

**Министерство образования Московской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
« Губернский колледж»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

для обучающихся

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

МДК.01.02 Основы проектной и компьютерной графики

специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Форма обучения: очная

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК
дисциплин прикладных видов искусств
Протокол № 1 от 27.08.2021 г.
Председатель ПЦК: Дорохина О.Н.

Составлено в соответствии с Рабочей
программой МДК.01.02 Основы проектной
и компьютерной графики

Разработчик: Стебунова Е.Н

Методические указания предназначены в качестве методического пособия при проведении практических работ по дисциплине **МДК.01.02 Основы проектной и компьютерной графики** для профессии **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**.

Практические работы проводятся после изучения соответствующих разделов и тем учебной дисциплины. Выполнение обучающимися практических работ позволяет им понять, где и когда, изучаемые теоретические положения и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Основной дидактической целью практических работ является закрепление теоретических знаний по учебной дисциплине, формирование умений и приобретение практических навыков, как важного элемента общих и профессиональных компетенций. Содержание комплекса практических работ способствует освоению студентами следующих **ПК**:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.2	Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов;
ПК 1.3	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ;

Содержание комплекса практических работ способствует освоению студентами следующих **ОК**:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

В результате выполнения практических работ, предусмотренных программой по МДК.01.02 Основы проектной и компьютерной графики, обучающийся должен

УМЕТЬ:

Умение	Наименование умения
У.1.	Проводить проектный анализ;
У.2.	Разрабатывать концепцию проекта;
У.3.	Выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта;
У.4.	Выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта;
У.5.	Создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования;

ЗНАТЬ:

Знание	Наименование знания
3.1.	Теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне;
3.2.	Законы формообразования;
3.3.	Систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику);
3.4.	Технологию изготовления изделия;
3.5.	Принципы и методы эргономики

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п/п	Наименование работы	Количество часов
Практическое занятие № 1	Практическое занятие № 1. Построение деталей.	3
Практическое занятие № 2	Практическое занятие № 2. Расстановка гофр и надсечек на деталях. Построение припусков.	3
Практическое занятие № 3	Практическое занятие № 3. Создание лекал. Заполнение БД.	3
Практическое занятие № 4	Практическое занятие № 4. Построение базовой конструкции (БК) прямой юбки.	6
Практическое занятие № 5	Практическое занятие № 5. Построение юбки «ЮБКИ – ГОДЕ» из 8-ми клиньев на основе БК прямой юбки.	6
Практическое занятие № 6	Практическое занятие № 6. Защита работы.	2
Практическое занятие № 7	Практическое занятие № 7. На готовой БК создать варианты модельных конструкций, используя автоматизированную методику.	4
ИТОГО:		27

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практическая работа №1

1. Наименование работы: Практическая работа № 1. Построение деталей.
2. Продолжительность проведения: 3 часа.
3. Цели и задачи практической работы: получить теоретические знания о принципах построения деталей. Приобрести практические навыки по построению различных деталей.
4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: графические станции, ПК, лицензированное ПО- графическая среда AutoCAD.
5. Литература, информационное обеспечение:
 - а) Добровольская Т. А. Использование графической среды AUTOCAD при геометрическом моделировании объектов легкой промышленности : учебное пособие. Курск, Юго-Западный государственный университет, 2012.
 - б) Гирфанова, Л. Р. Конструирование швейных изделий. Разработка проектно-конструкторской документации в AutoCAD : учебное пособие для СПО / Л. Р. Гирфанова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020.
 - в) Амирова Э.К. , Сакулина О.В. Конструирование одежды. 2010. 6-ое издание испр. — М.: Академия, 2010.
6. Примерный порядок выполнения практической работы:

Задание 1. Используя одну из методик конструирования, выполнить построение отложного воротника.

Задание 2. Выполнить построение накладного кармана с клапаном.

