.

Заутюженные складки - это тоже образования из сложенного в два слоя материала, которые размещаются на одной из его поверхностей (лицевой или изнаночной) и создают два сгиба, фиксируемые, в отличие от мягких складок, по всей своей длине с помощью операций влажно-тепловой обработки, а также в отдельных случаях частично или полностью закрепляемые строчкой постоянного назначения.

Удвоенное расстояние между местами сгибов ткани в изделии определяет раствор складки в конструкции. При создании заутюженной складки моделируемую деталь, как правило, подвергают параллельному расширению в месте расположения данного модельного элемента на величину проектируемого раствора, значение которого устанавливают, исходя из ширины складки в готовом изделии (расстояние между сгибами материала), получая необходимое одинаковое удлинение двух противоположных контурных линий. Иногда при разработке заутюженных складок используют коническую трансформацию, выполняемую в соответствии со второй конструктивной схемой.

На модифицированной детали, измененные линии которой предварительно оформлены прямыми или плавными кривыми, в местах модельного расположения складок наносят их условные обозначения, состоящие из двух линий: линии верхнего сгиба и линии раствора.

Первая из них для данного конструктивного элемента является ведущей, определяя его внешний вид в готовом изделии, а вторая линия выполняет формообразующую функцию, подстраиваясь к первой. Обязательное условие проектирования заутюженных складок заключается в том, что ведущая линия должна иметь прямолинейную или очень близкую к ней ломаную конфигурацию, хотя ее расположение в плечевой и поясной одежде может быть различным: вертикальным, горизонтальным, наклонным.

Нередко расположенные рядом основные формообразующие вытачки приводят во взаимодействие со складками, по-разному совмещая их растворы, что предполагает, как правило, предварительный перенос вытачек в удобное для моделирования положение на детали, а также корректировку длины их сторон и обязательное размещение конца вытачки на второй линии складки. Растворы намеченных на вспомогательном шаблоне модельных элементов закладывают в установленном направлении, совмещая линии складок, а затем уточняют и окончательно оформляют контуры проектируемой детали.

Существует определенная специфика разработки вертикальных заутюженных складок в юбках. В тех случаях, когда их закладывают по всей длине, рекомендуется раствор складки, начиная от уровня бедер, несколько уменьшать книзу в равной степени с обеих сторон примерно на 0,5-1,5 см в зависимости от продольного габарита изделия, за исключением одежды из тканей с ярко выраженной вертикальной полоской или клеткой.

Это обеспечивает улучшенный внешний вид данного модельного элемента, хотя и предполагает небольшой излом его ведущей линии в конструкции на уровне бедер, вполне устраняемый в процессе технологической обработки. Кроме того, проектирование горизонтальных или наклонных складок на основных деталях, как правило, предусматривает их обязательное закрепление по всей длине строчкой постоянного назначения, о чем должны быть даны указания в сопроводительной технической документации.

Складки делают различной ширины, их размещают поодиночке, группами, полностью закрывая поверхность детали, направляя навстречу друг другу или в противоположные стороны. При разработке вертикальных складок необходимо следить за тем, чтобы их ведущая линия строго соответствовала положению нити основы.

ЛЕКЦИЯ 14. КОНИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ КОНСТРУКЦИИ.

Коническую трансформацию выполняют с целью неравномерной модификации объемности моделируемой детали в целом или отдельной ее части, а также преобразования геометрии исходной формы. В результате достигают разной степени изменения конфигурации и длины двух противоположных контурных линий детали или ее части, что используют для создания нужной степени свободы на определенном участке и образования того или иного модельного элемента на одной из преобразованных линий или на каждой из них.

Для выполнения конической трансформации, как правило, выбирают опорную прямую линию и точку на ней или вне ее, относительно которых производят радиальное перемещение по дуге (сдвиг с одновременным поворотом вокруг условного центра) частей моделируемой детали, предварительно подготовленных путем ее рассечения линиями, определяющими направление неравномерного изменения объемности и геометрии формы, являющимися параллельными или непараллельными прямыми либо имеющими криволинейную конфигурацию.

Величину необходимого перемещения при коническом преобразовании устанавливают, исходя из потребностей удлинения или укорочения исходных линий для модификации формы, достижения нужной степени прилегания на определенном участке, а также создания проектируемого модельного элемента, который наносят на измененную деталь, окончательно оформляя затем ее контуры и отмечая все сопутствующие условные обозначения.

Коническую трансформацию используют для проектирования на деталях фалд, сборок, защипов, мягких складок, подрезов, драпировок, в отдельных случаях этот принцип применяют при разработке заутюженных или застроченных складок. Изменение ширины и формы изделия при данной модификации может начинаться на разных уровнях и нередко сочетается с различными продольными или поперечными членениями деталей. При выполнении конического заужения всегда следует контролировать величины ширины преобразуемых участков по значениям соответствующих размерных признаков.

При радиальном перемещении частей рассеченного шаблона на некоторый угол (одинаковый или разный для каждой из них) относительно воображаемого центра в процессе конической трансформации происходит обязательная модификация конфигурации двух противоположных линий детали, что сопровождается одновременным изменением длины одной из них или обеих. В зависимости от того, в каком направлении и соотношении выполняется это преобразование, возможны различные схемы конической трансформации, основными из которых являются следующие. *Первая схема.* Удлинение одной контурной линии детали при сохранении длины противоположной. *Вторая схема.* Увеличение длины двух противоположных контурных линий детали, но в разной степени. *Третья схема.* Удлинение одной из контурных линий детали при уменьшении длины противоположной ей линии. *Четвертая схема.* Укорочение одной из контурных линий детали при сохранении длины противоположной ей линии. *Пятая схема.* Уменьшение длины двух противоположных контурных линий детали, но в разной степени.

Фалдами называют мягкие складки, которые закладываются за счет свойства драпируемости текстильного материала по свободному краю расширенной книзу детали, имеющей как бы подвешенное расположение в изделии, надетом на фигуру. Они могут размещаться по всему периметру или группироваться на отдельных участках одежды.

Разработку данных модельных элементов выполняют разными способами, но в любом случае в том месте по свободному краю детали, где предполагается образование фалды, необходима достаточная величина расширения книзу от определенного уровня, то есть относительное удлинение линии низа, которое условно можно считать раствором этой мягкой складки.

Подрез – шов частичного рассечения основной детали от одной из ее контурных линий, который, как правило, служит для создания локального изменения объемности формы в определенном месте того участка одежды, где он размещен. Подрезы дают возможность получить довольно сложную конфигурацию поверхности изделия, предусматривая совместное проектирование рядом со своим швом сборок, складок или других модельных элементов.

Как конструктивный элемент подрез состоит из двух сходящихся к одной вершине линий, одна из которых является ведущей, определяя расположение и внешний вид шва в изделии, а вто-

рая несет на себе нагрузку по формообразованию, и, как правило, по ней закладываются или от нее начинаются различные конструктивные элементы, обеспечивающие необходимую конфигурацию поверхности одежды в месте размещения подреза. В отдельных случаях подрезы могут выполнять и чисто декоративную функцию.

Драпировка - конструктивный элемент, в котором объемную форму детали на определенном участке получают путем укладывания по одной или двум ее противоположным контурным линиям мягких складок и дальнейшего фиксирования их растворов в определенном направлении поперечно расположенными швами или строчками. Необходимым условием создания драпировки является плотное прилегание изделия на участке ее размещения, а также малый объем предмета одежды в целом.

В процессе разработки драпировки контурную линию детали или ее части требуется удлинить на суммарную величину мягких складок, которые предполагается заложить в данном месте, для чего следует, прежде всего, использовать основные формообразующие вытачки, которые в обязательном порядке нужно перенести в удобные с точки зрения моделирования места. При этом на шаблоне детали намечают предполагаемые линии расположения сгибов мягких складок в готовом изделии, размещают на них центры поворота близлежащих вытачек и приводят растворы в полное взаимодействие с драпировкой.

ЛЕКЦИЯ 15. МОДЕЛИРОВАНИЕ ВТАЧНЫХ РУКАВОВ.

Целью конструктивной разработки втачного рукава с использованием его базовой основы является изменение параметров данной детали в соответствии с модельным оформлением плечевого пояса, проймы и всего проектируемого изделия в целом. Осуществляя трансформацию исходной конструкции, необходимо сохранять ее основные качественные характеристики. Во-первых, следует обеспечить ориентацию рукава в изделии в соответствии с направлением руки, то есть выдержать взаимосвязь монтажных контрольных знаков проймы и оката. Этого добиваются, выполняя раздельно модификацию верхних и нижних участков оката рукава в соответствии с модельными преобразованиями верхних и нижних участков проймы. Во-вторых, надлежит соблюдать так называемую складываемость конструкции при совмещении монтажных контрольных знаков на продольных линиях частей рукава, что гарантирует отсутствие перекосов и закручивания швов детали в готовом изделии. Такого сопряжения достигают путем раздельного моделирования головки и нижней части рукава и уравнивания длин соединяемых участков строго снизу вверх.

Начальным этапом проектирования рукава является выявление различий между базовой и модельной формой и составление программы конструктивной модификации детали, которая может осуществляться как в изделиях, проймы которых не требует изменений, так и с учетом выполняемой трансформации проймы исходной конструкции.

Преобразование головки рукава производят, контролируя соотношение длин проймы и оката в целом и по участкам между монтажными контрольными знаками. В модельной конструкции величину посадки оката можно оставлять базовой или изменять в зависимости от проектируемой формы детали.

Процесс разработки рукава в изделиях *без изменения проймы* предполагает модификацию детали исходной конструкции с использованием параллельного расширения, конической трансформации, переноса локтевой вытачки, нанесения линий дополнительных членений, фасонного оформления нижнего контура, приемов создания различных модельных элементов как на головке, так и в нижней части рукава. Все это обеспечивает достижение хороших результатов конструктивного моделирования и простоту окончательного оформления контуров деталей.

Занимаясь созданием модельной конструкции рукава *с учетом изменения проймы* проектируемого изделия, следует до начала применения всех перечисленных приемов конструктивной разработки фасонных особенностей проанализировать факторы, определяющие характер преобразования исходной детали, основными из которых являются следующие:

- введение или изменение толщины плечевой накладки;
- удлинение проймы вследствие перевода в нее растворов формообразующих вытачек;
- изменение длины плечевой линии;
- форма плечевого пояса или характер перехода от плеча к рукаву;

- форма головки, величина и характер ее наполненности, ширина оката;
- углубление проймы;
- конфигурация верхних и нижних участков проймы;
- соотношение ширины рукава на разных уровнях (под проймой, по линии локтя, внизу);
- форма нижней части рукава, количество и характер линий членения.

ЛЕКЦИЯ 16. МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПОКРОЯ РУКАВА.

Разработка определенного покроя рукава. Моделирование рубашечного покроя. Моделирование рубашечного покроя. Моделирование цельновыкроенного покроя. Моделирование покроя реглан. Моделирование комбинированного покроя.

Используя базовую основу с втачными рукавами, путем технического моделирования можно создавать конструкции плечевых изделий других видов покроя: рубашечного, цельновыкроенного, реглан, комбинированного. Этот процесс является менее трудоемким, чем построение по традиционным схемам определенной методики конструирования, хотя и менее точным, требующим обязательного апробирования и возможной корректировки. Содержанием данного приема технического моделирования является поэтапная трансформация исходных основных деталей плечевого изделия (полочки, спинки, втачного рукава) в направлении изменения их конфигурации и взаимного расположения в конструкции.

В одежде **рубашечного покроя** предусматриваются значительно трансформированные размеры и оформление проймы по сравнению с характеристиками естественной условной линии соединения руки с туловищем, что в совокупности с особенностями решения параметров рукава, хотя его окат и втачивается по замкнутому контуру, не обеспечивает соответствия изделия расположению руки относительно туловища. Поэтому рубашечный покрой мода всегда предлагает для моделей достаточно объемных форм.

В изделиях **цельновыкроенного покроя** линия проймы отсутствует, так как передняя и задняя части рукава составляют единое целое с соответствующими основными деталями. В силу этого отсутствует и членение формы одежды в области плечевого пояса, что обеспечивает плавную округлость, маскирующую естественную условную линию соединения руки с туловищем на теле человека. Цельновыкроенные рукава различного конструктивного решения вполне приемлемы как для изделий очень свободных форм, так и для умеренных по объему силуэтов.

Отличительным признаком **покроя реглан** является незамкнутая линия проймы, идущая от горловины спереди и на спинке, обеспечивающая совмещение небольших по величине верхних плечевых участков основных деталей с частями рукава. Таким образом, по размерам и конфигурации членение формы одежды в области плечевого пояса значительно отклоняется от естественного условного соединения руки с туловищем на теле человека. Мода относительно редко рекомендует покрой реглан для конструирования малообъемных форм одежды, связывая его, как правило, с изделиями свободных силуэтов.

Наиболее распространенными разновидностями **комбинированного покроя**, предполагающего сочетание признаков двух разных основных видов покроя в конструктивном решении одного плечевого изделия, являются модели одежды с цельно-выкроенными рукавами сзади и втачными спереди, с рукавами реглан сзади и втачными спереди, с цельновыкроенными рукавами сзади и реглан спереди, а также с рукавами, цельновыкроенными в верхней части и втачными внизу.

Изделия комбинированного покроя, которые проектируют округлыми или уплощенными разного объема, могут быть такими же по степени мягкости и оформлению нижней части рукава, как и одежда покроев, составляющих конкретную разновидность, а значит и приемы разработки таких моделей аналогичны уже рассмотренным. Следует лишь отметить, что изделия с комбинированными рукавами практически не поддаются изменениям и уточнениям при выполнении примерок, что требует безошибочной точности их первоначального конструктивного решения и раскроя.

ЛЕКЦИЯ 17. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМЫ И КОНСТРУКЦИЙ ИЗДЕЛИЙ С РУКАВАМИ РУБАШЕЧНОГО ПОКРОЯ.

Общая характеристика формы и конструкций изделий рубашечного покроя. Разновидности изделий рубашечного покроя. Особенности конструирования основы для изделий рубашечного

покроя. Выбор конструктивных прибавок, их распределение по участкам чертежа конструкции. Определение растворов плечевой и нагрудной вытачек. Определение положения плечевой точки передней основной детали.

Дополнительные построения на чертеже основы конструкции изделий рубашечного покроя. Перевод плечевой линии со спинки на переднюю основную деталь. Удлинение плечевой линии: расширение плеча, спуск плеча. Дополнительное углубление проймы. Удлинение проймы передней основной детали путем сокращения части нагрудной вытачки. Варианты оформления линии проймы. Расположение боковых линий спинки и передней основной детали.

Определение высоты оката рубашечного рукава. Построение рубашечного рукава. Определение ширины и длины рукава в зависимости от оформления и глубины проймы. Оформление боковых линий и линии низа рукава. Распределение контрольных знаков по пройме и окату рукава.

ЛЕКЦИЯ 18. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМЫ И КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОКРОЯ РЕГЛАН.

