

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Витебский государственный технологический университет»

## **САПР ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Методические указания к расчетно-графической работе  
для студентов специальности 1-50 02 01  
«Производство одежды, обуви и кожгалантерейных изделий»  
специализации 1-50 02 01-01  
«Конструирование и технология швейных изделий»

Витебск  
2022

УДК 687.1.016.65

Составитель:

В. П. Довыденкова

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ», протокол № 2 от 28.10.2022.

**САПР швейных изделий** : методические указания по выполнению расчетно-графической работы / сост. В. П. Довыденкова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2022. – 19 с.

Методические указания предназначены для самостоятельной работы студентов при выполнении расчетно-графической работы по дисциплине «САПР швейных изделий». Рекомендуется для студентов специальности 1-50 02 01 «Производство одежды, обуви и кожгалантерейных изделий» специализации 1-50 02 01 01 «Конструирование и технология швейных изделий» дневной и заочной форм получения высшего образования.

УДК 687.1.016.65

© УО «ВГТУ», 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.....	5
3 СОДЕРЖАНИЕ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.....	7
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ .....	7
4.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	7
4.1.1 Зарисовка модели и описание внешнего вида новой модели одежды.....	7
4.1.2 Исходные данные для разработки новой модели одежды .....	8
4.2 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА НОВУЮ МОДЕЛЬ ОДЕЖДЫ.....	9
4.2.1 Разработка базовой основы и модельной конструкций (МК) новой модели одежды в САПР.....	9
4.2.2 Разработка основных лекал новой модели одежды в САПР.....	11
4.2.3 Разработка производных лекал новой модели одежды в САПР.....	12
4.3 ВЫВОД НА ПЕЧАТЬ ЛЕКАЛ НОВОЙ МОДЕЛИ ОДЕЖДЫ И ПРИМЕРКА ПЕРВИЧНОГО ОБРАЗЦА (МАКЕТА) ИЗДЕЛИЯ.....	13
4.4 ВЫВОДЫ ПО РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЕ.....	14
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	15
Приложение А. Форма титульного листа расчетно-графической работы.....	17
Приложение Б*. Перечень возможных тем для выполнения индивидуального задания.....	18

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Расчетно-графическая работа направлена на практическое использование полученных знаний по курсу «САПР швейных изделий» и выполняется в соответствии с учебным планом.

Задачей расчетно-графической работы является разработка модельной конструкции новой модели конкретного вида одежды в САПР и подготовка проектно-конструкторской документации для внедрения ее в массовое производство.

**Результатом выполнения курсового проекта является:**

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний;
- овладение навыками самостоятельной работы;
- приобретение практических навыков по разработке проектно-конструкторской документации на новую модель одежды в САПР.

Тематика расчетно-графической работы должна отвечать учебным планам теоретического курса, требованиям учебной программы.

**Расчетно-графическая работа выполняется по теме: «Разработка новой модели одежды массового производства в САПР».** Ассортимент – женская, мужская и детская одежда (без подкладки).

Задание выдает руководитель расчетно-графической работы – преподаватель кафедры. Объем работы не должен превышать 30 страниц.

**Руководство расчетно-графической работой** осуществляется руководителем путем индивидуальных консультаций.

**Защита расчетно-графической работы** состоит в предоставлении первичного образца (макета) изделия, коротком докладе студента по содержанию расчетно-графической работы и ответах на вопросы. На защиту работы (собеседование) отводится 10–20 минут.

При оценке расчетно-графической работы учитываются:

- степень самостоятельности принятых решений;
- творческий подход к выполнению проекта;
- рациональность принятых решений;
- умение четко доложить итоги выполненной работы;
- качество оформления расчетно-графической работы, а также качество посадки первичного образца (макета) изделия.

Расчетно-графическая работа способствует подготовке студентов к выполнению дипломного проекта по специальности 1-50 02 01 «Производство одежды, обуви и кожгалантерейных изделий» специализации 1-50 02 01-01 «Конструирование и технология швейных изделий».

## 2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

*Расчетно-графическая работа* выполняется в соответствии с правилами [1] на белой писчей бумаге формата А4 с полями слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху и снизу – по 20 мм в соответствии с заданием. Изложение материала расчетно-графической работы должно быть технически грамотным, четким и кратким, без переписывания фрагментов из книг, методических указаний и другой литературы. При использовании справочных материалов необходимо давать ссылку на литературный источник. Ссылки обозначаются арабскими цифрами в квадратных скобках.

**Титульный лист** (приложение А) является первым листом работы, после него располагается содержание расчетно-графической работы.

**Отсчет страниц** записки начинается с титульного листа, но обозначается нумерация со второй страницы (содержания).

**Номера страниц** проставляются арабскими цифрами без точек и дефисов внизу страницы по центру.

В **содержании** последовательно перечисляются разделы и подразделы расчетно-графической работы и указываются номера страниц.