Алгоритм выполнения работы:

 1. Определить исходные данные для построения чертежа конструкции воротника.
 2. Используя инструменты в панели «рисование», выполнить построение линии втачивания воротника.
 3. Выполнить построение концов и отлёта воротника (рис.1.1).
 4. Определить исходные данные для построения накладного кармана с клапаном.
 5. Используя инструменты в панели «рисование», выполнить построение накладного кармана и клапана (рис.1.2).

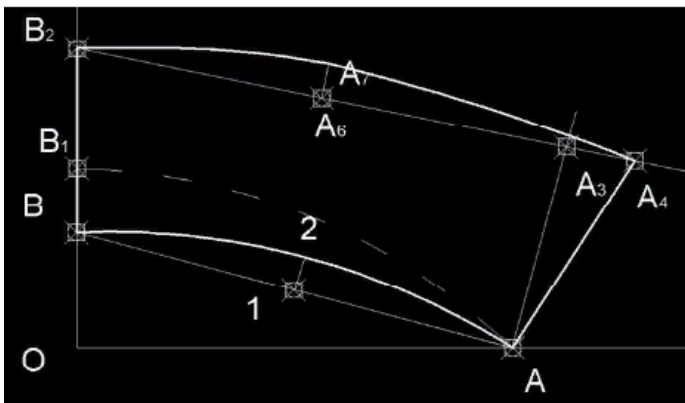


Рис. 1.1. Внешний вид отложного воротника.



Рис. 1.2. Внешний вид накладного кармана с клапаном.

Теоретические вопросы

1. Какие исходные данные необходимы для построения отложных воротников?
2. Каковы особенности построения отложных воротников со стойкой: цельнокроеной? отрезной?
3. Какие виды карманов вы можете назвать?

Практическая работа №2

1. Наименование работы: Практическая работа № 2. Расстановка гофр и надсечек на деталях. Построение припусков.

2. Продолжительность проведения: 3 часа.

3. Цели и задачи практической работы: получить теоретические знания о видах припусков и принципах их построения, принципах расстановки надсечек. Приобрести практические навыки по построению припусков и расстановке надсечек.

4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: графические станции , ПК, лицензированное ПО- графическая среда AutoCAD.

5. Литература, информационное обеспечение:

а) Добровольская Т. А. Использование графической среды AUTOCAD при геометрическом моделировании объектов легкой промышленности: учебное пособие. Курск, Юго-Западный государственный университет, 2012.

б) Гирфанова, Л. Р. Конструирование швейных изделий. Разработка проектно-конструкторской документации в AutoCAD: учебное пособие для СПО / Л. Р. Гирфанова. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020.

в) Амирова Э.К. , Сакулина О.В. Конструирование одежды. 2010. 6-ое издание испр. — М.: Академия, 2010.

6. Примерный порядок выполнения практической работы.

Задание 1:

Выполнить построение различных видов припусков на деталях.

Алгоритм выполнения работы:

- 1 этап. Скопировать детали на свободное поле чертежа.
- 2 этап. Создать отдельный слой для деталей с припусками.
- 3 этап. Перенести детали на новый слой чертежа.
- 4 этап. При помощи команды «сместить» построить припуски для каждого среза на деталях (рис.2.1).

5 этап. Выполнить сопряжение припусков (рис.2.2).

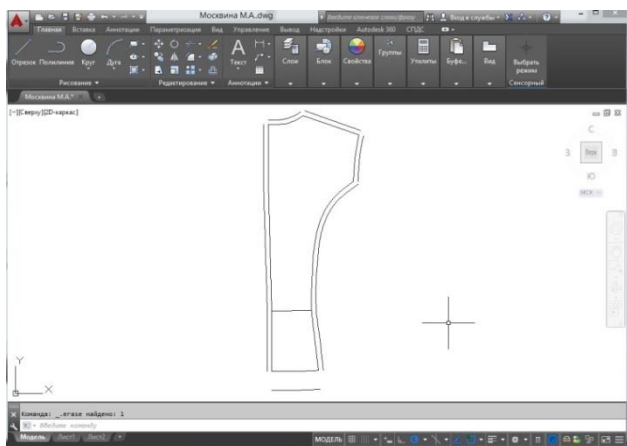


Рис.2.1. Деталь с припусками на обработку.