Общая характеристика формы и конструктивного решения изделий покроя реглан. Разновидности покроя реглан. Особенности конструирования основы для изделий покроя реглан. Выбор конструктивных прибавок, их распределение по участкам чертежа конструкции. Определение растворов плечевой и нагрудной вытачек. Определение положения плечевой точки передней основной детали.

Дополнительные построения на чертеже основы конструкции изделий покроя реглан. Удлинение спинки. Дополнительное углубление проймы в случае рукавов мягкой формы. Удлинение проймы передней основной детали путем сокращения части нагрудной вытачки. Варианты оформления линии проймы для разновидностей покроя реглан. Расположение боковых линий спинки и передней основной детали.

Определение высоты оката в зависимости от степени мягкости рукава. Построение передней и задней частей рукава отвесной и мягкой формы, различия в последовательности построений. Варианты построения рукава ниже уровня под проймой в зависимости от степени мягкости. Распределение контрольных знаков на пройме и на окате рукава.

ЛЕКЦИЯ 19. ПРИМЕРКА ИЗДЕЛИЙ НА ФИГУРЕ ЗАКАЗЧИКА.

Необходимость проведения примерки изделия на фигуре заказчика при проектировании одежды по индивидуальным заказам. Степень готовности изделия к примерке. Схема проведения примерки плечевого изделия. Схема проведения примерки поясного изделия. Расположение изделия на фигуре. Этапы проверки правильности посадки изделия. Приемы выявления дефектов конструкции. Приемы уточнения конструкции во время примерки и после примерки. Содержание и последовательность проведения осноровки плечевого изделия, поясного изделия.

Степень готовности изделия и последовательность проведения второй примерки. Уточнение художественного оформления и технологической обработки изделия.

При подготовке изделия к первой примерке необходимо придерживаться следующей последовательности.

1. Все линии, нанесённые на детали кроя, переводятся с одной стороны на другую. Сделать это можно несколькими способами.

- С помощью копировального диска, копировальной бумаги для ткани, меловой доски. Копировальную бумагу нельзя применять для тонких, прозрачных или светлых тканей, так как следы краски могут оказаться на лицевой стороне материала.

- Если нельзя использовать первый способ, применяются портновские булавки. Располагают булавки точно по линиям контура детали и по основным модельным линиям, переворачивают скотчатые детали и с изнаночной стороны мелом обрисовывают контур и необходимые линии по булавкам. Булавки удаляют.

- Для переноса на другую сторону можно пользоваться копировальными стежками. Но этот способ наиболее трудоемкий и используется в исключительных случаях, когда нельзя применить первые два.

2. На деталях прямыми стежками прометываются все основные линии, контрастными по цвету нитками, кроме белых и светлых тканей, где используются белые нитки. Это линии середи-

ны переда и спинки, линия борта, плечевые линии, линии проймы, горловины, центр груди, линии талии, низа, линии расположения карманов.

3. Соединение деталей изделия прямыми стежками (смётывание). Сначала сметываются мелкие детали, вытачки, складки, кокетки, затем соединяются детали переда, спинки, рукава. Спинка с передом сметывается по боковым и плечевым срезам. Если в изделии подборт цельновыкроенный с передом, передняя деталь перегибается по линии борта и замётывается прямыми стежками.

4. На правом рукаве промётываются линия низа, линия оката, контрольные метки вершины оката и передней части рукава. Сметываются части рукава, рукав по линии низа подгибается и замётывается.

При проведении примерки, изменения объёмов изделия отмечаются по обеим сторонам, все остальные изменения отмечаются только на правой стороне изделия.

Примерку предлагается проводить в следующей последовательности.

1. Надеть изделие на заказчика, аккуратно расправить, прикрепить подплечики. Совмещая линии середины переда, закрепить изделие от линии горловины до линии низа портновскими булавками.

2. Проверка баланса изделия.

- Контроль горизонтальности линии низа. Отклонение линии низа от горизонтали исправляется за счет припуска на шов к плечевой линии. Распарывая плечевой шов от основания шеи до середины шва, отмечается новое положение вершин плечевых линий, регулируя линию низа. Тем самым исправляется ошибка в снятии размерного признака Дтс и Дтп.

- Контроль вертикальности боковых и средних линий.

- Контроль равновесного положения плечевой линии. Плечевая линия должна располагаться посередине плечевого ската фигуры, не отклоняться ни на спинку, ни на перед. В случае необходимости намечается новое его положение.

- Проверка совпадения линии талии заказчика с линией талии изделия.

Линия талии заказчика
фиксируется эластичной тесьмой,
при необходимости
намечается
новая линия талии.

3. Контроль объёма изделия. Заключается в проверке ширины изделия по линиям груди, талии и бедер.

4. Уточняется ширина плеча, ширина переда, глубина проймы, ширина спинки.

5. Проверяется местоположение и форма вытачек, рельефных и отделочных швов, кокеток.

6. Уточняются длины и растворы вытачек на выпуклость груди и талиевых вытачек.

7. Уточняется ширина горловины спинки и переда, высота горловины спинки и глубина горловины переда.

8. Уточняются уровни верхней и нижней петель.

9. Проверяется форма лацкана и воротника. К первой примерке воротник выкраивается из макетной ткани или бумаги.

10. Проверяется длина изделия.

11. Намечается местоположение, форма и размеры карманов. Карманы выкраивают для примерки из макетной ткани или бумаги.

12. Проверяется длина и ширина рукава вверху под проймой и ширина рукава по линии низа. Для этого правый рукав прикрепляется портновскими булавками к пройме изделия.

13. После проведения примерки, внесенные изменения отмечаются мылом по булавкам на лицевой стороне изделия. Затем переносятся на изнаночную сторону мелом и промётываются прямыми стежками.

ЛЕКЦИЯ 20. КОНСТРУКТИВНЫЕ ДЕФЕКТЫ

Общая характеристика конструктивных дефектов в одежде. Разновидности дефектов. Причины возникновения конструктивных дефектов. Свободные вертикальные складки. Свободные

горизонтальные складки. Напряженные вертикальные складки. Напряженные горизонтальные складки. Свободные и напряженные косые складки (заломы).

Дефекты плечевых изделий. Виды дефектов плечевых изделий, причины их возникновения и пути устранения. Нарушение баланса поясного изделия. Несоответствие размеров плечевого изделия величине участков фигуры на разных уровнях. Несоответствие рельефа плечевого изделия определенного объема контуру поверхности участков фигуры. Уточнение контуров деталей плечевых изделий после примерки. Окончательное оформление конструктивных линий и уточнение размеров деталей плечевых изделий по результатам проведения примерки.

Дефекты поясных изделий. Виды дефектов; причины их возникновения и пути устранения. Нарушение баланса поясного изделия. Несоответствие поясного изделия по ширине на разных уровнях. Уточнение контуров деталей поясных изделий после примерки. Окончательное оформление конструктивных линий и уточнение размеров деталей поясных изделий по результатам проведения примерки.

ЛЕКЦИЯ 21. ПОНЯТИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ КАК СЛОЖНОГО ТВОРЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.

Понятие проектирования одежды как сложного творческого процесса. Структура процесса проектирования, соотношение его составных частей.

Принципы инженерно-художественного проектирования промышленных изделий. Моделирование как составная часть процесса проектирования. Понятие модели. Понятие художественного и технического моделирования, их взаимосвязь и соотношение с другими составляющими процесса проектирования.

Эскизное проектирование одежды. Изучение и анализ модели. Принципы подачи моделей. Процесс анализа моделей по фотографиям, зарисовкам, эскизам. Конструктивные пояса. Масштабы изображения модели. Анализ рисунка модели с учетом конструктивных поясов. Определение рационального конструктивного решения модели. Составление описания внешнего вида модели.

Этапы конструктивного моделирования. Требования к конструкции модели. Критерии выбора основы базовой конструкции. Выбор и преобразование базовой конструкции. Алгоритмы модельных преобразований базовых конструкций одежды. Разработка конструкции деталей одежды по эскизам и образцам моделей. Основные принципы конструктивного моделирования различных модельных элементов на индивидуального заказчика. Технологичность и экономичность конструкции.

Исходные данные для расчета конструктивных участков. Разработка конструкций моделей женских, мужских и детских плечевых и поясных изделий различной степени сложности

ЛЕКЦИЯ 22. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ МОДЕЛИ.

Изучение и анализ модели. Принципы подачи моделей. Процесс анализа моделей по фотографиям, зарисовкам, эскизам. Конструктивные пояса. Масштабы изображения модели. Анализ рисунка модели с учетом конструктивных поясов.

При работе с графическим изображением модели размеры и расположение конструктивных элементов определяют, ориентируясь на вспомогательные линии, а также используя вычисленный масштаб зарисовки, который рассчитывают с учетом того, что некоторое геометрическое подобие рисунка или фотографии и проектируемого изделия в натуральную величину существует только во фронтальной плоскости. Все остальные участки имеют перспективные искажения, что не позволяет использовать для них закономерности геометрического подобия. Кроме того, очевидно, что размеры деталей рисунка и модели можно определить лишь приближенно.

При установлении масштаба производят измерение одного и того же участка на эскизе и в базовой конструкции. Для этого следует выбрать отрезок, который на рисунке, располагается во фронтальной плоскости, без перспективных искажений, а на чертеже его величина определяется достаточно просто. Это два обязательных условия точного расчета коэффициента подобия изображения. Например, можно измерить на эскизе и в конструкции расстояние между двумя горизонтальными уровнями.

Отношение длины отрезка на чертеже к длине того же отрезка на рисунке является коэффи-

циентом подобия, то есть масштабом графического изображения модели M : $M = P_ч / P_э$, где $P_ч$ - размер в натуральную величину на чертеже или в лекалах; $P_э$ - размер соответствующего участка на эскизе. При определении размеров конструктивных элементов искомое расстояние на чертеже устанавливают, измерив величину аналогичного отрезка на рисунке и умножив его на масштаб.

Рекомендуется определять два масштаба, продольный и поперечный. Это связано с особенностями графической подачи моделей, например, некоторой вытянутостью фигур на рисунках. Для установления продольного масштаба можно использовать величину длины головы. Поперечный масштаб удобно рассчитывать через стандартные размеры деталей, например, ширину плечевого ската, длину входа в карман. Для более надежного определения искомых величин их рекомендуется устанавливать от разных начальных точек и в разных направлениях, сопоставлять между собой и размерами типовых конструкций.

ЛЕКЦИЯ 23. ЭТАПЫ КОНСТРУКТИВНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Требования к конструкции модели. Критерии выбора основы базовой конструкции. Выбор и преобразование базовой конструкции. Алгоритмы модельных преобразований базовых конструкций одежды. Разработка конструкции деталей одежды по эскизам и образцам моделей. Основные принципы конструктивного моделирования различных модельных элементов на индивидуального заказчика. Технологичность и экономичность конструкции.

Вне зависимости от того, какой конструкторский документ был использован в качестве исходной конструкции, а также на какой ступени оценки был окончательно осуществлен ее выбор, в соответствии с условиями проектирования следует выполнить определенный контроль и корректировку конструктивного решения линий и формообразующих элементов опорной поверхности изделия. Содержание данного этапа конструктивного моделирования условно называют уточнением базовой основы, но реализовать его необходимо в случае применения любого вида отправного конструкторского материала, в том числе, и уже имеющейся модельной конструкции.

Начинают с проверки и уточнения ширины предмета одежды на основном конструктивном участке: на уровне груди в плечевом изделии, на уровне бедер в поясном изделии. Для этого используются значения конструктивных прибавок, установленные при изучении образца или графического изображения модели. Если они незначительно отличаются от базовых (на 0,3-0,5 см), основу оставляют без изменений.

Контролируют и при необходимости корректируют распределение величины ведущей прибавки плечевого изделия между участками ширины на уровне груди: спинкой, проймой и полочкой. Конструкции моделей с различными по форме рукавами и плечевым поясом характеризуются значительной изменчивостью процентного соотношения значений прибавок по ширине спинки и по ширине полочки от общей величины установленной прибавки по груди.

В изделиях с расширенными рукавами и укороченной линией плеча прибавки по ширине спинки и по ширине полочки могут быть приближены к нулю или даже иметь отрицательное значение. При удлинении плечевого шва они увеличиваются, а ширина проймы уменьшается. В конструкциях с зауженным участком ширины проймы обязательным является ее углубление, чтобы длина проймы обеспечивала проектируемую ширину рукава. Расширенную пройму, как правило, тоже углубляют в соответствии с особенностями модели, упрощая конфигурацию ее нижних участков.

Далее проверяют и уточняют форму опорной поверхности предмета одежды, степень его прилегания на участках основных выпуклостей фигуры: лопаток и груди в плечевом изделии, живота, бока и ягодиц в поясном изделии. С этой целью используют информацию о составе и величинах растворов формообразующих элементов в области груди и плечевой поверхности или в поясной области, полученную при изучении образца или графического изображения модели.

ЛЕКЦИЯ 24. РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ МОДЕЛЕЙ ЖЕНСКИХ, МУЖСКИХ И ДЕТСКИХ ПЛЕЧЕВЫХ И ПОЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ СЛОЖНОСТИ.

Проанализировать эскизы моделей коллекции, представить, какой должна быть конструкция каждой из них. Обосновать выбор конструктивной основы изделий, то есть тех технических решений, которые являются общими для всех моделей коллекции и предусматривают возможность

проектирования любой из них при максимальном использовании конструкторской документации одной модели. Представить описание модельной конструкции каждого изделия проектируемой коллекции. В отличие от описания модельных особенностей (внешнего вида) изделия, описание модельной конструкции должно представлять собой профессиональную характеристику внутренней структуры модели одежды и содержать следующую информацию:

- наименование и назначение модели, рекомендуемая возрастная группа;
- силуэт и объем модели (P_r , P_b), соотношение ширины изделия вверху (на уровне груди или в области плеч) и внизу;
- высота, ширина, характер оформления линии плеча, длина плечевого шва, наличие плечевых накладок;
- конструктивное решение формы изделия, перечень и расположение вертикальных конструктивных элементов (вертикальные швы, вытачки, рельефы);
- характер оформления вертикальных конструктивных линий, степень их плавности, участки прилегания, распределение объемов по длине и периметру изделия;
- величина раствора вытачки на выпуклость груди, место ее расположения;
- характеристика горизонтальных членений основных деталей;
- вид и разновидность покроя рукава, глубина и характер оформления проймы, величина высоты оката;
- конструктивное решение рукава, его ширина и длина, оформление оката и низа рукава;
- разновидность воротника, его ширина, наличие стойки, степень прилегания к шее, оформление отлета и концов воротника;
- конструктивное решение застежки, вид и количество застегивающих элементов;
- характеристика конструктивного решения отделочных деталей и элементов;
- длина изделия и оформление линии низа.

Проведенный анализ и описание модельных конструкций изделий проектируемой коллекции одежды позволит осознанно принимать решения по выполнению каждого этапа процесса разработки конструкторской документации.