**Разделы** нумеруются арабскими цифрами без точки в пределах всей расчетно-графической работы. Не нумеруются: выводы, список использованных источников и приложения.

**Подразделы** имеют порядковые номера в пределах раздела и обозначаются арабскими цифрами (например, 3.1, 3.2 – это обозначение 1-го и 2-го подразделов 3-го раздела).

Названия разделов и подразделов должны быть четкими, краткими и оформляются без подчеркивания, переносов слов и точек в конце предложения. Наименование разделов следует писать прописными буквами, подразделов – строчными (начиная с прописной), шрифт 16 пт.

**Оформление таблиц** производится по следующим правилам:

- таблице обязательно должна предшествовать ссылка на нее;
- таблица должна иметь номер в пределах раздела и название, которые располагают над таблицей, начиная с левой стороны через дефис;
- номер таблицы обозначается арабскими цифрами с точками в пределах раздела: номер раздела и порядковый номер таблицы (пример оформления таблиц смотреть в настоящих методических указаниях);
- большая таблица должна располагаться на отдельной странице, следующей за страницей со ссылкой на нее; несколько небольших таблиц могут располагаться на одной странице, но в соответствии со ссылками на них; небольшая одиночная таблица может располагаться на странице с текстом;
- при переносе таблицы на следующую страницу пишется выражение «Продолжение таблицы» с указанием номера и приводится не вся шапка таблицы, а только номера ее граф;

- при необходимости таблица может разворачиваться шапкой к левому полю (расположение номера страницы при этом не меняется);
- разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается;
- заголовки и подзаголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, при необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф;
- графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается;
- над последней частью таблицы слева пишут слова «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы.

**Иллюстрации** при оформлении расчетно-графической работы называются **рисунками**, которые следует располагать *после ссылки на них*. Рисунки нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами. Номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой, например, «Рисунок 3.2». После номера рисунка точка не ставится. При ссылках на иллюстрации следует писать: «... в соответствии с рисунком 3.2». Рисунки должны иметь наименование и, при необходимости, пояснительный текст (подрисуночный текст), который располагают под рисунком над наименованием рисунка, например, «Рисунок 1.1 – Зарисовка внешнего вида модели 1».

**Список использованных источников** должен включать все использованные источники, расположенные в порядке ссылок на них в тексте.

**Приложения** оформляются на листах формата А4. Приложения являются продолжением расчетно-графической работы и располагаются после списка использованных источников. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывается симметрично тексту с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с «А».

В тексте расчетно-графической работы должны быть ссылки на приложение, например, «... в приложении А». Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте.

**Приложением\*** к расчетно-графической работе является индивидуальное задание по теме: «Характеристика процесса разработки новой модели одежды в САПР «.....» и методов выполнения работ при автоматизированном проектировании», а также **полный комплект первичных лекал новой модели одежды в М 1:1, разработанный в САПР «Автокрой» (Лакшми) и САПР «АккуМарк» (Gerber), распечатанный и вырезанный на плоттере.** Допускается распечатка лекал на плоттере и последующее их вырезание вручную.

При выполнении индивидуального задания подробно изучаются вопросы разработки новой модели одежды в различных САПР. Варианты САПР, например, «Ассоль», «Комтенс», Grafis, Lectra Modaris 3D Fit, Julivi и т. п., сообщаются студентам на первом лекционном или лабораторном занятии.

---

\* Содержание Приложений и их объем может быть скорректирован преподавателем в зависимости от наличия САПР в лабораториях кафедры «Конструирования и технологии одежды и обуви».

### 3 СОДЕРЖАНИЕ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

При выполнении расчетно-графической работы рекомендуется следующее расположение материала:

- титульный лист;
- содержание;
- характеристика объекта проектирования;
- разработка конструкторской документации на новую модель одежды;
- вывод на печать лекал новой модели одежды и примерка первичного образца (макета) изделия;
- выводы по расчетно-графической работе;
- список использованных источников;
- приложение А. Индивидуальное задание по теме «Характеристика процесса разработки новой модели одежды в САПР «.....» и методов выполнения работ при автоматизированном проектировании»;
- приложение Б. Комплект основных и производных лекал новой модели одежды в М 1:1, разработанных в САПР «Автокрой» (Лакшми);
- приложение В. Комплект основных и производных лекал новой модели одежды в М 1:1, разработанных в САПР «АккуМарк» (Gerber).

### 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

#### 4.1 Характеристика объекта проектирования

##### 4.1.1 Зарисовка модели и описание внешнего вида новой модели одежды

Эскиз модели, принятой к дальнейшей разработке, предлагается на основе изучения журналов и направления моды и согласовывается с преподавателем в течение первой недели учебного семестра. Эскиз модели должен соответствовать разработанному техническому заданию.

