

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

Технологический факультет
Кафедра стандартизации, метрологии
и товарной экспертизы

Кидакоева Н.З.

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

Майкоп 2019

УДК 687(07)

ББК 37.24

М-54

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

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

Составитель: ст. преподаватель Кидакоева Нафисет Зауровна

Методические указания для обучающихся направления подготовки 29.03.01. «Технология изделий легкой промышленности» очной и заочной форм обучения содержат методику выполнения курсового проекта, включающую описание выбора исходных данных, порядок выполнения расчетно-графической части. Приведены примеры оформления таблиц, схем и рисунков.

Содержание

1. Введение.....	4
2. Тематика курсового проектирования.....	4
3. Содержание курсового проекта.....	5
4. Методические указания к выполнению разделов курсового проекта.....	6
Критерии оценки курсового проекта.....	12
Список литературы.....	13
Приложения.....	14

Введение

Курсовое проектирование является одним из видов самостоятельной инженерной работы, целью которого является систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков обучающихся, проверка их подготовленности к самостоятельной работе при решении вопросов проектирования новых образцов одежды, а так же разработка конструкторской документации на швейные изделия в соответствии с требованиями ЕСКД. Целью выполнения курсового проекта является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач.

Задачами выполнения курсового проекта являются:

- систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных студентом знаний, полученных во время обучения и применение этих знаний на практике;
- овладение методами научных исследований;
- формирование навыков решения конкретных научных или производственных задач проектирования по определенной теме.

В процессе выполнения курсового проекта студент должен научиться пользоваться справочной литературой, ГОСТ, технологическими инструкциями, схемами построения чертежей конструкции.

Тематика курсового проектирования

Тематика курсовых проектов должна соответствовать основным задачам развития швейной промышленности и удовлетворять растущим потребностям населения в высококачественной одежде. При разработке тематики заданий для курсовых проектов учитывается разнообразие кроев одежды, половозрастных и типовых групп, материалов, ассортимента мужской и женской одежды.

Темой курсового проекта является **выбор модели и разработка конструкции** модели. Разнообразие тем достигается заданием разного ассортимента одежды. Проектные решения должны отвечать реальным задачам швейной промышленности. К числу актуальных относятся вопросы разработки технологичных и экономичных конструкций, улучшение качества и ассортимента швейных изделий, применение прогрессивной технологии изготовления одежды, повышение производительности труда.

Содержание курсового проекта

Курсовой проект состоит из расчетно-пояснительной записки и графической части. Разделы расчетно-пояснительной записки следующие:

Введение

1. Глава 1. Техническое задание

1.1. Обоснование выбора моделей

1.2. Обоснование выбора материалов для изделий

1.3. Обоснование режимов обработки проектируемых изделий

2. Глава 2. Техническое предложение

2.1. Анализ направления моды

2.2. Техническое описание проектируемых моделей

3. Глава 3. Технический проект

3.1. Исходные данные для построения чертежа

3.2. Расчет конструкции проектируемой модели

3.3. Разработка основного чертежа конструкции

3.4. Спецификация деталей кроя

Выводы

Список литературы

Приложения

В графической части приводится конструкция швейного изделия. Графическая часть выполняется на листе формата А₄ в масштабе 1:4.

Графическая часть проекта выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД и включает: технический рисунок модели (приложение), чертеж конструкции на конкретную фигуру, выполненный на миллиметровой бумаге в масштабе 1:4.

Объемы работы 20-25 страниц печатного текста.

Методические указания к выполнению разделов курсового проекта

Введение (1-2 листа). Во введении дается краткая характеристика основных направлений развития швейной отрасли с выделением направлений по совершенствованию проектирования и конструирования одежды. Излагаемый материал должен иметь тесную связь с темой работы. Завершается введение постановкой задач и цели выполняемой работы, обоснованием ее актуальности.

Техническое задание. Техническое задание устанавливает основное назначение, потребительские и технико-экономические показатели качества проектируемых изделий, а также специальные требования к ним. Техническое задание является основанием для разработки конструкторской документации всего курсового проекта.