Предварительный расчет конструктивной основы моделей проектируемой коллекции. На основании сделанного ранее анализа конструктивного решения изделий, выбирают необходимые для построений конструктивные прибавки, обосновывая сделанный выбор теми или иными причинами (вид изделия, объем и силуэт изделия, особенности телосложения заказчика, степень пластичности формы одежды, свойства используемых для изготовления изделия материалов и т. д.).

Описание процесса построения конструктивной основы моделей коллекции – чертежа, на котором представлены контурные линии опорной поверхности изделий, а также линии, ограничивающие их габариты по длине и ширине. При этом для плечевого изделия необходимо обосновать выбор варианта оформления средней линии спинки, плечевой линии спинки, линии талии передней основной детали, линии полузаноса или линии середины переда, расчет раствора вытачки на выпуклость груди и особенности построения всех других конструктивных элементов, составляющих основу конструкции. Для поясного изделия, в случае его наличия в комплекте, также обосновывают выбор варианта оформления каждой из линий основы конструкции и выбор варианта расчета и распределения формообразующих элементов по линии талии.

Описание процесса разработки покроя рукава и силуэтной формы каждой модели одежды коллекции. Характеризуют параметры вертикальных конструктивных элементов, используемых для создания модной силуэтной формы изделий. Процесс моделирования и окончательного оформления деталей конструкции. Описание особенности конструирования борта плечевого изделия, воротника, карманов и всех других мелких и отделочных деталей, подтверждая каждое конструкторское решение подробным обоснованием. Комментируют выполненные элементы технического моделирования деталей исходных конструкций и указывают использованные для этого приемы. Отмечают необходимость окончательного оформления всех линий и проверки их сопряжения. Результатом проведения предусмотренной данным этапом курсового проектирования работы являются законченные модельные конструкции коллекции одежды.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛАБОРАТОРНЫМ И ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 1. СПОСОБЫ ТЕХНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Цель работы:

- изучение способов технического моделирования;
- приобретение практических навыков изменения на плоскости конструктивной структуры изделия с применением различных способов технического моделирования.

Вопросы для подготовки

1. Понятие технического моделирования.
2. Графический способ технического моделирования.
3. Способ технического моделирования - поворот лекал.
4. Техническое моделирование на основе применения способа шаблонов.
5. Единый алгоритм действий при моделировании способом шаблонов.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Выполнить различные варианты изменения конструктивной структуры изделия с применением графического способа технического моделирования.
3. Выполнить различные варианты изменения конструктивной структуры изделия с применением способа поворота лекал.
4. Выполнить различные варианты изменения конструктивной структуры изделия с применением способа шаблонов.
5. Количество вариантов изменения конструктивной структуры изделия выбрать по указанию преподавателя.
6. Выполненную работу оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 2. ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Цель работы:

- изучение основных приемов технического моделирования;
- приобретение практических навыков изменения на плоскости конструктивной структуры изделия с применением различных приемов технического моделирования.

Вопросы для подготовки

1. Основные приемы технического моделирования.
2. Прием технического моделирования – перенос растворов типовых выточек в модельное положение на детали.
3. Прием технического моделирования – нанесение линий дополнительных членений на основных деталях.
4. Прием технического моделирования – модельное оформление контурных линий основных деталей.
5. Прием технического моделирования – изменение размеров деталей в целом или их отдельных участков для модификации геометрии формы или создания различных модельных элементов.
6. Прием технического моделирования – разработка разных видов покроя рукава на базе конструкции с рукавом втачного покроя.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Выполнить анализ журналов мод и выбрать модели с использованием приема технического моделирования – перенос растворов типовых выточек в модельное положение на детали.
3. Выполнить анализ журналов мод и выбрать модели с использованием приема технического моделирования – нанесение линий дополнительных членений на основных деталях.
4. Выполнить анализ журналов мод и выбрать модели с использованием приема технического моделирования – модельное оформление контурных линий основных деталей.

5. Выполнить анализ журналов мод и выбрать модели с использованием приема технического моделирования – изменение размеров деталей в целом или их отдельных участков для модификации геометрии формы или создания различных модельных элементов.

6. Выполнить анализ журналов мод и выбрать модели с использованием приема технического моделирования – разработка разных видов покроя рукава на базе конструкции с рукавом втачного покроя.

7. Количество моделей выбрать по указанию преподавателя.

8. Выполненную работу оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3. ФОРМООБРАЗОВАНИЕ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ.

Цель работы:

– изучение принципов моделирования основных видов выточек в плечевых изделиях;
– приобретение практических навыков перевода выточек в модельное положение способом шаблона;

– разработка различных вариантов модельного оформления основных видов выточек в плечевых изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Понятие выточки как конструктивного элемента, основные виды выточек в плечевых изделиях.

2. Моделирование выточки на выпуклость груди:

– назначение выточки, ее типовое расположение;
– основные параметры выточки и правила построения в основе конструкции плечевого изделия;

– возможные варианты модельного положения выточки;

– принципы перевода раствора выточки в модельное положение способом шаблона, место расположения центра поворота;

– правила окончательного оформления сторон выточки в модельном положении.

3. Моделирование выточки на выпуклость лопатки:

– назначение выточки, ее типовое расположение;
– основные параметры выточки и правила построения в основе конструкции плечевого изделия;

– возможные варианты модельного положения выточки;

– принципы перевода раствора выточки в модельное положение способом шаблона, место расположения центра поворота;

– правила окончательного оформления сторон выточки в модельном положении.

4. Моделирование выточки по талии в плечевом изделии:

– назначение выточки, ее типовое расположение;
– основные параметры выточки и правила построения в основе конструкции плечевого изделия;
– возможные варианты модельного положения выточки и ее взаимодействия с выточкой на выпуклость груди;

– принципы перевода раствора выточки в модельное положение способом шаблона, место расположения центра поворота;

– правила окончательного оформления сторон выточки в модельном положении.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.

2. Выполнить различные варианты перевода выточки на выпуклость груди в модельное положение, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

3. Выполнить различные варианты перевода выточки на выпуклость лопатки в модельное положение, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

4. Выполнить различные варианты перевода выточки по талии плечевого изделия в модельное положение, учитывая ее возможное взаимодействие с выточкой на выпуклость груди, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

5. Количество вариантов перевода основных видов вытачек и характер модельного решения каждого из них в плечевых изделиях выбрать по указанию преподавателя.

6. Выполненную работу по моделированию основных видов вытачек в плечевых изделиях оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 4. ФОРМООБРАЗОВАНИЕ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ПОЯСНОГО ИЗДЕЛИЯ.

Цель работы:

- изучение принципов моделирования основных видов вытачек в поясных изделиях;
- приобретение практических навыков перевода вытачек в модельное положение способом шаблона;
- разработка различных вариантов модельного оформления основных видов вытачек в поясных изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Понятие вытачки как конструктивного элемента, основные виды вытачек в поясных изделиях.

2. Моделирование вытачки по талии в поясном изделии:

- назначение вытачки, ее типовое расположение;
- основные параметры вытачки и правила построения в основе конструкции поясного изделия;
- возможные варианты модельного положения вытачки;
- принципы перевода раствора вытачки в модельное положение способом шаблона, место расположения центра поворота;
- правила окончательного оформления сторон вытачки в модельном положении.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.

2. Выполнить различные варианты перевода вытачки по талии поясного изделия в модельное положение, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

3. Количество вариантов перевода основных видов вытачек и характер модельного решения каждого из них в поясных изделиях выбрать по указанию преподавателя.

4. Выполненную работу по моделированию основных видов вытачек поясных изделий оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 5. ФОРМООБРАЗОВАНИЕ РУКАВА.

Цель работы:

- изучение принципов моделирования основных видов вытачек в плечевых изделиях;
- приобретение практических навыков перевода вытачек в модельное положение способом шаблона;
- разработка различных вариантов модельного оформления основных видов вытачек в плечевых изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Понятие вытачки как конструктивного элемента, основные виды вытачек в плечевых изделиях.

2. Моделирование вытачки на выпуклость локтя:

- назначение вытачки, ее типовое расположение;
- основные параметры вытачки и правила построения в основе конструкции втачного рукава;
- возможные варианты модельного положения вытачки;
- принципы перевода раствора вытачки в модельное положение способом шаблона, место расположения центра поворота;
- правила окончательного оформления сторон вытачки в модельном положении.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.

2. Выполнить различные варианты перевода вытачки на выпуклость локтя в модельное положение, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

3. Количество вариантов перевода основных видов выточек и характер модельного решения каждого из них в плечевых изделиях выбрать по указанию преподавателя.

4. Выполненную работу по моделированию основных видов выточек в плечевых изделиях оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 6. ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ЧЛЕНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ.

Цель работы:

– изучение принципов проектирования основных видов кокеток в плечевых и поясных изделиях;

– приобретение практических навыков моделирования основных видов кокеток в плечевых и поясных изделиях способом шаблона;

– разработка различных вариантов модельного решения основных видов кокеток в плечевых и поясных изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Понятие кокетки как конструктивного элемента, основные функции и параметры кокетки.

2. Моделирование кокетки на передней детали плечевого изделия:

– возможные характеристики основных параметров передней кокетки;

– количество и характеристика основных конструктивных схем для проектирования передней кокетки;

– принципы моделирования передней кокетки по каждой из основных конструктивных схем;

– правила окончательного модельного оформления кокетки и взаимодействующих с ней конструктивных элементов на передней детали.

3. Моделирование кокетки на спинке плечевого изделия:

– возможные характеристики основных параметров кокетки на спинке;

– количество и характеристика основных конструктивных схем для проектирования кокетки на спинке;

– принципы моделирования кокетки на спинке по каждой из основных конструктивных схем;

– правила окончательного модельного оформления кокетки и взаимодействующих с ней конструктивных элементов на спинке.

4. Моделирование кокетки поясного изделия:

– возможные характеристики основных параметров кокетки поясного изделия;

– количество и характеристика основных конструктивных схем для проектирования кокетки на деталях поясного изделия;

– принципы моделирования кокетки поясного изделия по каждой из основных конструктивных схем;

– правила окончательного модельного оформления кокетки и взаимодействующих с ней конструктивных элементов на деталях поясного изделия.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.

2. Выполнить различные варианты модельного решения кокетки на передней детали плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

3. Выполнить различные варианты модельного решения кокетки на спинке плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

4. Выполнить различные варианты модельного решения кокетки на деталях поясного изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

5. Количество вариантов оформления кокеток в соответствии с основными конструктивными схемами, а также характер модельного решения каждого из них в плечевых и поясных изделиях выбрать по указанию преподавателя.

6. Выполненную работу по моделированию основных видов кокеток в плечевых и поясных изделиях оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 7. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ РЕЛЬЕФОВ

Цель работы:

- изучение принципов проектирования основных видов рельефов в плечевых изделиях;
- приобретение практических навыков моделирования основных видов рельефов в плечевых изделиях способом шаблона;

- разработка различных вариантов модельного решения рельефов в плечевых изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Понятие центрального рельефа как конструктивных элементов, их основные функции.
2. Основные параметры центральных рельефов, зависимость формы проектируемого плечевого изделия от характера оформления и места расположения центральных рельефов.
3. Моделирование центрального переднего рельефа:
 - состав линий и возможные варианты модельного оформления центрального переднего рельефа;
 - принципы моделирования ведущей линии центрального переднего рельефа;
 - правила перевода растворов вытачек в центральный передний рельеф;
 - принципы моделирования боковой линии центрального переднего рельефа для случаев, требующих и не требующих учета особенностей профильного контура фигуры;
 - правила окончательного модельного оформления линий центрального переднего рельефа.
4. Моделирование центрального рельефа на спинке:
 - состав линий и возможные варианты модельного оформления центрального рельефа на спинке;
 - принципы моделирования ведущей линии центрального рельефа на спинке;
 - правила перевода растворов вытачек в центральный рельеф на спинке;
 - принципы моделирования боковой линии центрального рельефа на спинке для случаев, требующих и не требующих учета особенностей профильного контура фигуры;
 - правила окончательного модельного оформления линий центрального рельефа на спинке.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Выполнить различные варианты модельного решения центрального рельефа на передней детали плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
3. Выполнить различные варианты модельного решения центрального рельефа на спинке плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
4. Количество вариантов оформления основных видов рельефов, а также характер модельного решения каждого из них в плечевых изделиях выбрать по указанию преподавателя.
5. Выполненную работу по моделированию основных видов рельефов в плечевых изделиях оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 8. МОДЕЛИРОВАНИЕ СМЕЩЕННЫХ РЕЛЬЕФОВ

Цель работы:

- изучение принципов проектирования основных видов рельефов в плечевых изделиях;
- приобретение практических навыков моделирования основных видов рельефов в плечевых изделиях способом шаблона;

- разработка различных вариантов модельного решения рельефов в плечевых изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Понятие смещенного рельефа как конструктивных элементов, их основные функции.
2. Основные параметры смещенных рельефов, зависимость формы проектируемого плечевого изделия от характера оформления и места расположения смещенных рельефов.
3. Моделирование смещенного переднего рельефа:
 - состав линий и возможные варианты модельного оформления смещенного переднего рельефа;
 - принципы моделирования ведущей линии смещенного переднего рельефа;
 - правила взаимодействия растворов вытачек и других модельных элементов со смещенным передним рельефом;
 - принципы моделирования передней линии смещенного переднего рельефа;
 - правила окончательного модельного оформления линий смещенного переднего рельефа.

4. Моделирование смещенного рельефа на спинке:

- состав линий и возможные варианты модельного оформления смещенного рельефа на спинке;
- принципы моделирования ведущей линии смещенного рельефа на спинке;
- правила взаимодействия растворов вытачек и других модельных элементов со смещенным рельефом на спинке;
- принципы моделирования задней линии смещенного рельефа на спинке;
- правила окончательного модельного оформления линий смещенного рельефа на спинке.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Выполнить различные варианты модельного решения смещенного рельефа на передней детали плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
3. Выполнить различные варианты модельного решения смещенного рельефа на спинке плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
4. Количество вариантов оформления основных видов рельефов, а также характер модельного решения каждого из них в плечевых изделиях выбрать по указанию преподавателя.
5. Выполненную работу по моделированию основных видов рельефов в плечевых изделиях оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 9. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛИНИИ ГОРЛОВИНЫ

Цель работы:

- изучение основных принципов моделирования линий горловины в плечевых изделиях;
- приобретение практических навыков модельного оформления линий горловины в плечевых изделиях способом шаблона и графическим способом;
- разработка различных вариантов модельного решения линий горловины в плечевых изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Линии горловины как конструктивные элементы, их функции в плечевом изделии.
2. Моделирование линии горловины:
 - основные параметры горловины спинки, правила построения типовой линии горловины спинки в основе конструкции плечевого изделия;
 - основные параметры горловины полочки (переда), правила построения типовой линии горловины передней детали в основе конструкции плечевого изделия;
 - возможные варианты модельного оформления линий горловины спинки и полочки (переда);
 - принципы изменения параметров горловины спинки и полочки (переда) при разработке модельного решения линии горловины плечевого изделия способом шаблона или графическим способом;
 - правила окончательного оформления модельной линии горловины основных деталей плечевого изделия.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Выполнить различные варианты модельного решения линии горловины плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
3. Количество вариантов оформления линий горловины, а также характер модельного решения каждого из них в плечевых изделиях выбрать по указанию преподавателя.
4. Выполненную работу по моделированию линий горловины в изделиях с втачным рукавом и без рукава оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 10. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛИНИИ ПРОЙМЫ

Цель работы:

- изучение основных принципов моделирования линий проймы в плечевых изделиях;
- приобретение практических навыков модельного оформления линий проймы в плечевых изделиях способом шаблона и графическим способом;

– разработка различных вариантов модельного решения линий проймы в плечевых изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Линии проймы как конструктивные элементы, их функции в плечевом изделии.