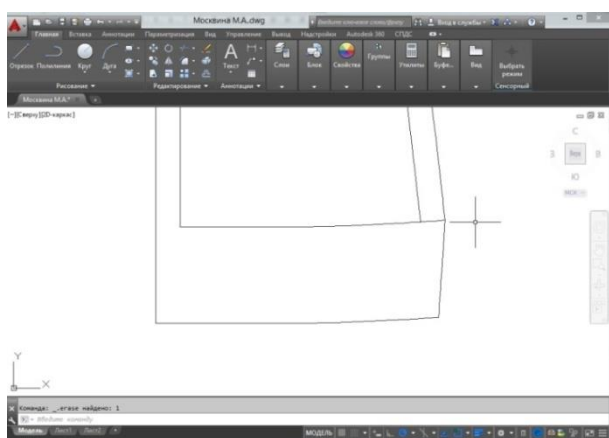


Рис.2.2. Оформленный припуск на подгибку низа изделия.

Задание 2:

Выполнить расстановку и построение надсечек.

1 этап. Создать отдельный слой для деталей с надсечками.

2 этап. При помощи вспомогательных окружностей радиусами 7 и 5 мм, вычертить надсечки на деталях (рис.2.3).

3 этап. Удалить вспомогательные окружности.

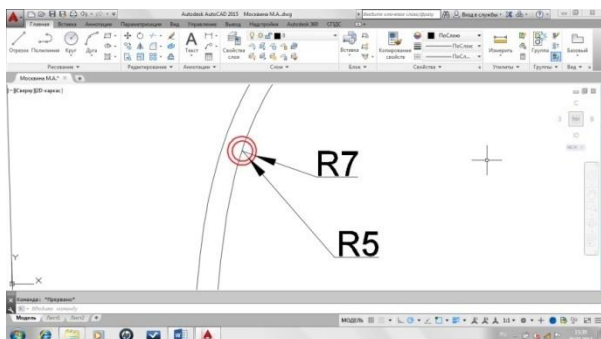


Рис.2.3. Численные значения радиусов для построения надсечек.

Контрольные вопросы:

Какие виды припусков на обработку вы можете назвать?

Какие типы сопряжений припусков вы можете назвать?

Назовите общие обязательные места для расстановки надсечек?

Практическая работа №3

1. Наименование работы: Практическая работа
№ 3. Создание лекал. Заполнение БД.
2. Продолжительность проведения: 2 часа.

3. Цели и задачи практической работы: создание теоретической и практической базы для понимания принципов создания различных видов лекал и заполнения БД.
4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: графические станции , ПК, лицензированное ПО- графическая среда AutoCAD.

5. Литература, информационное обеспечение:

- а) Добровольская Т. А. Использование графической среды AUTOCAD при геометрическом моделировании объектов легкой промышленности : учебное пособие. Курск, Юго-Западный государственный университет, 2012.
- б) Гирфанова, Л. Р. Конструирование швейных изделий. Разработка проектно-конструкторской документации в AutoCAD : учебное пособие для СПО / Л. Р. Гирфанова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020.
- в) Амирова Э.К. , Сакулина О.В. Конструирование одежды. 2010. 6-ое издание испр. — М.: Академия, 2010.

6. Примерный порядок выполнения практической работы:

Задание 1. Ознакомиться с принципами создания различных видов лекал. Построить комплект лекал- оригиналов.