В расчетно-графической работе эскиз модели (вид спереди и сзади), предоставляется выполненным в графическом редакторе в цвете. **Приводится полное описание внешнего вида модели** с указанием базового размера и диапазона рекомендуемых размеров и ростов [2–6]. Для лучшего понимания степени соответствия предлагаемой модели разработанному техническому заданию можно дополнить описание внешнего вида модели подробной характеристикой позиций, перечисленных ранее, в описательной форме. Например, при проектировании новой модели платья можно указать его актуальные сочетания с другими видами изделий или аксессуаров и акцентировать внимание на правильный выбор пакета материалов; для нетрадиционных видов изделий – объяснить особенности их эксплуатации и т. п.

#### 4.1.2 Исходные данные для разработки новой модели одежды:

Наименование изделия –

Целевое назначение –

Географический район –

Сезон года –

Возрастная группа –

Полнотная группа –

Базовые размерные признаки –

Вид основного материала, волокнистый состав, артикул –

В качестве исходных данных при разработке чертежа конструкции используют:

- эскизы моделей;
- размерную характеристику фигур типового телосложения и конкретной фигуры;
- конструктивные прибавки и технологические припуски;
- данные о свойствах основных материалов.

Размерную характеристику фигуры представляют на размер и рост определенной полнотной группы, на которую предлагается разрабатывать новую модель и конструкцию. Значения размерных признаков приводят в табличной форме для типовой фигуры, (табл. 4.1) [7–20].

Таблица 4.1 – Размерная характеристика типовой фигуры для расчета базовой конструкции изделия

Размер \_\_\_\_\_ Рост \_\_\_\_\_ Полнотная группа \_\_\_\_\_

Номер размерного признака	Наименование размерного признака	Обозначение размерного признака	Величина размерного признака типовой фигуры, см
1	2	3	4

Значения прибавок на свободное облегание на различных участках выбирают в зависимости от рекомендаций направления моды для разрабатываемого вида изделия, покроя, силуэта и свойств материала (табл. 4.2–4.4) [7–9, 16–19].

Таблица 4.2 – Прибавки на свободное облегание на различных участках

Наименование прибавки	Условное обозначение прибавки	Величины прибавки, см	
		рекомендуемые	принятые в работе
1	2	3	4

Таблица 4.3 – Распределение прибавки на свободное облегание (ПС, см) по участкам: спинка (ПС<sub>31-33</sub>), пройма (ПС<sub>33-35</sub>), перед (ПС<sub>35-37</sub>)

ПС <sub>31-37</sub>	ПС <sub>31-33</sub>	ПС <sub>33-35</sub>	ПС <sub>35-37</sub>
1	2	3	4

Таблица 4.4 – Величина прибавки на пакет (ПП, см) по основным участкам конструкции

№№ п/п	Обозначение отрезка конструкции	Прибавка на толщину пакета материалов, см
1	2	3

Свойства используемых материалов необходимо учитывать при выборе методов получения объемной формы изделия и определении значений технологических припусков на уработку (усадку) материала при ВТО, термодублировании, при стачивании деталей [7, 8].

В расчетно-графической работе необходимо перечислить свойства материалов, которые были учтены при разработке базовой конструкции изделия и способ их учета в описательной или табличной форме.

**Форма и содержание таблиц 4.2–4.4 могут быть скорректированы по согласованию с преподавателем в зависимости от САПР, выбранной для разработки новой модели одежды.**

## 4.2 Разработка конструкторской документации на новую модель одежды

### 4.2.1 Разработка базовой основы и модельной конструкций (МК) новой модели одежды в САПР

В подразделе необходимо последовательно охарактеризовать этапы работы по построению базовой основы и модельной конструкции (МК) новой модели одежды в САПР «Автокрой» (Лакшми)\* или АккуМарк (Gerber)\*. Каждый этап работы необходимо иллюстрировать экранными копиями, оформленными рисунком [8, 16, 19–21].

**Пример 1.** Для создания базовой конструкции (БК) новой модели женской юбки в САПР «Автокрой» на первом этапе осуществлен выбор первоначальных сведений о конструкции: вида изделия, основных размерных признаков типовой фигуры (рис. 4.1).