2. Моделирование линии проймы:

– основные параметры проймы спинки, правила построения типовой линии проймы спинки в основе конструкции плечевого изделия;

– основные параметры проймы переда, правила построения типовой линии проймы передней детали в основе конструкции плечевого изделия;

– возможные варианты модельного оформления линий проймы спинки и переда в плечевых изделиях с втачным рукавом;

– принципы изменения параметров проймы спинки и переда, а также параметров втачного рукава при разработке модельного решения линии проймы плечевого изделия с втачным рукавом способом шаблона или графическим способом;

– возможные варианты модельного оформления линий проймы спинки и переда в плечевых изделиях без рукава;

– принципы изменения параметров проймы спинки и переда при разработке модельного решения линии проймы плечевого изделия без рукава способом шаблона или графическим способом.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.

2. Выполнить различные варианты модельного решения линии проймы плечевого изделия с втачным рукавом, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

3. Выполнить различные варианты модельного решения линии проймы плечевого изделия без рукава, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

4. Количество вариантов оформления линий проймы, а также характер модельного решения каждого из них в плечевых изделиях выбрать по указанию преподавателя.

5. Выполненную работу по моделированию линий проймы в изделиях с втачным рукавом и без рукава оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 11. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛЕЧЕВОЙ ЛИНИИ

Цель работы:

– изучение основных принципов моделирования плечевой линии в плечевых изделиях;

– приобретение практических навыков модельного оформления плечевой линии в плечевых изделиях способом шаблона и графическим способом;

– разработка различных вариантов модельного решения плечевой линии в плечевых изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Плечевая линия как конструктивные элементы, их функции в плечевом изделии.

2. Моделирование плечевой линии:

– основные параметры плечевой линии спинки, правила построения типового положения плечевой линии спинки в основе конструкции изделия;

– основные параметры плечевой линии переда, правила построения типового положения плечевой линии передней детали в основе конструкции изделия;

– возможные варианты модельного оформления плечевых линий спинки и переда в изделиях с втачным рукавом;

– принципы изменения параметров плечевых линий спинки и переда, а также параметров проймы и втачного рукава при разработке модельного решения плечевой области изделия с втачным рукавом способом шаблона или графическим способом;

– возможные варианты модельного оформления плечевых линий спинки и переда в изделиях без рукава;

– принципы изменения параметров плечевых линий спинки и переда при разработке модельного решения плечевой области изделия без рукава способом шаблона или графическим способом.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы: основная.
5. Выполнить различные варианты модельного решения плечевой линии изделия с втачным рукавом, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
6. Выполнить различные варианты модельного решения плечевой линии изделия без рукава, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
7. Количество вариантов оформления плечевой линии, а также характер модельного решения каждого из них в плечевых изделиях выбрать по указанию преподавателя.
8. Выполненную работу по моделированию плечевой линии в изделиях с втачным рукавом и без рукава оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 12. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДРЕЗОВ И ДРАПИРОВОК В ПЛЕЧЕВЫХ И ПОЯСНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

Цель работы:

- изучение принципов проектирования основных видов подрезов и драпировок в плечевых и поясных изделиях;
- приобретение практических навыков моделирования основных видов подрезов и драпировок в плечевых и поясных изделиях способом шаблона;
- разработка различных вариантов модельного решения подрезов и драпировок в плечевых и поясных изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Понятие подреза как конструктивного элемента, основные функции и значение для формы проектируемого плечевого или поясного изделия.
2. Моделирование подрезов:
 - основные виды и параметры подрезов;
 - состав линий и возможные варианты расположения и модельного оформления подрезов в плечевых и поясных изделиях;
 - принципы моделирования ведущей линии подреза;
 - возможные варианты взаимодействия растворов вытачек с линиями подреза;
 - принципы моделирования второй линии подреза, используемые приемы трансформации детали;
 - правила окончательного модельного оформления линий подреза плечевого или поясного изделия.
4. Понятие драпировки как конструктивного элемента, основные функции и значение для формы проектируемого плечевого или поясного изделия.
5. Моделирование драпировок:
 - основные виды и параметры драпировок;
 - возможные варианты расположения и модельного оформления драпировок в плечевых и поясных изделиях;
 - принципы моделирования элементов драпировки, используемые приемы трансформации детали;
 - возможные варианты взаимодействия растворов вытачек и других модельных элементов с драпировкой;
 - правила окончательного модельного оформления элементов драпировки плечевого или поясного изделия.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Выполнить различные варианты модельного решения подреза на деталях плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
3. Выполнить различные варианты модельного решения подреза на деталях поясного изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
4. Выполнить различные варианты модельного решения драпировки на деталях плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

5. Выполнить различные варианты модельного решения драпировки на деталях поясного изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

6. Количество вариантов оформления основных видов подрезов и драпировок, а также характер модельного решения каждого из них в плечевых и поясных изделиях выбрать по указанию преподавателя.

7. Выполненную работу по моделированию основных видов подрезов и драпировок в плечевых и поясных изделиях оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 13. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СКЛАДОК В ПЛЕЧЕВЫХ И ПОЯСНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

Цель работы:

– изучение принципов проектирования основных видов складок в плечевых и поясных изделиях;

– приобретение практических навыков моделирования основных видов складок в плечевых и поясных изделиях способом шаблона и графическим способом;

– разработка различных вариантов модельного решения складок в плечевых и поясных изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Понятие складки как конструктивного элемента, основные виды и функции складок.

2. Моделирование мягких складок:

– основные параметры мягких складок, их значение для формы проектируемого плечевого или поясного изделия;

– возможные варианты расположения и модельного оформления мягких складок в плечевых и поясных изделиях;

– принципы моделирования мягких складок, используемые приемы трансформации детали;

– возможные варианты взаимодействия растворов вытачек и других модельных элементов с мягкими складками;

– правила окончательного модельного оформления деталей плечевого или поясного изделия с мягкими складками.

3. Моделирование заутюженных складок:

– основные параметры заутюженных складок, их значение для формы проектируемого плечевого или поясного изделия;

– возможные варианты расположения и модельного оформления заутюженных складок в плечевых и поясных изделиях;

– принципы моделирования заутюженных складок, используемые приемы трансформации детали;

– возможные варианты взаимодействия растворов вытачек и других модельных элементов с заутюженными складками;

– правила окончательного модельного оформления деталей плечевого или поясного изделия с заутюженными складками.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.

2. Выполнить различные варианты модельного решения мягких складок на деталях плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

3. Выполнить различные варианты модельного решения мягких складок на деталях поясного изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

4. Выполнить различные варианты модельного решения заутюженных складок на деталях плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

5. Выполнить различные варианты модельного решения заутюженных складок на деталях поясного изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

6. Количество вариантов оформления основных видов мягких и заутюженных складок, а также характер модельного решения каждого из них в плечевых и поясных изделиях выбрать по указанию преподавателя.

7. Выполненную работу по моделированию основных видов мягких и заутюженных складок в плечевых и поясных изделиях оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 14. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СБОРОК, ФАЛД, ЗАЩИПОВ В ПЛЕЧЕВЫХ И ПОЯСНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

Цель работы:

- изучение принципов проектирования основных видов сборок, фалд, защипов в плечевых и поясных изделиях;
- приобретение практических навыков моделирования основных видов сборок, фалд, защипов в плечевых и поясных изделиях способом шаблона;
- разработка различных вариантов модельного решения сборок, фалд, защипов в плечевых и поясных изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Понятие сборок, фалд, защипов как конструктивных элементов, основные виды и выполняемые функции.

2. Моделирование сборок:

- основные параметры сборок, их значение для формы проектируемого плечевого или поясного изделия;
- возможные варианты расположения и модельного оформления сборок в плечевых и поясных изделиях;
- принципы моделирования сборок, используемые приемы трансформации детали;
- возможные варианты взаимодействия растворов вытачек и других модельных элементов со сборками;
- правила окончательного модельного оформления деталей плечевого или поясного изделия со сборками.

3. Моделирование фалд:

- основные параметры фалд, их значение для формы проектируемого плечевого или поясного изделия;
- возможные варианты расположения и модельного оформления фалд в плечевых и поясных изделиях;
- принципы моделирования фалд, используемые приемы трансформации детали;
- возможные варианты взаимодействия растворов вытачек и других модельных элементов с фалдами;
- правила окончательного модельного оформления деталей плечевого или поясного изделия с фалдами.

4. Моделирование защипов:

- основные параметры защипов, их значение для формы проектируемого плечевого или поясного изделия;
- возможные варианты расположения и модельного оформления защипов в плечевых и поясных изделиях;
- принципы моделирования защипов, используемые приемы трансформации детали;
- возможные варианты взаимодействия растворов вытачек и других модельных элементов с защипами;
- правила окончательного модельного оформления деталей плечевого или поясного изделия с защипами.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Выполнить различные варианты модельного решения сборок на деталях плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
3. Выполнить различные варианты модельного решения сборок на деталях поясного изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
4. Выполнить различные варианты модельного решения фалд на деталях плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

5. Выполнить различные варианты модельного решения фалд на деталях поясного изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

6. Выполнить различные варианты модельного решения защипов на деталях плечевого изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

7. Выполнить различные варианты модельного решения защипов на деталях поясного изделия, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.

8. Количество вариантов оформления основных видов сборок, фалд, защипов, а также характер модельного решения каждого из них в плечевых и поясных изделиях выбрать по указанию преподавателя.

9. Выполненную работу по моделированию основных видов сборок, фалд, защипов в плечевых и поясных изделиях оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 15. ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВТАЧНЫХ РУКАВОВ

Цель работы:

- изучение принципов проектирования основных форм втачных рукавов;
- приобретение практических навыков моделирования основных форм втачных рукавов способом шаблона;
- разработка различных вариантов модельного решения формы втачных рукавов в плечевых изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Параметры втачных рукавов, определяющие особенности их формы.
2. Разнообразие формы втачных рукавов, их взаимосвязь с проймой плечевого изделия.
3. Моделирование втачных рукавов без изменения проймы:
 - возможные варианты модельного оформления верхней части втачного рукава;
 - принципы моделирования верхней части втачного рукава, используемые приемы трансформации детали;
 - возможные варианты модельного оформления нижней части втачного рукава;
 - принципы моделирования нижней части втачного рукава, используемые приемы трансформации детали;
 - правила окончательного модельного оформления втачного рукава.
4. Моделирование втачных рукавов с изменением проймы:
 - возможные варианты модельного оформления верхней части втачного рукава;
 - принципы моделирования верхней части втачного рукава и проймы плечевого изделия, используемые приемы трансформации деталей;
 - возможные варианты модельного оформления нижней части втачного рукава;
 - принципы моделирования нижней части втачного рукава и проймы плечевого изделия, используемые приемы трансформации деталей;
 - правила окончательного модельного оформления втачного рукава и проймы плечевого изделия.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Выполнить различные варианты модельного решения втачного рукава без изменения проймы, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
3. Выполнить различные варианты модельного решения втачного рукава с изменением проймы, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
4. Количество вариантов оформления втачного рукава, а также характер модельного решения каждого из них в плечевых изделиях выбрать по указанию преподавателя.
5. Выполненную работу по моделированию формы втачного рукава в плечевых изделиях представить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 16. ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОКРОЕВ ПЛЕЧЕВЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОСНОВЕ ВТАЧНОГО РУКАВА

Цель работы:

- изучение принципов проектирования различных видов покроя рукава на основе втачного покроя;
- приобретение практических навыков моделирования различных видов покроя рукава на основе втачного покроя способом шаблона;
- разработка вариантов модельного решения различных видов покроя рукава в плечевых изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Понятие покроя рукава как конструктивного элемента, основные виды покроя рукава.
2. Конструкция плечевого изделия втачного покроя как основа для проектирования различных видов покроя рукава.
3. Моделирование плечевых изделий рубашечного покроя:
 - общая характеристика форм и конструкций плечевых изделий с рубашечными рукавами;
 - принципы модификации деталей спинки, переда и рукава основы конструкции втачного покроя;
 - правила окончательного модельного оформления деталей плечевого изделия рубашечного покроя различных разновидностей.
4. Моделирование плечевых изделий цельновыкроенного покроя:
 - общая характеристика форм и конструкций плечевых изделий с цельновыкроенными рукавами;
 - принципы модификации деталей спинки, переда и рукава основы конструкции втачного покроя;
 - правила окончательного модельного оформления деталей плечевого изделия с отвесными или умеренно мягкими цельновыкроенными рукавами;
 - правила окончательного модельного оформления деталей плечевого изделия с мягкими цельновыкроенными рукавами.
5. Моделирование плечевых изделий покроя реглан:
 - общая характеристика форм и конструкций плечевых изделий с рукавами покроя реглан;
 - принципы модификации деталей спинки, переда и рукава основы конструкции втачного покроя;
 - правила окончательного модельного оформления деталей плечевого изделия покроя реглан различных разновидностей.
6. Моделирование плечевых изделий комбинированного покроя:
 - общая характеристика форм и конструкций плечевых изделий с рукавами комбинированного покроя;
 - принципы модификации деталей спинки, переда и рукава основы конструкции втачного покроя;
 - правила окончательного модельного оформления деталей плечевого изделия комбинированного покроя различных разновидностей.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Выполнить различные варианты модельного решения плечевых изделий с рубашечными рукавами, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
3. Выполнить различные варианты модельного решения плечевых изделий с цельновыкроенными рукавами, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
4. Выполнить различные варианты модельного решения плечевых изделий с рукавами покроя реглан, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
5. Выполнить различные варианты модельного решения плечевых изделий с рукавами комбинированного покроя, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
6. Количество вариантов оформления покроя рукава, а также характер модельного решения каждого из них в плечевых изделиях выбрать по указанию преподавателя.
7. Выполненную работу по моделированию на основе втачного рукава различных видов покроя рукава в плечевых изделиях представить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 17. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛЕЧЕВЫХ ИЗДЕЛИЙ ЦЕЛЬНОВЫКРОЕННОГО ПОКРОЯ

Цель работы:

- ознакомление с общей характеристикой форм и конструкций изделий с цельновыкроенными рукавами;
- изучение основных этапов разработки конструкции изделий с отвесными цельновыкроенными рукавами;
- приобретение навыков графических построений чертежей конструкций изделий с отвесными цельновыкроенными рукавами;
- разработка конструкций одежды с отвесными цельновыкроенными рукавами с ластовицами и различным оформлением нижней части.