- 1 этап. Скопировать на свободное поле чертёж конструкции изделия.
- 2 этап. Добавить к каждому срезу детали технологический припуск.
- 3 этап. Создать подписи на лекалах: наименование изделия, назначение лекала, наименование детали, размер и рост, число деталей.
- 4 этап. На каждом лекале указать линию долевого направления ткани, линии допустимых отклонений от ДН.(рис. 3.1)

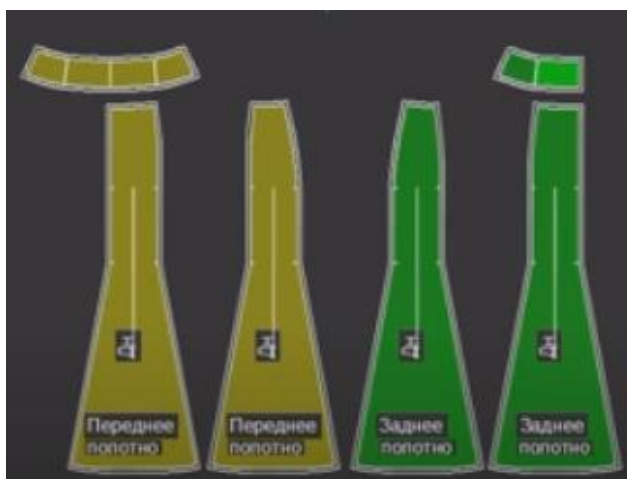


Рис. 3.1. Комплект лекал- эталонов.

Задание 2. Создать таблицу для заполнения БД. Внести сведения о лекалах в таблицу.

1 этап. Создать отдельный слой.

2 этап. При помощи команды «таблица» создать таблицу.

3 этап. Внести сведения о лекалах в таблицу: наименования лекал, количество деталей, рост и размер и т.д. (рис.3.2).

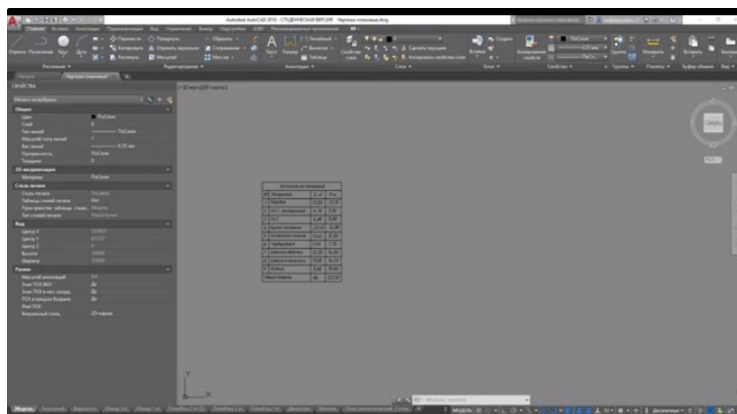


Рис. 3.2. Заполнение БД.

Контрольные вопросы:

Какие виды лекал существуют?

Что необходимо указать на лекале?

М

Практическая работа №4

1. Наименование работы: Практическая работа № 4. Построение базовой конструкции (БК) прямой юбки.
2. Продолжительность проведения: 6 часов.
3. Цели и задачи практической работы: Сформировать практические навыки по выполнению расчётов и построению чертежа базовой конструкции прямой юбки.
4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: графические станции, ПК, лицензированное ПО - графическая среда AutoCAD.
5. Литература, информационное обеспечение:
 - а) Добровольская Т. А. Использование графической среды AUTOCAD при геометрическом моделировании объектов легкой промышленности : учебное пособие. Курск, Юго-Западный государственный университет, 2012.
 - б) Гирфанова, Л. Р. Конструирование швейных изделий. Разработка проектно-конструкторской документации в AutoCAD : учебное пособие для СПО / Л. Р. Гирфанова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020.
 - в) Амирова Э.К. , Сакулина О.В. Конструирование одежды. 2010. 6-ое издание испр. — М.: Академия, 2010.
6. Примерный порядок выполнения практической работы:

Задание 1. Ознакомиться с существующими методиками конструирования. Провести измерения фигуры. Выбрать прибавки.

1 этап. Выбрать методику построения БК прямой юбки.