\*Проектирование новой модели одежды может быть осуществлено и в любой другой САПР, имеющейся в лабораториях кафедры «Конструирования и технологии одежды и обуви»

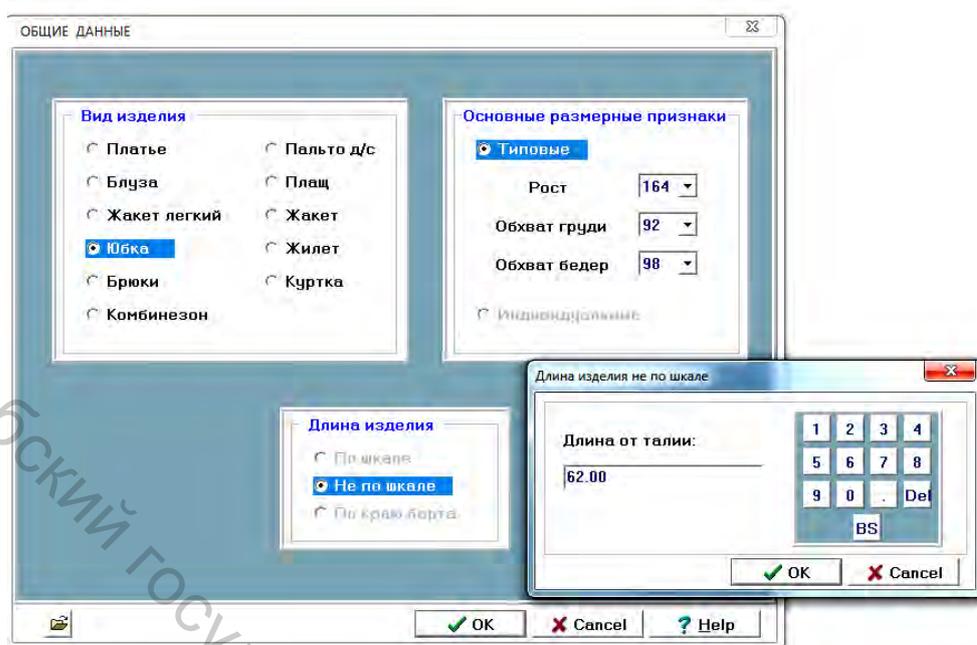


Рисунок 4.1 – Начальный этап создания базовой конструкции новой модели женской юбки в САПР «Автокрой» (Лакшми)

**Пример 2.** Построение односторонних складок на нижней части юбки осуществлено с использованием инструмента «Операции/Складки». Построено 4 складки, глубина которых вверху – 1,0 см, внизу – 1,5 см. Для автоматической расстановки надсечек в растворы складок выбрана опция «Ставить надсечки» (рис. 4.2).

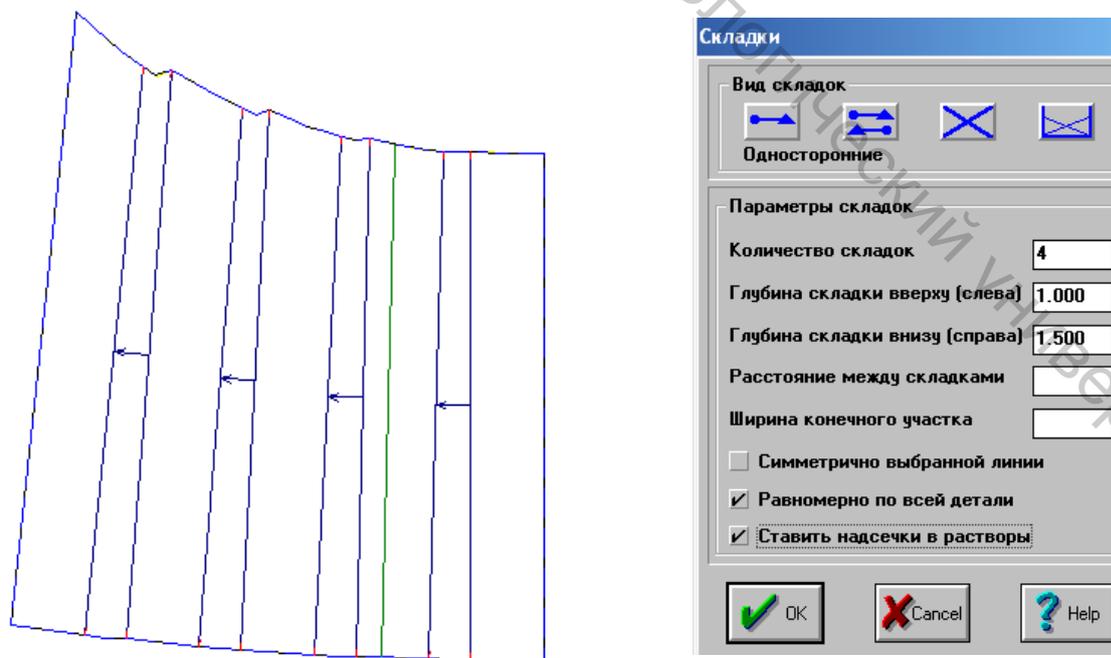


Рисунок 4.2 – Построение односторонних складок на нижней части юбки

**Пример 3.** Коническое разведение нижней части юбки выполнено с использованием инструмента «Операции/Коническое разведение». Складки разведены неравномерно, произвольно с использованием трех линий членения. Величина расширения в каждом разведении составляет 3,0 см (рис. 4.3).