Вопросы для подготовки

1. Общая характеристика форм и конструкций изделий с цельновыкроенными рукавами:
 - принцип получения конструкции изделия цельновыкроенного покроя на основе втачного;
 - разновидности цельновыкроенных рукавов по степени мягкости;
 - взаимосвязь угла наклона рукава и основных параметров конструкции;
 - ластовица в изделиях с цельновыкроенными рукавами, ее назначение;
 - оформление нижней части цельновыкроенных рукавов различной степени мягкости;
 - объем и форма становой части изделий с цельновыкроенными рукавами;
 - способы определения высоты оката цельновыкроенных рукавов различной степени мягкости;
 - возможность частичной или полной замены частей ластовицы дополнительными деталями.
2. Особенности построения чертежа основы конструкции изделия с цельновыкроенными рукавами отвесной формы:
 - выбор конструктивных прибавок;
 - величина раствора плечевой вытачки;
 - величина раствора нагрудной вытачки;
 - определение положения плечевой точки передней детали в изделиях уплощенной формы в становой части;
 - определение положения плечевой точки передней детали в изделиях округлой формы в становой части;
 - перевод части раствора нагрудной вытачки в удлинение проймы передней детали.
3. Дополнительные построения в основе конструкции изделия с цельновыкроенными рукавами отвесной формы:
 - удлинение спинки, его назначение и величины;
 - уточнение длины плечевой линии;
 - определение положения вершин подрезов для втачивания ластовицы;
 - положение вершин боковых линий.
4. Определение высоты оката цельновыкроенного рукава отвесной формы:
 - способ определения высоты оката;
 - построения для определения высоты оката;
 - выбор величины отрезка OO_2 при определении высоты оката;
 - соотношение величины высоты оката передней и задней частей рукава в изделиях различной формы в становой части.
5. Построение передней части цельновыкроенного рукава отвесной формы:
 - построение верхнего участка;
 - построение нижнего участка классического рукава;
 - построение нижнего участка рукава, зауженного книзу по внутреннему шву;
 - построение нижнего участка рукава, зауженного книзу по внешнему и внутреннему швам;
 - построение нижнего участка рукава, зауженного книзу по внешнему и внутреннему швам с локтевой вытачкой;
 - построение нижнего участка прямого рукава;

- построение нижнего участка расширенного книзу рукава;
- определение положения линий подреза на передней основной детали.
- 6. Построение задней части цельновыкроенного рукава отвесной формы:
 - построение верхнего участка;
 - построение нижнего участка классического рукава;
 - построение нижнего участка рукава, зауженного книзу по внутреннему шву;
 - построение нижнего участка рукава, зауженного книзу по внешнему и внутреннему швам;
 - построение нижнего участка рукава, зауженного книзу по внешнему и внутреннему швам с локтевой вытачкой;
 - построение нижнего участка прямого рукава;
 - построение нижнего участка расширенного книзу рукава;
 - определение положения линий подреза на спинке.

7. Корректировка длины ластовицы.

8. Построение чертежа ластовицы.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Для построения конструкций изделий с рукавами цельновыкроенного покроя отвесной формы по указанию преподавателя выбрать вид, объем и силуэт плечевого изделия, а также номер типовой фигуры, для которой будут выполняться построения чертежей.
3. Построить конструкцию изделия округлой формы в становой части с отвесными классическими цельновыкроенными рукавами с ластовицей.
4. Построить конструкцию изделия уплощенной формы в становой части с отвесными цельновыкроенными рукавами, зауженными книзу по внутреннему шву, с ластовицей (показать корректировку длины ластовицы).
5. Построить конструкцию изделия уплощенной формы в становой части с отвесными цельновыкроенными рукавами, зауженными книзу по внутреннему и внешнему швам, с ластовицей.
6. Построить конструкцию изделия округлой формы в становой части с отвесными цельновыкроенными рукавами, зауженными книзу по внутреннему и внешнему швам, с локтевой вытачкой и ластовицей.
7. Построить конструкцию изделия округлой формы в становой части с отвесными прямыми цельновыкроенными рукавами с ластовицей (показать корректировку длины ластовицы).
8. Построить конструкцию изделия уплощенной формы в становой части с отвесными расширенными книзу цельновыкроенными рукавами с ластовицей.
9. Все необходимые для построений расчеты оформить в табличном виде.

Наименование участков конструкции, точек	Расчетные формулы	Вычисления величины, см
--	-------------------	-------------------------

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 18. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛЕЧЕВЫХ ИЗДЕЛИЙ ПОКРОЯ РЕГЛАН

Цель работы:

- ознакомление с общей характеристикой форм и конструкций изделий с рукавами покроя реглан;
- изучение основных этапов разработки конструкции изделий с отвесными рукавами покроя реглан;
- приобретение навыков графических построений чертежей конструкций изделий с отвесными рукавами покроя реглан различных разновидностей;
- разработка конструкций одежды с отвесными рукавами покроя реглан различных разновидностей и с различным оформлением нижней части рукава.

Вопросы для подготовки

1. Общая характеристика форм и конструкций изделий с рукавами покроя реглан:
 - принцип получения конструкции изделия покроя реглан на основе втачного;
 - разновидности рукавов покроя реглан по степени мягкости;

- разновидности рукавов покроя реглан по характеру оформления проймы изделия;
- взаимосвязь угла наклона рукава и основных параметров конструкции;
- оформление нижней части рукавов покроя реглан различной степени мягкости;
- объем и форма становой части изделий с рукавами покроя реглан;
- способы определения высоты оката рукавов покроя реглан различной степени мягкости.

2. Особенности построения чертежа основы конструкции изделия с рукавами покроя реглан отвесной формы:

- выбор конструктивных прибавок;
- величина раствора плечевой вытачки;
- величина раствора нагрудной вытачки;
- определение положения плечевой точки передней детали в изделиях уплощенной формы в становой части;
- определение положения плечевой точки передней детали в изделиях округлой формы в становой части;
- перевод части раствора нагрудной вытачки в удлинение проймы передней детали;
- оформление нижней части проймы основных деталей;
- положение вершин боковых линий.

3. Дополнительные построения в основе конструкции изделия с рукавами покроя реглан отвесной формы:

- удлинение спинки, его назначение и величины;
- уточнение длины плечевой линии;
- варианты оформления верхней части проймы основных деталей;
- построение линии проймы обычного (классического) и «нулевого» реглана;
- построение линии проймы полуреглана;
- построение линии проймы реглана-погона четкой формы;
- построение линии проймы реглана-погона округлой формы.

4. Определение высоты оката рукава покроя реглан отвесной формы:

- способ определения высоты оката;
- построения для определения высоты оката;
- выбор величины отрезка OO_2 при определении высоты оката.

5. Построение передней части рукава покроя реглан отвесной формы:

- построение верхнего участка;
- уточнение величины посадки в нижней части оката;
- построение нижнего участка.

6. Построение задней части рукава покроя реглан отвесной формы:

- построение верхнего участка;
- уточнение величины посадки в нижней части оката;
- построение нижнего участка.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.

2. Для построения конструкций изделий с рукавами покроя реглан отвесной формы по указанию преподавателя выбрать вид, объем и силуэт плечевого изделия, а также номер типовой фигуры, для которой будут выполняться построения чертежей.

3. Построить конструкцию изделия округлой формы в становой части с отвесными классическими рукавами покроя обычный реглан.

4. Построить конструкцию изделия уплощенной формы в становой части с отвесными рукавами покроя реглан-погон (с четкой линией проймы), зауженными по внутреннему и внешнему швам, с локтевой вытачкой

5. Построить конструкцию изделия уплощенной формы в становой части с отвесными рукавами покроя «нулевой» реглан, зауженными по внутреннему и внешнему швам.

6. Все необходимые для построений расчеты оформить в табличном виде

Наименование участков конструкции, точек	Расчетные формулы	Вычисления величины, см
--	-------------------	-------------------------

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1. КОНСТРУИРОВАНИЕ МЕЛКИХ ДЕТАЛЕЙ

Цель работы:

- изучение принципов проектирования основных видов мелких деталей в плечевых и поясных изделиях;
- приобретение практических навыков моделирования основных видов мелких деталей в плечевых и поясных изделиях способом шаблона и графическим способом;
- разработка различных вариантов модельного решения основных видов мелких деталей в плечевых и поясных изделиях.

Вопросы для подготовки

1. Понятие мелких деталей как элементов конструкции, основные виды и выполняемые функции.
2. Общая характеристика форм и конструкций основных видов мелких деталей в плечевых и поясных изделиях.
3. Моделирование мелких деталей:
 - основные параметры мелких деталей, их значение для формы проектируемого плечевого или поясного изделия;
 - возможные варианты расположения и модельного оформления мелких деталей в плечевых и поясных изделиях;
 - принципы моделирования мелких деталей, используемые приемы графических построений и модификации;
 - возможные варианты взаимодействия мелких деталей с растворами вытачек и другими модельными элементами;
 - правила окончательного модельного оформления мелких деталей в плечевых или поясных изделиях.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Выполнить различные варианты модельного решения основных видов мелких деталей в плечевых изделиях, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
3. Выполнить различные варианты модельного решения основных видов мелких деталей в поясных изделиях, окончательно оформить каждый конструктивный элемент.
4. Количество вариантов оформления основных видов мелких деталей, а также характер модельного решения каждого из них в плечевых и поясных изделиях выбрать по указанию преподавателя.
7. Выполненную работу по моделированию основных видов мелких деталей в плечевых и поясных изделиях оформить как иллюстративный материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 19. РАЗНОВИДНОСТИ ДЕФЕКТОВ. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ДЕФЕКТОВ.

Цель работы:

- изучение основных разновидностей дефектов и причин их возникновения;
- приобретение практических навыков выявления конструктивных дефектов и разработки алгоритма действий по устранению их причин.

Вопросы для подготовки

1. Общая характеристика конструктивных дефектов в одежде.
2. Разновидности дефектов.
3. Причины возникновения конструктивных дефектов.
4. Свободные вертикальные складки.
5. Свободные горизонтальные складки.
6. Напряженные вертикальные складки.
7. Напряженные горизонтальные складки.

8. Свободные и напряженные косые складки (заломы).

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Лабораторная работа выполняется группой студентов, состоящей из 3 человек.
3. Выполнить примерку трех изделий из собственных коллекций, одно поясное и два плечевых, с соблюдением рекомендуемой последовательности примерки.
4. Проанализировать результаты примерки, выявить разновидности присутствующих в изделиях дефектов.
5. Наметить пути устранения дефектов.
6. Работу оформить в табличном виде.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2. ПРИМЕРКА ПОЯСНОГО ИЗДЕЛИЯ НА ФИГУРЕ ЗАКАЗЧИКА, УТОЧНЕНИЕ И КОРРЕКТИРОВКА КОНСТРУКЦИИ

Цель работы

- изучение особенностей проведения первой примерки поясных изделий;
- приобретение практических навыков взаимодействия с индивидуальным потребителем.

Вопросы для подготовки

1. Особенности подготовки поясных изделий к первой примерки.
2. Последовательность проведения первой примерки.
3. Проверка баланса поясного изделия.
4. Уточнение объемов, размеров и контуров изделия.

Содержание работы

1. Лабораторная работа выполняется каждым студентом индивидуально.
2. Раскрой изделия выполняется из х/б макетной ткани, с соблюдением правил раскроя поясных изделий.
3. Подготовка изделия к первой примерки выполняется с соблюдением правил подготовки поясных изделий к первой примерки.
4. Проведение первой примерки изделия выполняется, с соблюдением рекомендуемой последовательности примерки для поясного изделия.
5. Анализируя результаты первой примерки, вносятся необходимые дополнительные изменения в чертёж конструкции на индивидуальную фигуру, и сравниваются чертежи конструкции до и после примерки.
6. Для анализа результатов работы необходимо совместить чертеж конструкции для индивидуальной фигуры и исходные лекала модельной конструкции на типовую фигуру. При этом совмещаются линии талии и линии средин соответствующих деталей.
7. В выводе обозначаются причины выявленных несоответствий и пути устранения ошибок.
8. В отчете должны быть представлены: чертеж конструкции до и после примерки на бумаге в масштабе 1:1, макет изделия, таблица с величинами корректировок, рабочий комплект лекал.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 3. ПРИМЕРКА ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ НА ФИГУРЕ ЗАКАЗЧИКА, УТОЧНЕНИЕ И КОРРЕКТИРОВКА КОНСТРУКЦИИ

Цель работы

- изучение особенностей проведения первой примерки плечевых изделий;
- приобретение практических навыков взаимодействия с индивидуальным потребителем.

Вопросы для подготовки

1. Особенности раскроя плечевых изделий на индивидуального потребителя.
2. Особенности подготовки плечевых изделий к первой примерки.
3. Последовательность проведения первой примерки плечевого изделия.
4. Проверка баланса плечевого изделия.
5. Примерка втачного рукава.
6. Уточнение объемов, размеров и контуров изделия.
7. Уточнение размеров рукава.
8. Уточнение размеров воротника.

Содержание работы

1. Лабораторная работа выполняется каждым студентом индивидуально.
2. Раскрой плечевого изделия выполняется из х/б макетной ткани, с соблюдением правил раскроя плечевых изделий.
3. Подготовка изделия к первой примерки выполняется с соблюдением правил подготовки плечевых изделий к первой примерки.
4. Проведение первой примерки плечевого изделия выполняется, с соблюдением рекомендуемой последовательности примерки.
5. Анализируя результаты первой примерки, вносятся необходимые дополнительные изменения в чертёж конструкции на индивидуальную фигуру, и сравниваются чертежи конструкции до и после примерки.
6. В выводе обозначаются причины выявленных несоответствий и пути устранения ошибок.
7. В отчете должны быть представлены: чертеж конструкции плечевого изделия до и после примерки на бумаге в масштабе 1:1, макет изделия, таблица с величинами корректировок контуров лекал

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 20. РАЗРАБОТКА МОДЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ ЖЕНСКОЙ ПЛЕЧЕВОЙ ОДЕЖДЫ

Цель работы:

- изучение основных этапов разработки модельной конструкции плечевого изделия женской одежды;
- приобретение навыков разработки модельных конструкций плечевых изделий женской одежды для индивидуальных потребителей.