2 этап. Определить исходные данные для построения (измерения и прибавки на свободное облегание Пб и Пт).

3 этап. Выполнить расчеты.

Задание 2. Построить базисную сетку чертежа, переднее и заднее полотно юбки.

1 этап. Создать отдельный слой.

2 этап. При помощи команд в панели «Рисование», построить базисную сетку чертежа конструкции юбки (рис.4.1).

3 этап. При помощи команд на панели «Рисование» и «Редактирование», построить переднее и заднее полотно юбки (рис.4.2).

7 этап. Оформить чертёж.

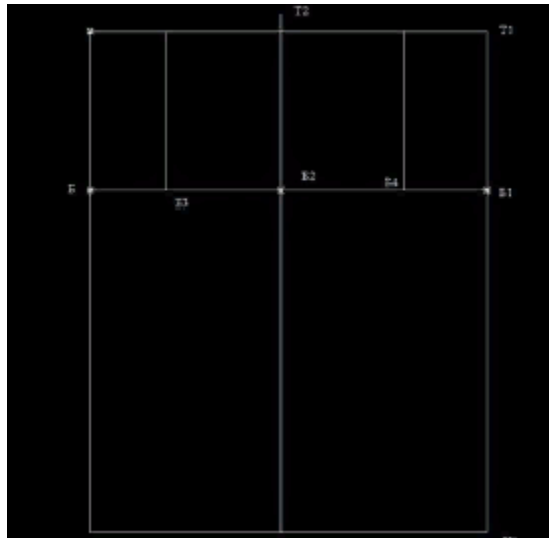


Рис. 4.1.Базизная сетка чертежа.

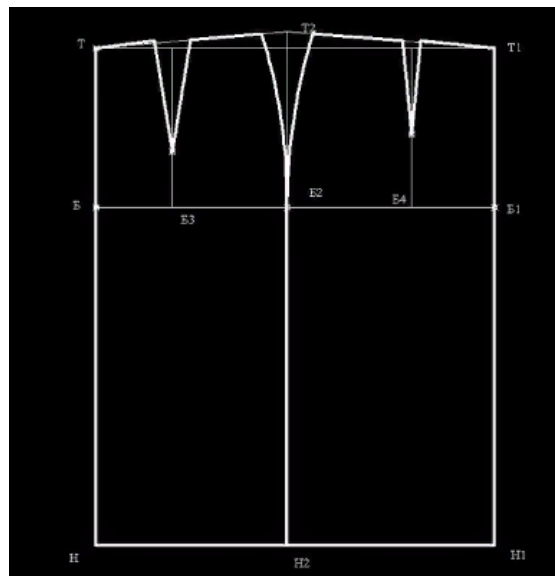


Рис.4.2

Чертёж базовой конструкции (БК) прямой юбки.

Контрольные вопросы

1. Какие методики конструирования швейных изделий вы знаете?
2. Какие исходные данные необходимы для построения чертежа БК прямой юбки?
3. Как определяется положение передней и задней вытачек?
4. Как определяется суммарный раствор вытачек?
5. Как распределяется суммарный раствор вытачек?

Практическая работа №5

1. Наименование работы: Практическая работа № 5. Построение юбки «ЮБКИ – ГОДЕ» из 8-ми клиньев на основе БК прямой юбки.
2. Продолжительность проведения: 6 часов.
3. Цели и задачи практической работы: Ознакомиться с различными покроями юбок. Сформировать практические навыки моделирования БК прямой юбки.
4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: графические станции , ПК, лицензированное ПО- графическая среда AutoCAD.
5. Литература, информационное обеспечение:
 - а) Добровольская Т. А. Использование графической среды AUTOCAD при геометрическом моделировании объектов легкой промышленности : учебное пособие. Курск, Юго-Западный государственный университет, 2012.
 - б) Гирфанова, Л. Р. Конструирование швейных изделий. Разработка проектно-конструкторской документации в AutoCAD : учебное пособие для СПО / Л. Р. Гирфанова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020.
 - в) Амирова Э.К. , Сакулина О.В. Конструирование одежды. 2010. 6-ое издание испр. — М.: Академия, 2010.