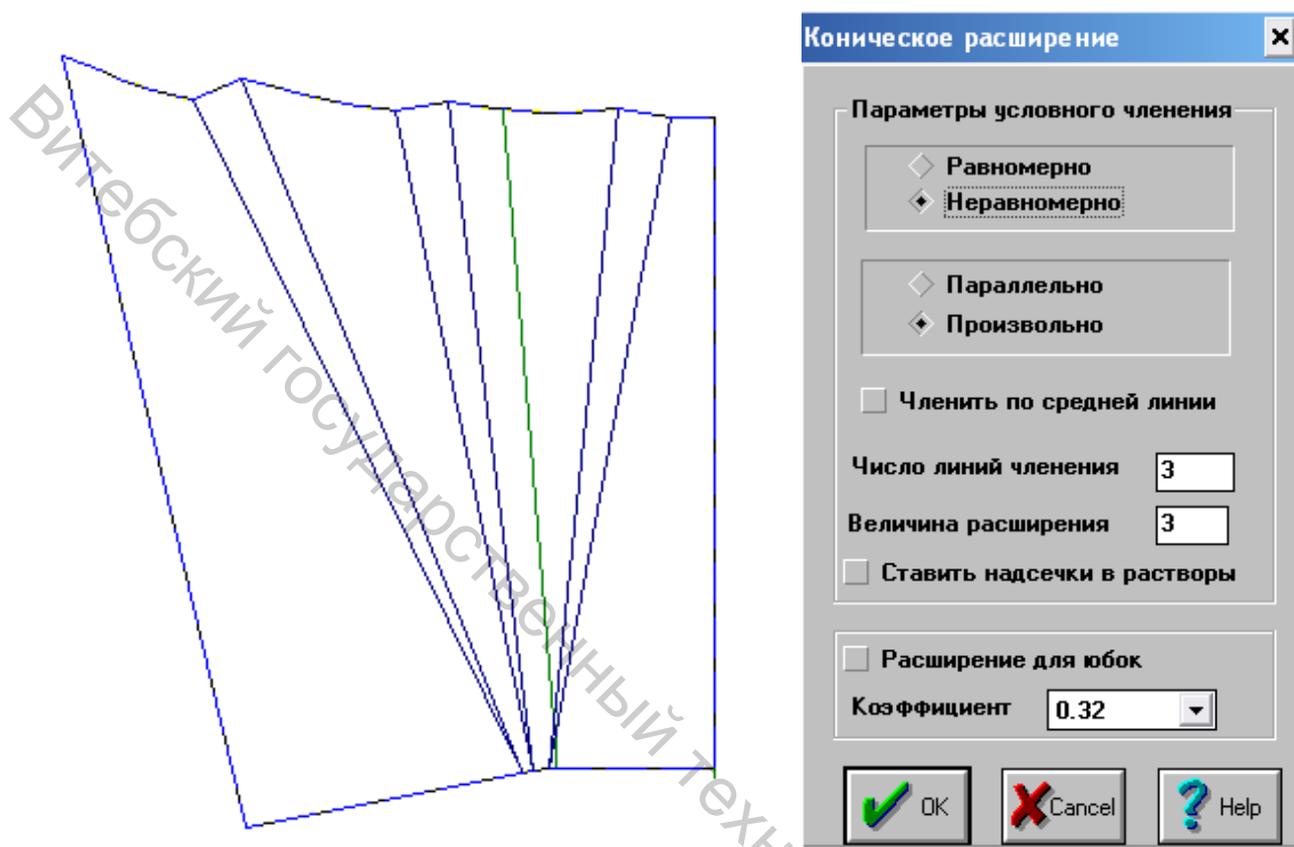


Рисунок 4.3 – Выполнение конического разведения на нижней части юбки

В случае разработки исходной модельной конструкции (ИМК) одежды с втачным рукавом в табличной форме необходимо привести параметры фактические параметры проймы и оката рукава, а также распределение посадки по участкам оката рукава (табл. 4.5).

#### 4.2.2 Разработка основных лекал новой модели одежды в САПР

Этапы разработки и оформления лекал основных деталей и исходные данные для построения лекал-оригиналов приведены в литературе [22, 23]. Оформление данного подраздела расчетно-графической работы выполняется аналогично подразделу 4.3.1.

**Пример 4.** Построение припусков на швы при проектировании лекал-оригиналов женского жакета в САПР «АккуМарк» (Gerber) выполнено с помощью команды «Деталь/Шов/Определить-Добавить шов» (рис. 4.4).