Вопросы для подготовки

1. Общий план разработки модельной конструкции плечевого изделия женской одежды.
2. Содержание основных этапов разработки модельной конструкции плечевого изделия женской одежды.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Ознакомиться с моделью плечевого изделия женской одежды, подлежащей конструктивной разработке, проанализировать ее, уточнить рабочий рисунок изделия, если необходимо.
3. Исследовать фигуру потребителя в соответствии с установленным планом анализа индивидуальной женской фигуры.
4. Построить модельную конструкцию плечевого изделия женской одежды в соответствии с документацией на модель (рабочий рисунок изделия, информация об индивидуальном потребителе).
5. Составить описание модельной конструкции разработанного плечевого изделия женской одежды.
6. Модель плечевого изделия женской одежды для построения ее конструкции на индивидуального потребителя выбрать по указанию преподавателя.
7. Оформить все необходимые для разработки модельной конструкции расчеты и текстовый материал.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 21. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ МОДЫ

Цель работы:

- изучение основных направлений развития моды в женской одежде;
- приобретение навыков подбора модных тенденций в одежде с учетом определенной ассортиментной группы одежды и половозрастной принадлежности индивидуальных потребителей.

Вопросы для подготовки

1. Общие тенденции развития моды в женской одежде.
2. Содержание основных направлений моды в определенной ассортиментной группе.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.

2. Проанализировать основные направления развития моды в одежде той ассортиментной и половозрастной принадлежности, которая определена темой курсового проекта.

3. Проведенные исследования и анализ литературы должны стать теоретической основой, которая необходима для создания эскизов коллекции моделей индивидуальному потребителю.

4. Определить модные формы одежды, ведущие силуэты, объемы, членения, отделки, деталей, элементов одежды и т. д.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 4. РАЗРАБОТКА ЭСКИЗОВ КОЛЛЕКЦИИ МОДЕЛЕЙ

Цель работы:

– выполнение эскизов коллекции моделей женской одежды;
– приобретение навыков использования определенных средств композиции при выполнении эскизов коллекции моделей женской одежды.

Вопросы для подготовки

1. Художественная характеристика внешнего вида модели одежды.

2. Содержание основных направлений моды в определенной ассортиментной группе.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.

2. Выполнить эскизы моделей коллекции на индивидуальную фигуру заказчика.

3. Описать модельных особенностей каждого изделия.

4. При описании придерживаться следующей последовательности:

– наименование предмета (комплекта) одежды, половозрастная принадлежность;

– вид и наименование основного материала (материалов), из которого модель изготовлена;

– характеристика силуэта и объема изделия;

– характеристика покроя рукава;

– характеристика членения формы модели на крупные части (по вертикали и по горизонтали);

– характеристика конструктивных, конструктивно-декоративных и декоративных линий и формообразующих элементов внутри основных деталей;

– описание воротника или оформления горловины изделия;

– описание вида застежки;

– описание мелких деталей изделия;

– описание декоративного оформления модели (отделочные детали, материалы, фурнитура и т. д.);

– описание длины и оформления низа изделия.

5. Из предложенной индивидуальному заказчику коллекции выбрать модель одежды, образец которой в дальнейшем предстоит изготовить. Указать, какие факторы повлияли на сделанный выбор.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 22. АНАЛИЗ КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ МОДЕЛИ, ПОСТРОЕНИЕ КОНСТРУКТИВНОЙ ОСНОВЫ

Цель работы:

– выполнение анализа конструктивной основы изделий;

– приобретение навыков профессиональной характеристики внутренней структуры модели одежды.

Вопросы для подготовки

1. Описание модельной конструкции изделия.

2. Этапы построения конструктивной основы изделия.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.

2. Проанализировать эскизы моделей коллекции, представить, какой должна быть конструкция каждой из них.

3. Обосновать выбор конструктивной основы изделий, то есть тех технических решений, которые являются общими для всех моделей коллекции и предусматривают возможность проектиро-

вания любой из них при максимальном использовании конструкторской документации одной модели.

4. Представить описание модельной конструкции каждого изделия проектируемой коллекции.

5. При описании придерживаться следующей последовательности:

- наименование и назначение модели, рекомендуемая возрастная группа;
- силуэт и объем модели ($P_г$, $P_б$), соотношение ширины изделия вверху (на уровне груди или в области плеч) и внизу;
- высота, ширина, характер оформления линии плеча, длина плечевого шва, наличие плечевых накладок;
- конструктивное решение формы изделия, перечень и расположение вертикальных конструктивных элементов (вертикальные швы, вытачки, рельефы);
- характер оформления вертикальных конструктивных линий, степень их плавности, участки прилегания, распределение объемов по длине и периметру изделия;
- величина раствора вытачки на выпуклость груди, место ее расположения;
- характеристика горизонтальных членений основных деталей;
- вид и разновидность покроя рукава, глубина и характер оформления проймы, величина высоты оката;
- конструктивное решение рукава, его ширина и длина, оформление оката и низа рукава;
- разновидность воротника, его ширина, наличие стойки, степень прилегания к шее, оформление отлета и концов воротника;
- конструктивное решение застежки, вид и количество застегивающих элементов;
- характеристика конструктивного решения отделочных деталей и элементов;
- длина изделия и оформление линии низа.

6. Выполнить предварительный расчет конструктивной основы моделей проектируемой коллекции.

7. Выполнить построение конструктивной основы моделей коллекции.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 23. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ КОНСТРУКЦИИ, УТОЧНЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ МОДЕЛИ

Цель работы:

- выполнить моделирование и окончательного оформления деталей конструкции изделия;
- приобретение навыков разработки модельных конструкций изделий.

Вопросы для подготовки

1. Элементы технического моделирования деталей исходных конструкций.
2. Приемы технического моделирования деталей исходных конструкций.
3. Этапы разработки модельных конструкций изделий.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы.
2. Описать особенности конструирования борта плечевого изделия, воротника, карманов и всех других мелких и отделочных деталей, подтверждая каждое конструкторское решение подробным обоснованием.
3. Описать выполненные элементы технического моделирования деталей исходных конструкций и указать использованные для этого приемы.
4. Выполнить окончательное оформление всех линий и проверить их сопряжение.
5. Разработку модельных конструкций каждого изделия коллекции необходимо выполнить на типовую фигуру, близкую по номеру к индивидуальной (с целью оформления технической документации).
6. Модельную конструкцию основного изделия выполняют на индивидуальную фигуру (для дальнейшего раскроя и изготовления образца).
7. Изготовить пробный комплект лекал и выполнить раскрой образца модели одежды.
8. Провести примерку на фигуре заказчика.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

3.1. Структура содержания пояснительной записки

Курсовой проект на тему «Проектирование коллекции моделей одежды для индивидуального потребителя» предполагает разработку коллекции новых моделей швейных изделий определенного заданием ассортимента для конкретного заказчика. Целью курсового проектирования является решение комплекса творческих и технических задач по созданию проектной документации.

Пояснительная записка должна содержать полную информацию о последовательности выполнения студентом процесса проектирования коллекции моделей одежды, разъясняя и обосновывая все выбранные технические решения. В пояснительной записке студенту необходимо продемонстрировать умение анализировать литературу, создавать эскизы моделей, характеризовать модельные особенности изделий, рассчитывать и строить базовую и модельные конструкции, описывать специфику конструирования и моделирования с учетом индивидуальности заказчика и свойств рекомендуемых материалов, разрабатывать производственные чертежи шаблонов деталей одежды, делать раскладки лекал, а также систематизировать все материалы по проектированию коллекции новых моделей одежды. Текстовая и графическая части пояснительной записки должны быть оформлены в соответствии с требованиями действующих стандартов. Пояснительная записка к курсовому проекту должна быть составлена в соответствии с рекомендуемым планом, представленным ниже.

Реферат

Введение

1. Эскизное проектирование

1.1. Анализ современных тенденций моды

1.2. Характеристика особенностей фигуры заказчика

1.3. Рекомендации по проектированию моделей одежды для индивидуального потребителя

1.4. Разработка эскизов коллекции моделей

1.5. Конфекционирование

2. Конструктивное проектирование

2.1. Анализ конструктивного решения моделей

2.2. Предварительный расчет конструкции

2.3. Построение конструктивной основы

2.4. Проектирование силуэтной формы и покроя рукава

2.5. Моделирование и окончательное оформление деталей конструкции

2.6. Разработка шаблонов деталей

2.7. Раскрой образца основной модели

2.8. Уточнение конструкции основной модели

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Каждый из разделов и подразделов установленного плана пояснительной записки должен отражать определенный круг конкретных исследований и практических профессиональных действий по выбору проектных решений, выполненных в процессе осуществления разработки коллекции новых моделей одежды, которые в дальнейшем следует рекомендовать к производству в условиях изготовления по индивидуальным заказам.

В разделе «Введение» следует определить актуальность темы работы, а также основную цель курсового проектирования и задачи, решение которых обеспечит ее достижение.

В разделе «Эскизное проектирование» пояснительной записки должна быть отражена работа по выполнению студентом эскизного проекта, результатами которой являются исследования в области современных тенденций моды в проектировании одежды, анализ особенностей внешне-

сти и фигуры заказчика, рекомендации по проектированию одежды для него, коллекция моделей определенного заданием ассортимента для индивидуального потребителя, представленная в эскизах, и обоснование выбора материалов для проектируемой коллекции.

В подразделе 1.1 необходимо проанализировать основные направления развития моды в одежде той ассортиментной и половозрастной принадлежности, которая определена темой курсового проекта. Проведенные исследования и анализ литературы должны стать теоретической основой, которая необходима для создания эскизов коллекции моделей индивидуальному потребителю. Материал данного подраздела может быть изложен в произвольной форме, но обязательно должен отразить те исследования, которые проведены студентом по выявлению модных форм одежды, ведущих силуэтов, объемов, членений, отделок, деталей, элементов одежды и т. д.

В подразделе 1.2 должна быть приведена очень подробная характеристика особенностей фигуры заказчика, выполненная в соответствии с установленным планом. Сначала описывают визуальную характеристику тела: указывают особенности формы отдельных участков поверхности фигуры заказчика и специфику распределения жировых отложений, делают предположения об осанке, типе телосложения, варианте телосложения по профильной конфигурации, высоте плеч фигуры и особенностях контура в области талии. Затем зрительные впечатления о фигуре заказчика должны быть подтверждены или уточнены в процессе ее количественной характеристики. Фигуру индивидуального потребителя измеряют, устанавливают ее номер и определяют номер близкой к ней типовой фигуры, а также принадлежность к той или иной полнотной группе. В табличном виде приводят все размерные признаки обеих фигур (таблица 6), а в тексте делают сравнительный анализ антропометрической характеристики конкретной и типовой фигур. Используя величины соответствующих размерных признаков, определяют тип телосложения, тип осанки, вариант телосложения по профильному контуру, высоту плеч, разницу глубин талии фигуры заказчика. Морфологическую характеристику индивидуального потребителя приводят в таблице (таблица 7). В случае проектирования поясного изделия в составе комплекта следует также сделать анализ внешней формы фигуры в поясной области: охарактеризовать форму выпуклостей живота, бока и ягодиц, степень их выступания относительно талии и особенности в распределении жировых отложений, установить тип телосложения и вариант формы живота. Морфологическую характеристику заказчика в поясной области фигуры оформляют в табличном виде (таблица 8).

Если количественная характеристика по отдельным показателям не совпадает со зрительным впечатлением, то необходимо проанализировать причины возникшего противоречия и, найдя им объяснение, зафиксировать принятые к разработке параметры размерных и морфологических показателей фигуры заказчика.

Таблица 6. Сравнительная антропометрическая характеристика индивидуальной и типовой фигур

Наименование размерных признаков	Условное обозначение размерных признаков	Величины размерных признаков, см		Величины приращений размерных признаков, см
		типовая фигура (номер)	индивидуальная фигура (номер)	

Таблица 7. Морфологическая характеристика фигуры заказчика

Номер фигуры заказчика	Тип телосложения		Вариант телосложения		Тип осанки		Высота плеч		Разница глубин талии, см	
	наименование, условное обозначение	количественная характеристика, см	наименование, условное обозначение	количественная характеристика, см	наименование	количественная характеристика, см	наименование	количественная характеристика, см	типовой фигуры	индивидуальной фигуры

Таблица 8. Морфологическая характеристика поясной области фигуры

Номер фигуры заказчика	Форма выпуклых участков			Степень выступания выпуклостей			Распределение жиротложений			Величины выступов, см			Тип телосложения	
	живота	бока	ягодиц	живота	бока	ягодиц	спереди сбоку	сзади сбоку	вверху на бедре	живота	бока	ягодиц	наименование	количественная характеристика, см

На основе проведенных исследований и анализа литературы необходимо создать комплекс рекомендаций по проектированию одежды для индивидуального заказчика и выполнить эскизную разработку коллекции, состоящей из пяти моделей установленного темой курсового проекта ассортимента. Этот этап необходимо отразить в подразделах 1.3 и 1.4 пояснительной записки. С целью апробирования результатов конструктивного проектирования в последующем должен быть изготовлен образец одной из моделей коллекции.

В подразделе 1.3 следует, прежде всего, охарактеризовать особенности индивидуальности внешнего облика, социальную принадлежность, темперамент и манеры поведения заказчика, его предпочтения в одежде и пожелания по проектированию изделий заданного ассортимента. Это позволит выработать и представить рекомендации по модельному оформлению и конструктивному решению одежды для конкретного потребителя. Необходимо обосновать выбор объемов, силуэтов и кроев моделей одежды разрабатываемой коллекции, приемлемые варианты отделки изделий. Следует создать пакет предложений для заказчика по оформлению линий конструкции одежды, по характеру членения ее формы на части и их пропорциональному соотношению, по выбору размера и количества деталей и их ритмической организации, по размещению композиционного центра изделия и т. д.

Используя разработанные для конкретного потребителя рекомендации по проектированию одежды, в подразделе 1.4 описывают процесс композиционного решения с помощью определенных средств композиции моделей коллекции на индивидуальную фигуру заказчика, эскизы которых представляют в пояснительной записке как рисунки. В тексте данного подраздела для каждого изделия приводят описание его модельных особенностей, представляющее собой художественную характеристику внешнего вида модели одежды и содержащее следующую информацию:

- наименование предмета (комплекта) одежды, половозрастная принадлежность;
- вид и наименование основного материала (материалов), из которого модель изготовлена;
- характеристика силуэта и объема изделия;
- характеристика покроя рукава;
- характеристика членения формы модели на крупные части (по вертикали и по горизонтали);
- характеристика конструктивных, конструктивно-декоративных и декоративных линий и формообразующих элементов внутри основных деталей;
- описание воротника или оформления горловины изделия;
- описание вида застежки;
- описание мелких деталей изделия;
- описание декоративного оформления модели (отделочные детали, материалы, фурнитура и т. д.);
- описание длины и оформления низа изделия.

Затем из предложенной индивидуальному заказчику коллекции выбирают модель одежды, образец которой в дальнейшем предстоит изготовить. Следует указать, какие факторы повлияли на сделанный выбор.