6. Примерный порядок выполнения практической работы:

Задание 1. Выбрать параметры для моделирования (длина изделия, линии членения, начало уровня годе).

1 этап. Определить модельные особенности изделия: длина изделия, месторасположение линии годе.

Задание 2. Построить юбку- годе на БК прямой юбки.

Алгоритм выполнения работы:

1 этап. Создать новый слой.

2 этап. От линии бёдер отложить и провести линию начала годе, провести новую линию низа.

3 этап. Переднее и заднее полотна юбки разделить пополам.

4 этап. Вытачки перенести на новые конструктивные линии (рис. 5.1).

5 этап. По низу каждого клина, слева и справа, отложить заданное по модели расстояние на расширение. Линию низа каждого клина вычертить, слегка скруглив (рис. 5.2).

6 этап. Оформить чертёж.

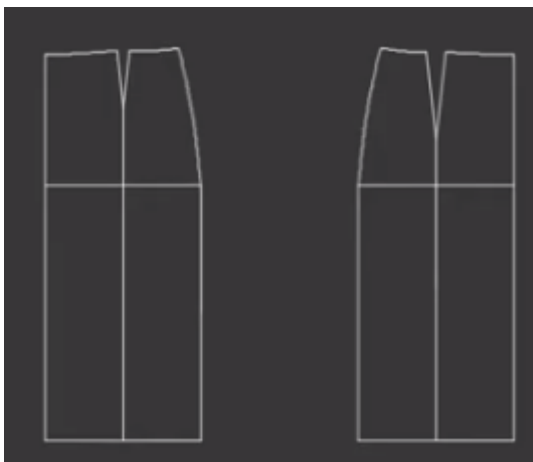


Рис. 5.1. Новые конструктивные линии и перевод вытачек.

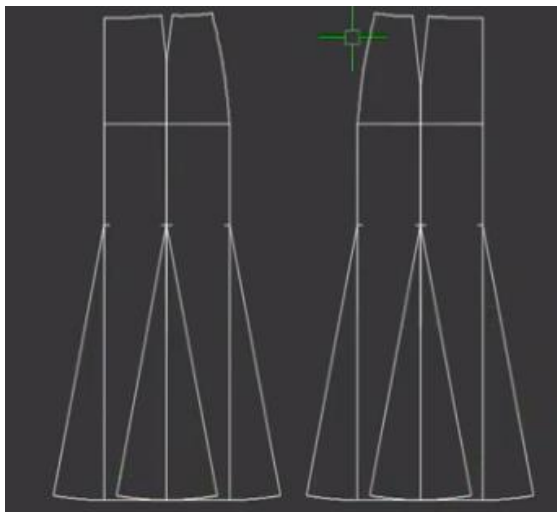


Рис. 5.2. Построение клиньев юбки.

Контрольные вопросы

1. Какие фасоны юбок вы можете назвать?
2. Какие приемы моделирования применяются для построения юбки- годе?

Практическая работа №6

1. Наименование работы: Практическое занятие № 6. Защита работы.
2. Продолжительность проведения: 2 часа.
3. Цели и задачи практической работы: грамотное представление результатов практических занятий, с целью их признания и получения соответствующей оценки.
4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: графические станции , ПК, лицензированное ПО- графическая среда AutoCAD.
5. Литература, информационное обеспечение:
 - а) Добровольская Т. А. Использование графической среды AUTOCAD при геометрическом моделировании объектов легкой промышленности: учебное пособие. Курск, Юго-Западный государственный университет, 2012.
 - б) Гирфанова, Л. Р. Конструирование швейных изделий. Разработка проектно-конструкторской документации в AutoCAD : учебное пособие для СПО / Л. Р. Гирфанова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020.
 - в) Амирова Э.К. , Сакулина О.В. Конструирование одежды. 2010. 6-ое издание испр. — М.: Академия, 2010.
6. Примерный порядок выполнения практической работы:
 1. Самостоятельно сформулировать цели и задачи выполненной работы.
 2. Выделить ключевые понятия в ходе работы.
 3. Ярko и доходчиво изложить основные положения защиты.
 3. Сформулировать выводы, к которым студент пришел в результате проделанной работы.