В данном подразделе также необходимо перечислить наименование всех основных лекал проектируемого изделия и в табличной форме привести

значения величин припусков на швы и подгиб низа, выбранных при разработке основных лекал новой модели одежды (табл. 4.6).

Таблица 4.6 – Припуски на швы, подгиб в основных лекалах \_\_\_\_\_  
(наименование изделия)

Вид шва	Место учета	Величина, см
1	2	3

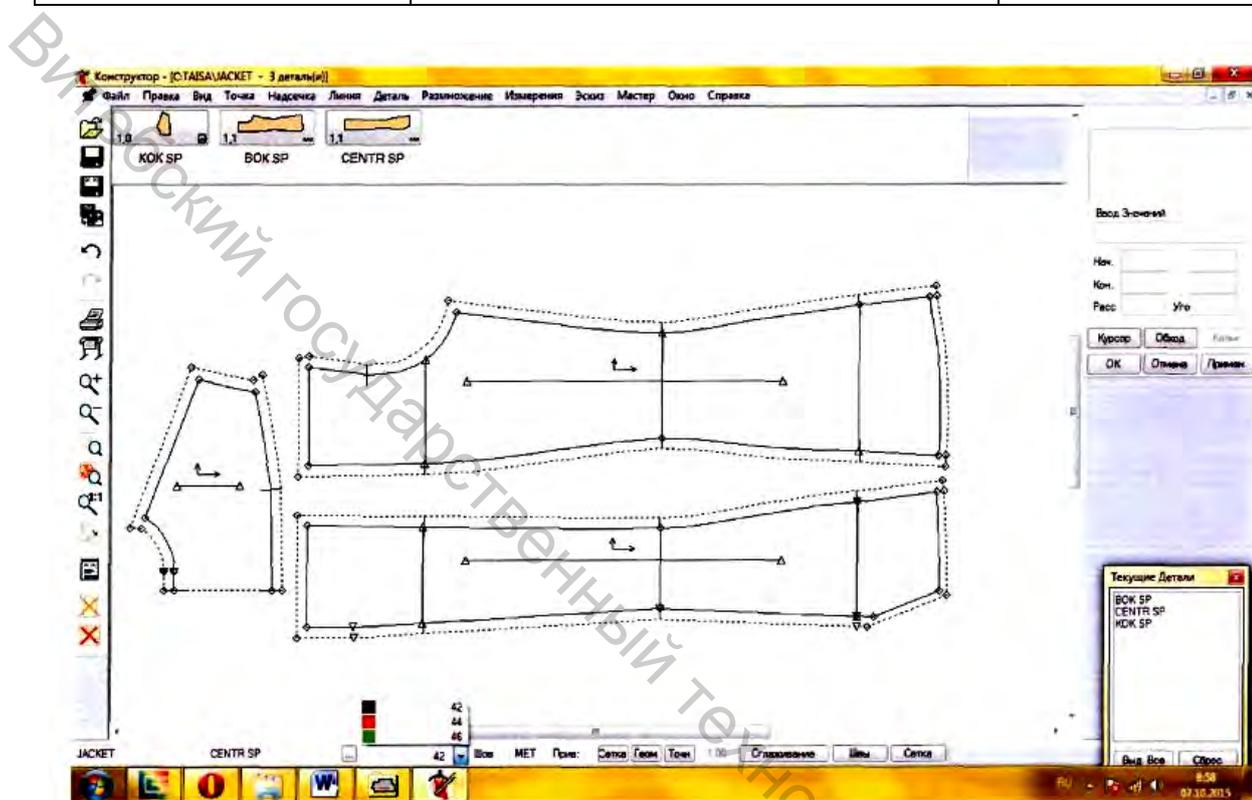


Рисунок 4.4 – Построение припусков на швы при проектировании лекал-оригиналов женского жакета в САПР «АккуМарк» (Gerber)

#### 4.2.3 Разработка производных лекал новой модели одежды в САПР

В данном подразделе расчетно-графической работы следует перечислить наименование всех производных деталей из основной ткани, клеевого (неклеевого) прокладочного материала, подкладки для проектируемого изделия [21–23]. Необходимо представить экранные копии основных этапов разработки производных лекал из всех видов материала с указанием инструментов (команд) САПР, использованных для их построения. При определении размеров и формы деталей карманов, поясов, хлястиков и т. п. можно использовать данные об унифицированных деталях.

Кроме того, в данном подразделе необходимо привести информацию о направлении нитей основы на всех деталях новой модели одежды и величины допускаемых отклонений от нитей основы (табл. 4.7). Также приводится спецификация лекал и деталей кроя новой модели одежды (табл. 4.8).