В подразделе 1.5 должны быть рассмотрены современные тенденции использования материалов для одежды проектируемого ассортимента, изложены предложения по выбору материалов, отделки и фурнитуры, как для всей коллекции, так и конкретно для той модели одежды, образец которой предполагается изготовить. Необходимо обосновать соответствие рекомендуемых основных, прикладных и отделочных материалов по их свойствам, структуре и художественному оформлению выбранной модели. Карту образцов материалов и фурнитуры, эстетически грамотно оформив ее, помещают в тексте как рисунок.

В разделе «**Конструктивное проектирование**» пояснительной записки должно быть отражено выполнение студентом работы по созданию конструкторской документации для проектируемой коллекции моделей одежды. Результатами этой стадии курсового проектирования должны стать рассчитанные и построенные модельные конструкции; комплекты шаблонов деталей изделий коллекции; комплект рабочих лекал и схема раскладки для раскроя образца основной модели одежды; раскрытый и подготовленный к примерке полуфабрикат изделия; проведенные примерка, уточнение и корректировка конструктивной основы коллекции и модельной конструкции, выполненной на индивидуальную фигуру; изготовленный образец основного изделия.

В подразделе 2.1 необходимо проанализировать эскизы моделей коллекции, представить, какой должна быть конструкция каждой из них. Следует обосновать выбор конструктивной основы изделий, то есть тех технических решений, которые являются общими для всех моделей коллекции и предусматривают возможность проектирования любой из них при максимальном использовании конструкторской документации одной модели. Далее необходимо представить описание модельной конструкции каждого изделия проектируемой коллекции. В отличие от описания модельных особенностей (внешнего вида) изделия (подраздел 1.4), описание модельной конструкции должно представлять собой профессиональную характеристику внутренней структуры модели одежды и содержать следующую информацию:

- наименование и назначение модели, рекомендуемая возрастная группа;
- силуэт и объем модели (P_r , P_6), соотношение ширины изделия сверху (на уровне груди или в области плеч) и внизу;
- высота, ширина, характер оформления линии плеча, длина плечевого шва, наличие плечевых накладок;
- конструктивное решение формы изделия, перечень и расположение вертикальных конструктивных элементов (вертикальные швы, вытачки, рельефы);
- характер оформления вертикальных конструктивных линий, степень их плавности, участки прилегания, распределение объемов по длине и периметру изделия;
- величина раствора вытачки на выпуклость груди, место ее расположения;
- характеристика горизонтальных членений основных деталей;
- вид и разновидность покроя рукава, глубина и характер оформления проймы, величина высоты оката;
- конструктивное решение рукава, его ширина и длина, оформление оката и низа рукава;
- разновидность воротника, его ширина, наличие стойки, степень прилегания к шее, оформление отлета и концов воротника;
- конструктивное решение застежки, вид и количество застегивающих элементов;
- характеристика конструктивного решения отделочных деталей и элементов;
- длина изделия и оформление линии низа.

Проведенный анализ и описание модельных конструкций изделий проектируемой коллекции одежды позволит осознанно принимать решения по выполнению каждого этапа процесса разработки конструкторской документации.

В подразделе 2.2 необходимо представить предварительный расчет конструктивной основы моделей проектируемой коллекции. На основании сделанного ранее анализа конструктивного решения изделий, выбирают необходимые для построений конструктивные прибавки, обосновывая сделанный выбор теми или иными причинами (вид изделия, объем и силуэт изделия, особенности телосложения заказчика, степень пластичности формы одежды, свойства используемых для изготовления изделия материалов и т. д.). Кроме того, следует иметь в виду, что некоторая часть кон-

структивных прибавок (в зависимости от силуэта и степени прилегания изделия) будет получена в процессе построения соответствующих участков конструкции. Об этом также необходимо упомянуть в тексте подраздела. Величины прибавок, как выбранных для расчета, так и полученных в результате построений модельных конструкций, приводят в табличном виде (таблица 9).

Таблица 9. Конструктивные прибавки

Наименование и условное обозначение конструктивных прибавок	Величины конструктивных прибавок, см				
	модель 1	модель 2	модель 3	модель 4	модель 5

Предварительный расчет конструктивной основы производят с целью определения ширины конструкции плечевого изделия на уровне груди, величин отдельных участков ширины на уровне груди, оптимальной ширины проймы, а также ширины втачного рукава на уровне под проймой. Все это является исходной базой для начала построений передней и задней основных деталей и втачного рукава. Последовательность и особенности предварительного расчета конструкции описывают в тексте подраздела, а его результаты представляют в табличном виде (таблица 10).

Таблица 10. Предварительный расчет конструкции

Наименование участков конструкции, точек	Расчетные формулы	Вычисления, величины, см	
		индивидуальная фигура (номер)	типовая фигура (номер)

В подразделе 2.3 должно быть дано подробное описание процесса построения конструктивной основы моделей коллекции – чертежа, на котором представлены контурные линии опорной поверхности изделий, а также линии, ограничивающие их габариты по длине и ширине. При этом для плечевого изделия необходимо обосновать выбор варианта оформления средней линии спинки, плечевой линии спинки, линии талии передней основной детали, линии полузаноса или линии середины переда, расчет раствора вытачки на выпуклость груди и особенности построения всех других конструктивных элементов, составляющих основу конструкции. Для поясного изделия, в случае его наличия в комплекте, также обосновывают выбор варианта оформления каждой из линий основы конструкции и выбор варианта расчета и распределения формообразующих элементов по линии талии. Все выполненные в процессе построения конструктивной основы расчеты представляют в табличном виде (таблица 11).

Таблица 11. Расчеты для построения конструктивной основы

Наименование участков конструкции, точек	Расчетные формулы	Вычисления, величины, см	
		индивидуальная фигура (номер)	типовая фигура (номер)

Подраздел 2.4 должен быть посвящен описанию процесса разработки покроя рукава и силуэтной формы каждой модели одежды коллекции (последовательность изложения материала может быть и обратной: силуэта и покроя рукава модели одежды). Следует дать характеристику покрою рукава (или разновидности покроя), ширины рукава на уровне под проймой, формы головки рукава, формы рукава ниже уровня под проймой, ширины рукава внизу. Необходимо указать особенности построения основы рукава (в случае рукава втачного покроя) и выполнения всех других этапов разработки конструкции рукава каждой модели коллекции. Затем характеризуют параметры вертикальных конструктивных элементов, используемых для создания модной силуэтной формы изделий. Указывают перечень, место расположения и характер оформления силуэтных линий, вносимых в чертеж основы конструкции изделия каждой модели коллекции, описывают специфику их построения, обосновывая все выбранные варианты конструктивного решения теми или иными причинами (объем изделия и форма его становой части, степень пластичности формы одежды, соотношение ширины изделия на разных уровнях, степень прилегания одежды по линиям груди, талии и бедер, особенности телосложения заказчика и т. д.).

Процесс моделирования и окончательного оформления деталей конструкции должен быть представлен в подразделе 2.5, где следует рассказать о завершающих этапах разработки модель-

ных конструкций изделий проектируемой коллекции. Описывают особенности конструирования борта плечевого изделия, воротника, карманов и всех других мелких и отделочных деталей, подтверждая каждое конструкторское решение подробным обоснованием. Комментируют выполненные элементы технического моделирования деталей исходных конструкций и указывают использованные для этого приемы. Отмечают необходимость окончательного оформления всех линий и проверки их сопряжения. Результатом проведения предусмотренной данным этапом курсового проектирования работы являются законченные модельные конструкции коллекции одежды.

Разработку модельных конструкций каждого изделия коллекции необходимо выполнить на типовую фигуру, близкую по номеру к индивидуальной (с целью оформления технической документации). Кроме того, модельную конструкцию основного изделия выполняют на индивидуальную фигуру (для дальнейшего раскроя и изготовления образца). Рассмотренный выше и описанный в подразделах 2.4-2.5 пояснительной записки процесс разработки модельных конструкций проектируемой коллекции одежды должен быть подтвержден подробными расчетами (с выделением основных блоков построений), представленными в одной таблице, которую располагают в том месте текста, где она впервые упоминается (таблица 12). Подразделы, рассматривающие последовательность построения модельных конструкций, должны содержать ссылки на указанную таблицу с расчетами.

Таблица 12. Расчеты для построения модельных конструкций

Наименование участков конструкции, точек	Расчетные формулы	Вычисления, величины, см				
		модель 1	модель 2	модель 3	модель 4	модель 5

Разработанные модельные конструкции необходимо представить графически. Исходную конструкцию основной модели на индивидуальную фигуру строят в натуральную величину на листе бумаги произвольных размеров. Ее используют для изготовления пробного комплекта лекал и раскроя образца модели одежды. После проведения примерки на фигуре заказчика в исходную модельную конструкцию вносят все изменения и уточнения, выявленные в процессе апробирования (корректировка величин конструктивных прибавок, оформление вертикальных конструктивных линий, размеры и расположение деталей и различных модельных элементов и т. д.). Уточненная модельная конструкция проектируемого изделия является основанием для разработки комплекта рабочих лекал в натуральную величину на индивидуальную фигуру и чертежей конструкций всех моделей проектируемой коллекции в масштабе на типовую фигуру. Чертежи модельных конструкций на типовую фигуру, оформленные в соответствии с требованиями инженерной графики и правилами технического черчения конструкций одежды, выполняют на листах формата А4 и включают в состав пояснительной записки в качестве приложения. Уточненную модельную конструкцию на индивидуальную фигуру также прилагают к комплекту документации курсового проекта. Рассматривая процесс разработки модельных конструкций в соответствующих подразделах пояснительной записки (подразделы 2.1-2.5), следует делать ссылки на приложение.

В подразделе 2.6 отражают процесс создания шаблонов деталей модельных конструкций коллекции. На типовую фигуру разрабатывают чертежи комплектов основных и производных лекал в масштабе. При этом производственные чертежи основных лекал (шаблонов всех деталей, видимых на эскизе изделия) строят, копируя детали с чертежей модельных конструкций, выполненных на типовую фигуру, и оформляя их контуры с учетом технологических припусков. Производственные чертежи производных лекал (шаблонов всех остальных деталей из материала верха, деталей из подкладочных и прокладочных материалов) изготавливают по чертежам основных лекал, указывая определенные параметры конструктивных участков. При этом для создания производных лекал из материалов верха, подкладки, прокладочных материалов используют основные лекала с технологическими припусками. Чертежи шаблонов деталей комплектов лекал проектируемой коллекции изделий выполняют на листах формата А4 в соответствии с требованиями инженерной графики и правилами технического черчения конструкций одежды и включают в состав пояснительной записки в качестве приложения. Описывая в подразделе 2.6 процесс разработки

комплектов лекал проектируемой коллекции моделей одежды, делают ссылки на производственные чертежи шаблонов деталей.

В подразделе 2.7 рассматривают процесс подготовки к раскрою и особенности раскроя основной модели проектируемой коллекции. С этой целью изготавливают комплект основных лекал в натуральную величину того изделия, образец которого отшивают. При этом используют выполненную на индивидуальную фигуру уточненную модельную конструкцию, с которой копируют детали основного комплекта лекал (шаблоны всех деталей, видимых на эскизе модели), оформляя их контуры без технологических припусков, как это предполагается условиями раскроя одежды по индивидуальным заказам. На все детали основного комплекта должна быть нанесена маркировка в соответствии с существующими техническими требованиями к изготовлению рабочих лекал (на каждой детали: наименование изделия, номер модели, наименование детали, размеры фигуры, количество деталей кроя, линии долевого направления и допускаемого отклонения от долевого направления, контрольные знаки и линии, линии измерения основных участков конструкции с расчетными формулами; на одной из деталей: спецификация, эскиз модели, перечень основных конструктивных прибавок). Комплект основных лекал выполняют из плотной бумаги в соответствии с необходимыми техническими условиями и прилагают к комплекту документации курсового проекта в пояснительной записке.

Спецификацию основных и производных лекал, количество их деталей кроя, расположение долевого направления при раскрое и величины допускаемого отклонения от долевого направления деталей основного комплекта приводят в табличном виде (таблица 13). При этом сначала перечисляют и характеризуют основные лекала, а затем – производные. Величины допускаемого отклонения от долевого направления рассчитывают для всех деталей из основного материала, на которых они предусмотрены, по следующей формуле: $d = (P \cdot l) : 100\%$, где d – абсолютная величина допускаемого отклонения от долевого направления, см; l – длина детали в долевым направлении, см; P – относительная величина допускаемого отклонения от долевого направления, % (выбирается из справочной литературы). Для расчета используют параметры основных лекал из комплекта, выполненного в натуральную величину на индивидуальную фигуру, и параметры производных лекал из основного материала, взятые с производственных чертежей шаблонов, выполненных на типовую фигуру (с учетом масштаба).

Таблица 13. Спецификация деталей основной модели, доленое направление и величины допускаемого отклонения

Наименование лекал	Количество деталей кроя	Расположение долевого направления	Длина детали в долевым направлении	Допускаемое отклонение от долевого направления	
				относительная величина, %	абсолютная величина, см

Рассмотрев особенности создания комплекта лекал основного изделия, необходимо изготовить схемы раскладок лекал для последующего раскроя его основных и производных деталей из материала верха, а также производных деталей из прикладных материалов (подкладочного, прокладочного). Это позволит установить расход материалов на основную модель. Схемы раскладок выполняют, используя производственные чертежи шаблонов основных и производных лекал в масштабе на типовую фигуру. При разработке схем раскладок лекал обязательным является соблюдение технических условий расположения деталей внутри границ рамки раскладки на материале верха, подкладки, прокладки (соблюдение долевого направления нити, учет наличия ворса, направленного рисунка, разнооттеночности материала и т. д.) и технических требований к выполнению раскладок. Устанавливают ширину рамки каждой раскладки, исходя из ширины материала, ширины кромок и способа расположения материала при раскрое. Длину рамки каждой раскладки определяют в процессе их выполнения. Схемы раскладок оформляют как чертежи на листах бумаги формата А2, А3 или А4, включая их в состав пояснительной записки в качестве приложения. При этом лекала изображают со всеми наносимыми на них контрольными знаками и линиями, а также линиями долевого направления и допускаемого отклонения от долевого направления. На чертежах показывают габариты раскладок, а детали нумеруют в соответствии с последовательностью их характеристики в таблице 13.

Затем представляют рекомендации по раскрою основной модели проектируемой коллекции. При этом указывают применяемый способ раскроя, способ расположения материала, вид раскладки (комплектность лекал и количество изделий в схеме раскладки) и, как следствие из названных выше факторов, степень рациональности раскроя деталей из основного и прикладных материалов. Кроме того, следует указать величины технологических припусков по срезам деталей при раскрое и в готовом изделии (таблица 14). Приводят фактический расход материала верха и прикладных материалов на образец основной модели коллекции, сравнивая его с расчетными величинами, полученными при разработке схем раскладок лекал. Случаи расхождения фактических и расчетных величин необходимо проанализировать, обосновывая причины несоответствия.