Практическая работа №7

1. Наименование работы: Практическая работа № 7. На готовой БК создать варианты модельных конструкций, используя автоматизированную методику.
2. Продолжительность проведения: 4 часа.

3. Цели и задачи практической работы: получить теоретические знания и практические навыки моделирования базовой конструкции.
4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: графические станции , ПК, лицензированное ПО- графическая среда AutoCAD.
5. Литература, информационное обеспечение:
 - а) Добровольская Т. А. Использование графической среды AUTOCAD при геометрическом моделировании объектов легкой промышленности : учебное пособие. Курск, Юго-Западный государственный университет, 2012.
 - б) Гирфанова, Л. Р. Конструирование швейных изделий. Разработка проектно-конструкторской документации в AutoCAD : учебное пособие для СПО / Л. Р. Гирфанова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020.
 - в) Амирова Э.К. , Сакулина О.В. Конструирование одежды. 2010. 6-ое издание испр. — М.: Академия, 2010.

6. Примерный порядок выполнения практической работы.

Задание: Используя основные приемы моделирования, на базовой конструкции плечевого изделия, создать модельную конструкцию женского жакета.

Алгоритм выполнения работы:

- 1 этап. Создать отдельный слой.
- 2 этап. Скопировать БК.
- 3 этап. На БК нанести новые модельные линии: линии рельефов, линия низа изделия, линия горловины и т.д.
- 4 этап. Используя изученные методы моделирования, разработать новую модельную конструкцию (рис. 7.1).
- 5 этап. Оформить чертёж.

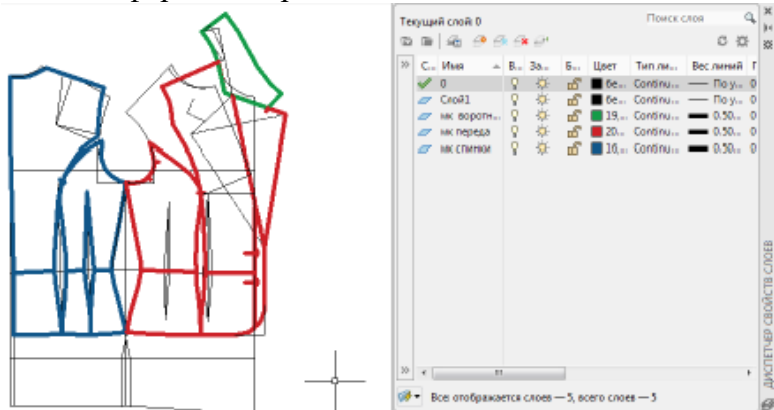


Рис. 7.1. Модельная конструкция.

Контрольные вопросы:

Что такое базовая конструкция? Для чего она используется?

Какие принципы моделирования вы можете назвать?

Какие способы изменения положения вытачек в модели вы знаете?

4. ВИДЫ КОНТРОЛЯ (ОЦЕНКА)

Критерии оценивания выполненных заданий

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по МДК

Критерии оценки:

Оценка 5 ставится, если учащийся самостоятельно выполняет работу в полном объеме, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов.

Оценка 4 ставится, если выполнены требования к оценке 5, но были допущены две-три ошибки.

Оценка 3 ставится, если в ответе имеются пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению материала. Работа выполнена не полностью.

Оценка 2 ставится, если студент не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями программы и допустил много ошибок. Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Оценка 1 ставится, если учащимся совсем не выполнил работу.