Таблица 4.7 – Направление нитей основы и допускаемые отклонения от нитей основы на деталях \_\_\_\_\_

(наименование изделия)		
Наименование деталей	Направление нитей основы на деталях	Величина отклонений от нитей основы, %
1	2	3

Таблица 4.8 – Спецификация лекал и деталей кроя

№	Наименование деталей	Количество	
		лекал	деталей кроя
1	2	3	4

### 4.3 Вывод на печать лекал новой модели одежды и примерка первичного образца (макета) изделия

В данном подразделе необходимо представить экранные копии основных этапов подготовки лекал новой модели к печати, как показано в подразделах 4.2.1, 4.2.2.

При проектировании новой модели одежды в САПР «АккуМарк» (Gerber) печать лекал осуществляется на пишущем-режущем плоттере Graphtec CE-6000 120-AP. Плоттер CE6000-120AP способен рисовать и вырезать лекала на бумаге шириной до 1220 мм и плотностью до 250 г. В каретку плоттера установлен держатель двух инструментов: нож и карандаш. Плоттер позволяет производить две операции за один проход, например, рисовать и резать. Плоттер автоматически меняет режущий или рисующий инструменты между операциями резки и рисования лекал. Сквозная резка материалов осуществляется методом микроперфорации. При резке лекал методом микроперфорации вырезанные объекты не выпадают из бумаги и легко отсоединяются. Максимальная скорость рисования 600 мм/с.

При проектировании новой модели одежды в САПР «Автокрой» (Лакшми) геометрические образы лекал располагаются на листе формата А0 порядке, удобном для печати, и сохраняются в формате pdf. Распечатка лекал осуществляется на любом широкоформатном плоттере.

Вопросы, связанные с последовательностью выполнения работ при раскрое деталей изделия из макетной ткани, подготовке макета новой модели одежды к проведению примерок, видами дефектов и способами их устранения подробно рассмотрены в литературе [2, 16, 24].

При выполнении расчетно-графической работы необходимо **оценить качество посадки двух макетов одной и той же новой модели одежды**: первый макет должен быть изготовлен с использованием комплекта лекал, разработанных в САПР «АккуМарк»\* (Gerber), второй – в САПР «Автокрой»\* (Лакшми).

\*Разработка комплекта лекал для изготовления макета новой модели одежды может быть осуществлена и в любой другой САПР, имеющейся в лабораториях кафедры «Конструирования и технологии одежды и обуви»

В данном разделе расчетно-графической работы необходимо в описательной форме **охарактеризовать дефекты, выявленные в процессе примерки двух макетов новой модели одежды**, указать возможные причины их возникновения и способ устранения.

#### **4.4 Выводы по расчетно-графической работе**

В выводах по работе необходимо обосновать целесообразность использования САПР при разработке модельной конструкции и конструкторской документации на изготовление новой модели одежды в условиях массового производства. При этом следует отметить преимущества или недостатки работы в САПР, использованных для разработки новой модели одежды.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Конструирование и технология одежды и обуви : методические указания по оформлению дипломных и курсовых проектов и работ / УО «ВГТУ» ; сост. Н. Н. Бодяло [и др.]. – Витебск, 2019. – 46 с.
2. Трутченко, Л. И. Конструирование швейных изделий : пособие / Л. И. Трутченко ; УО «ВГТУ». – 3-е изд., стер. – Витебск, 2022. – 235 с.
3. Ателье : журнал для тех, кто создает одежду / учредитель ОАО «Московский полиграфический дом». – Москва, 2010–2019 гг.
4. Конструктивная характеристика швейных изделий : лабораторный практикум / УО «ВГТУ» ; сост. В. В. Варивода [и др.]. – Витебск, 2018. – 97 с.
5. ГОСТ 22977-89. Детали швейных изделий. Термины и определения. Взамен ГОСТ 22977-78 ; введ. 1991–01–01. – Москва : Госстандарт, 1989. – 10 с.
6. СТБ 947-2003. Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения. – Введ. 2003–04–28. – Минск : Госстандарт, 2003. – 16 с.
7. Конструирование швейных изделий. Построение чертежей конструкций женской верхней одежды : методические указания к выполнению курсовых и дипломных проектов / УО «ВГТУ» ; сост. В. В. Варивода. – Витебск, 2017. – 32 с.
8. Конструирование и технология швейных изделий. Раздел «Конструирование швейных изделий» : лабораторный практикум / сост.: В. П. Довыденкова [и др.]. – Витебск : УО «ВГТУ» 2019. – 92 с.
9. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Теоретические основы. Том 1. / ЦНИИШП. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1988. – 164 с.
10. ГОСТ 31396-2009. Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды. – Введ. 2010–07–01. – Минск : Госстандарт, 2010. – 18 с.
11. ГОСТ 31399-2009. Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды. – Введ. 2010–07–01. – Минск : Госстандарт, 2010. – 18 с.
12. Типовые фигуры женщин. Величины размерных признаков для проектирования одежды. – Москва : ЦНИИШП, 2004. – 108 с.
13. Типовые фигуры мужчин. Величины размерных признаков для проектирования одежды. – Москва : ЦНИИШП, 2004. – 112 с.
14. Типовые фигуры мальчиков. Размерные признаки для проектирования. – Москва : ЦНИИШП, 2000. – 69 с.
15. Типовые фигуры девочек. Размерные признаки для проектирования. Москва : ЦНИИШП, 2000. – 59 с.
16. Мартынова, А. И. Конструктивное моделирование одежды: учебное пособие для вузов / А. И. Мартынова, Е. Г. Андреева. – Москва : МГА Легпром, 2002. – 216 с.

17. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Базовые конструкции одежды для девочек. Том 5 / ЦНИИШП. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1990. – 276 с.

18. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Базовые конструкции одежды для мальчиков. Том 6 / ЦНИИШП. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1990. – 172 с.

19. Моделирование и конструирование одежды : лабораторный практикум в 2 ч. Ч. 1 : Конструктивное моделирование / В. П. Довыденкова, С. С. Алахова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2020. – 75 с.

20. САПР швейных изделий : лабораторный практикум / УО «ВГТУ» ; сост. В. П. Довыденкова. – Витебск, 2018. – 63 с.

21. Трутченко, Л. И. САПР швейных изделий : практикум по изучению промышленных САПР одежды / Л. И. Трутченко, В. П. Довыденкова, Ю. М. Кукушкина ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2011. – 73 с.

22. СТБ 1794-2007. Изделия швейные. Детали одежды верхней пальтово-костюмного ассортимента. Допускаемые отклонения. – Введ. 2007–05–01. – Минск : Госстандарт, 2007. – 12 с.

23. Конструкторская подготовка производства : лабораторный практикум / УО «ВГТУ» ; сост.: С. С. Алахова, В. П. Довыденкова. – Витебск, 2021. – 91 с.

24. Моделирование и конструирование одежды. Разделы: «Построение первичных лекал и проведение примерок. Дефекты одежды. Конструирование детской одежды и мужских сорочек» : лабораторный практикум / УО «ВГТУ» ; сост. : В. П. Довыденкова, С. С. Алахова. – Витебск, 2021. – 71 с.

# Приложение А

## Форма титульного листа расчетно-графической работы

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра « \_\_\_\_\_ »  
*название кафедры*

### РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА

по дисциплине « \_\_\_\_\_ »  
*название дисциплины*

на тему « \_\_\_\_\_ »  
*название темы*

объект проектирования \_\_\_\_\_  
*вид изделия*

*Выполнил:*  
студент факультета \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Проверил:*  
Руководитель \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_

Витебск, 20 \_\_\_\_\_

## Приложение Б\*

### Перечень возможных тем для выполнения индивидуального задания (не является обязательным)

С целью развития профессиональных компетенций, формирования представлений о возможностях САПР швейных изделий студентам **может быть предложено** выполнение индивидуального задания. Индивидуальное задание выполняется по теме: «Характеристика процесса разработки новой модели одежды в САПР «.....» и методов выполнения работ при автоматизированном проектировании». Варианты швейных САПР для выполнения индивидуального задания представлены в таблице Б.1.

Таблица Б.1 – Варианты швейных САПР для выполнения индивидуального задания

Вариант задания	Наименование САПР швейных изделий (производитель)
1	«Грация», («Инфоком», Харьков)
2	«Леко», («Вилар», Москва)
3	Cadrus, (Москва)
4	Julivi, («САПРЛЕГПРОМ», Украина)
5	«СТАПРИМ», (СПбУПТД, Санкт-Петербург)
6	Assyst (Германия)
7	Investronica Sitems (Испания)
8	Eleandr CAD («МГУДТ», Москва)
9	«Комтенс» (Комтенс Лтд, Москва)
10	Optitex (Израиль)
11	PadSystem (Канада)
12	Ассоль (МФТИ, МГУДТ, Москва)
13	Gemini (Румыния)
14	Gameo (США)
15	Clo3D (США)

Учебное издание

## САПР ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Методические указания  
по выполнению расчетно-графической работы

Составитель:  
Довыденкова Вера Петровна

Редактор *Т.А. Осипова*  
Корректор *А.В. Пухальская*  
Компьютерная верстка *Н.В. Карпова*

---

Подписано к печати 10.11.2022. Формат 60x90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Усл. печ. листов 1,2.  
Уч.-изд. листов 1,5. Тираж 20 экз. Заказ № 299.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»  
210038, г. Витебск, Московский пр-т, 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.