Таблица 14. Величины технологических припусков

Наименование срезов деталей	Величины припусков при раскрое, см	Величины припусков в готовом изделии, см
-----------------------------	------------------------------------	--

В подразделе 2.8 излагают цели и содержание процесса примерки на фигуре заказчика образца основной модели проектируемой коллекции. Указывают, сколько примерок потребовалось для проверки и уточнения исходной конструкции изделия. Характеризуют необходимую степень подготовленности полуфабриката к примерке. Перечисляют все изменения и корректировки величин конструктивных участков, оформления силуэтных линий, размеров и расположения деталей и модельных элементов, которые были выполнены в процессе примерки или после нее. Делают ссылки на то, что все названные уточнения были внесены в исходную модельную конструкцию, выполненную на индивидуальную фигуру, и учтены при разработке чертежей модельных конструкций коллекции одежды, как на индивидуальную, так и на типовую фигуру. Обосновывают необходимость проведения осноровки полуфабриката изделия, то есть уточнения деталей конструкции в процессе технологической обработки образца модели одежды. Указывают, каковы цели осноровки, и описывают ее содержание и место в технологической последовательности изготовления изделия.

В разделе «Заключение» необходимо проанализировать выполненную работу по проектированию коллекции новых моделей одежды определенным заданием ассортимента, оценить степень достижения основной цели и полноту решения выдвинутых в начале работы задач, отметив при этом моменты, вызвавшие затруднения, и то, что оказалось наиболее успешным. Обязательным в пояснительной записке является список использованных источников, оформленный в соответствии с существующими требованиями. При выполнении курсового проектирования следует работать с материалами не только рекомендуемой учебной литературы, но и с различными другими источниками специальной информации по вопросам проектирования одежды.

Курсовой проект является одной из форм самостоятельной работы студентов, осуществляемой под руководством преподавателя. Работа над курсовым проектом рассчитана на 18 учебных недель и предполагает контроль руководителем основных моментов ее выполнения. С этой целью студент обязан предоставлять нарабатанный в процессе проектирования материал на проверку. График контроля имеет следующую последовательность и сроки.

Эскизное проектирование:

- анализ фигуры заказчика (первая неделя);
- коллекция моделей (вторая неделя);
- конфекционирование (вторая неделя).

Конструктивное проектирование:

- конструктивная основа (третья неделя);
- модельная конструкция на индивидуальную фигуру (четвертая неделя);
- раскрой образца основной модели (пятая неделя);
- примерка и уточнение конструкции основной модели (шестая неделя);
- комплект рабочих лекал для основной модели (восьмая неделя);
- изготовление образца основной модели (двенадцатая неделя).

Оформление пояснительной записки:

- рисунки моделей коллекции (седьмая неделя);

- чертежи модельных конструкций коллекции (десятая неделя);
- чертежи шаблонов деталей (тринадцатая неделя);
- схемы раскладок лекал для основной модели (пятнадцатая неделя);
- законченная пояснительная записка (семнадцатая неделя).

Процесс курсового проектирования должен отражаться в рабочей тетради студента. Здесь могут содержаться различные материалы, накапливаемые в процессе курсового проектирования в черновом виде. Обязательным является наличие в тетради графика контроля основных этапов проекта (перечисленных выше) с отметками преподавателя о выполнении в установленные сроки или за их пределами. Выполнив все этапы курсового проектирования, оформив необходимую документацию, студент представляет курсовой проект на защиту в следующей комплектности:

- пояснительная записка;
- модельная конструкция основного изделия;
- комплект лекал для раскроя основной модели одежды;
- образец готового изделия основной модели одежды на фигуре заказчика.

Во время защиты следует сделать короткое сообщение о теме и содержании курсового проекта, описать образец основной модели и сделать вывод о достигнутых результатах. Продолжительность выступления должна составить не более 5-7 минут. После этого студенту надлежит ответить на вопросы членов комиссии.

Выполнение курсового проекта по конструктивному моделированию осуществляется в начале заключительного этапа становления будущего инженера-конструктора как профессионала и предусматривает решение большого комплекса задач (интеллектуальных, художественных, технических, технологических, организационных). Поэтому при оценке законченного и защищенного курсового проекта должны быть рассмотрены различные стороны самостоятельной деятельности студента. Критериями оценки курсового проекта являются следующие факторы:

- выполнение графика контроля этапов курсового проектирования;
- соответствие моделей коллекции и образца основного изделия облику и индивидуальности потребителя;
- качество выполнения графической документации и рабочих лекал;
- качество изготовления образца основной модели;
- качество посадки образца основного изделия на фигуре;
- соответствие оформления пояснительной записки установленным стандартами требованиям;
- интеллектуальный уровень содержания разделов пояснительной записки;
- содержание выступления на защите курсового проекта и характер ответов на предложенные членами комиссии вопросы.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Подготовка к лабораторным работам

Лабораторные работы проводятся с использованием методик опроса студентов, дискуссий по проблемным вопросам, анализ и решения ситуационных задач. Вопросы, выносимые на обсуждение к занятию, а также рекомендуемая при подготовке ответов литература приводятся студентам на предшествующем занятии. Ответ на вопрос должен быть полным, аргументированным, по возможности подкрепленным примерами из различных сфер индустрии моды.

Подготовку к занятиям рекомендуется осуществлять в следующей последовательности: изучение списка вопросов занятия; поиск и подготовка литературы по предлагаемым вопросам; чтение и составление конспекта текста (учебника, учебно-методического пособия, статьи); графическое изображение структуры текста; выписки из текста; работа со словарями и специализированными справочниками; составление плана и тезисов ответа; выполнение заданий; ответы на контрольные вопросы.

2. Работа на лекции.

На лекциях студентам предлагаются вопросы для самостоятельной работы с указанием источников литературы. В ходе лекции возможны так называемые «вкрапления» – выступления, сообщения студентов по отдельным вопросам плана. Могут даваться опережающие задания для самостоятельного изучения фрагментов будущих тем занятий, лекций (в статьях, учебниках и др.).

При конспектировании лекций рекомендуется придерживаться основных правил.

Не начинать записывать материал с первых слов преподавателя, сначала выслушать его мысль до конца и постараться понять ее. Приступать к записи в тот момент, когда преподаватель заканчивает изложение одной мысли, начинает ее комментировать. В конспекте обязательно выделяются отдельные части. Необходимо разграничивать заголовки, подзаголовки, выводы, обособлять одну тему от другой. Выделение можно делать подчеркиванием, другим цветом. Рекомендуется делать отступы для обозначения абзацев и пунктов плана, пробельные строки для отделения одной мысли от другой, нумерацию. Если определения, формулы, правила, законы в тексте можно сделать более заметными, их заключают в рамку. Со временем появляется своя система выделений.

Создавайте ваши записи с использованием принятых условных обозначений. Конспектируя, обязательно употребляйте разнообразные знаки (их называют сигнальными). Это могут быть указатели и направляющие стрелки, восклицательные и вопросительные знаки, сочетания PS (послеловие) и NB (обратить внимание). Например, слово «следовательно» вы можете обозначить математической стрелкой =>. Не забывайте об аббревиатурах (сокращенных словах), знаках равенства и неравенства, больше и меньше.

Большую пользу для создания правильного конспекта дают сокращения. Лучше всего разработать собственную систему сокращений и обозначать ими во всех записях одни и те же слова (и не что иное). Нужно избегать сложных и длинных рассуждений. При конспектировании лучше пользоваться повествовательными предложениями, избегать самостоятельных вопросов. Вопросы уместны на полях конспекта. Не старайтесь зафиксировать материал дословно, при этом часто теряется главная мысль, к тому же такую запись трудно вести. Отбрасывайте второстепенные слова, без которых главная мысль не теряется. Если в лекции встречаются непонятные вам термины, оставьте место, после занятий уточните их значение у преподавателя.

3. Подготовка к зачету

Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и процессе самостоятельной работы. В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые.

Литература, рекомендуемая преподавателем, для подготовки к зачету указана в рабочей программе дисциплины. Для полноты учебной информации и ее сравнения, лучше использовать не менее двух учебников. Студент вправе самостоятельно придерживаться любой из представленных в учебниках и учебных пособиях точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от

преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации и ссылки на конкретного автора.

Для успешного усвоения учебного материала по дисциплине, необходимо широко использовать и иные информационные средства (телевидение, периодическую печать, интернет) для анализа последних достижений и новых тенденций, применять знания, полученные на дисциплинах профессионального цикла.

Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем. Зачет проходит в форме собеседования по темам курса, кроме того, предполагается и контроль практических навыков (решение конкретных ситуаций).

Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; выполнение всех графических работ; подготовка к ответу на вопросы к зачету. Студент считается допущенным к сдаче зачета в том случае, если выполнены в полном объеме задания практических работ, задание самостоятельной работы, и материал представлен на проверку. Кроме того, обязательным условием допуска к зачету является прохождение тестирования с целью промежуточного контроля уровня знаний с оценкой не ниже «удовлетворительно».

4. Выполнение индивидуальных заданий в рамках курсового проекта.

Студенту предоставляется право выбора темы индивидуального задания. Результаты его выполнения должны быть представлены на одном из последних лабораторных занятий в виде доклада, пояснительной записки, графической части и презентации.

Подготовка курсового проекта начинается после выдачи, утвержденной на кафедре, темы курсового проекта, составления рабочего плана курсовой работы, согласованного с руководителем. Курсовой проект предполагает необходимые консультации с руководителем, обязательное согласование с ним списка литературы, а также обсуждение проработанного материала, возможны, с обязательным согласованием с руководителем, некоторые изменения первоначального варианта плана курсового проекта. Работа над курсовым проектом предполагает контроль руководителем основных моментов ее выполнения, с этой целью студент обязан предоставлять наработанный материал на проверку, график контроля имеет определенную последовательность и сроки.

5. Графические работы

Результатом выполнения заданий по темам лабораторных занятий могут являться оформленные *графической работы*, состоящей из расчетов для построений и графической части.

Расчеты для построений каждого из чертежей должны быть представлены в рабочей тетради в табличном виде в соответствии с изложенными рекомендациями по мере выполнения заданий тем лабораторных занятий. Графическая часть должна включать титульный лист и указанный перечень чертежей. Чертежи выполняются на миллиметровой бумаге в натуральную величину или в масштабе 1:2 по согласованию с преподавателем. Уменьшенная копия чертежа в масштабе 1:5 или 1:4, в зависимости от размера чертежа, представляется в пояснительной записке к курсовому проекту и в отчетах по лабораторным работам.

Уточненная модельная конструкция проектируемого изделия является основанием для разработки комплекта рабочих лекал в натуральную величину и чертежа конструкции проектируемой модели в масштабе. Чертеж конструкции выполняют на листе формата А1 и вместе с уточненной модельной конструкцией прилагают к комплекту документации.

Чертеж модельной конструкции должен быть оформлен в соответствии с требованиями инженерной графики и правилами технического черчения конструкций одежды. Кроме того, схему модельной конструкции проектируемого изделия, выполненную в масштабе, представляют в тексте в виде рисунков, с помощью компьютерной программы MS Visio 2007, 2010, 2013, 2016

Изготавливают рабочий комплект основных лекал в натуральную величину. Для этого используют уточненную модельную конструкцию, с которой копируют детали основного комплекта лекал (шаблоны всех деталей, видимых на эскизе модели).

На все детали основного комплекта должна быть нанесена маркировка в соответствии с существующими техническими требованиями к изготовлению рабочих лекал (на каждой детали: наименование изделия, наименование детали, номер фигуры, количество деталей кроя, линии долевого направления и допускаемого отклонения от долевого направления, линии измерения основных участков конструкции с расчетными формулами, контрольные знаки и линии; на одной из деталей: спецификация, рисунок модели, перечень основных конструктивных прибавок). Комплект основных лекал выполняют из плотной бумаги в соответствии с необходимыми техническими условиями.

6. Работа с научной литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой позволяют экономить время и повышают продуктивность. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература также указана в методических разработках по данному курсу. Самостоятельная работа с учебниками и книгами – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные рекомендуемые приемы:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать);

Необходимо выделять четыре основные установки в чтении научного текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

7. Создание материалов-презентаций

Это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформлению ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучае-

мой темы, в электронном виде. Материалы-презентации готовятся в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint. В качестве материалов- презентаций могут быть представлены результаты любого вида внеаудиторной самостоятельной работы, по формату соответствующие режиму презентаций.

Серией слайдов передаётся содержание темы исследования, её главную проблему и социальную значимость. Слайды позволяют значительно структурировать содержание материала и, одновременно, заостряют внимание на логике его изложения. Происходит постановка проблемы, определяются цели и задачи, формулируются вероятные подходы её разрешения. Слайды презентации должны содержать логические схемы реферируемого материала.

При выполнении работы можно использовать картографический материал, диаграммы, графики, звуковое сопровождение, фотографии, рисунки и другое. Каждый слайд должен быть аннотирован, то есть он должен сопровождаться краткими пояснениями того, что он иллюстрирует. Во время презентации необходимо делать комментарии, устно дополнять материал слайдов. После проведения демонстрации слайдов необходимо дать оценку социальной значимости изученной проблемной ситуации и ответить на заданные вопросы.

Основные рекомендуемые правила: изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное; установить логическую связь между элементами темы; представить характеристику элементов в краткой форме; выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы; оформить работу и предоставить к установленному сроку.

Примерные требования к оформлению презентации.

Оформление слайдов

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
Фон	Для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый).
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок.
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации

Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовков - не менее 24. Для информации - не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строч-

	ных букв).
Способы выделения информации	Следует использовать: рамки, границы, заливку; разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

Критерии оценки: соответствие содержания теме; правильная структурированность информации; наличие логической связи изложенной информации; эстетичность оформления, его соответствие требованиям; работа представлена в срок.

8. Составление схем, иллюстраций (рисунков).

Данный вид работ направлен на развитие умения выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин. Второстепенные детали описательного характера опускаются, рисунки могут носить схематичный характер. В них выделяются и обозначаются общие элементы, их топографическое соотношение. Рисунком может быть отображение действия, что способствует наглядности и, соответственно, лучшему запоминанию алгоритма. Эти задания даются всем студентам как обязательные для подготовки к практическим занятиям.

Основные рекомендуемые правила: изучить информацию по теме; создать тематическую схему, иллюстрацию, график, диаграмму; представить на контроль в установленный срок.

Критерии оценки: соответствие содержания теме; правильная структурированность информации; наличие логической связи изложенной информации; аккуратность выполнения работы; творческий подход к выполнению задания; работа сдана в срок.

9. Подготовка информационного сообщения

Это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объему устного сообщения для озвучивания на практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Возможно письменное оформление задания, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию). Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

Основные рекомендуемые правила: собрать и изучить литературу по теме; составить план или графическую структуру сообщения; выделить основные понятия; ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения; оформить текст письменно (если требуется); сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок. Критерии оценки: актуальность темы; соответствие содержания теме; глубина проработки материала; грамотность и полнота использования источников; наличие элементов наглядности.