Обоснование выбора модели. В этом разделе необходимо дать общую характеристику модели данного ассортимента, четко и конкретно обосновать соответствие рекомендуемой модели эстетическим, технологическим, экономическим и другим требованиям. Аргументированно должна быть доказана экономическая и технологическая целесообразность изготовления выбранной модели в потоке. Здесь указывается наименование, целевого назначения заданного изделия (повседневное, для торжественных случаев, для спорта и т.д.), а также для какого времени года предназначено. В данном разделе отражают морфологические особенности той возрастной группы людей, для которой разрабатывается изделие (полнотная и возрастная группа людей, рекомендуемые размеры и роста).

Обоснование выбора материала для изделия. Выбор материала для предполагаемой модели проводится на основе анализа ее конструктивного решения, потребительских и промышленных требований, предъявляемых к ней, а также с учетом развития моды и ассортимента выпускаемых материалов и фурнитуры.

В пояснительной записке необходимо указать соответствие свойств и цветового решения материала модели, привести основные характеристики физико-механических и технологических свойств.

Таблица 1 – Показатели физико-механических и технологических свойств материалов

№ п/п	Наименование и артикул ткани	Стандартные нормы материалов			Физико-механические свойства				Технологические свойства		
		ширина, см	поверхностная плотность, г/м ²	процентное содержание волокна	несминаемость, %	усадка, %	устойчивость окраски, баллы	устойчивость к истиранию, циклы	осыпаемость, даН	прорубаемость, даН	способность к формообразованию
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.											

Оценку показателей, не имеющих численных значений, например способность к формообразованию, приводить по трем уровням: высокая, средняя, низкая. В работе приводится характеристика 3-4 артикулов ткани верха, 1-2 подкладочных, прикладных, клеевых материалов.

Обоснование режимов обработки проектируемого изделия. В данном разделе приводится характеристика машинных строчек и швов, обоснование режимов клеевых соединений, выбор параметров влажно-тепловой обработки. При характеристике общих технических условий особое внимание следует уделять требованиям, изложенным в государственных и отраслевых стандартах и другой нормативно-технической документации.

Таблица 2 – Характеристика машинных строчек и швов, применяемых при изготовлении изделий

№ п/п	Наименование шва	Конструкция шва	Виды применяемых стежков	Применение в изделии	Характеристика шва			Номер ниток, текс		Номер и тип иглы
					ширина, см	количество стежков в 10 мм	количество соединяемых слоев	хлопчатобу мажных	шелковых	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.										

Таблица 3 – Параметры образования клеевых соединений деталей изделия

№ п/п	Назначение клеевого соединения	Клеевой материал, (артикул)	Виды клеящегося вещества	Режим склеивания		
				температура прессующей поверхности, С ⁰	время прессования, с	давление прессования, МПа
1	2	3	4	5	6	7
1.						

Необходимо обосновать выбор материалов для пакета изделия (материал верха, подкладка, клеевые материалы, утеплитель, фурнитура.), то есть соотнести с назначением изделия, сезоном эксплуатации, возрастом человека, направлением моды, требованиями промышленности и потребителя.

Техническое предложение. Техническое предложение – это совокупность конструкторских документов, содержащих техническое и технико-экономическое обоснование целесообразности разработки изделия.

Анализ направления моды. Для проектируемого ассортимента одежды дается характеристика модного направления на текущей и перспективный период. Анализируются модные силуэты, пропорции, объем и длина изделия, оформление отдельных узлов и декоративных элементов, цветовая гамма, структура тканей и т.д. Основные положения

перспективного направления моды могут быть представлены по материалам Домов моделей, журналов мод, каталогов, телевизионных передач, Интернета.

Техническое описание проектируемых моделей. Разрабатывается эскизы проектируемых моделей на листе формата А4 в цветном изображении. Художественный эскиз модели представляется в свободном изображении, что позволяет почувствовать ее характер, динамику линий, пластику форм и фактуру материалов. Приводятся эскиз модели в цвете (в фас и со спины), технический эскиз, описание внешнего вида модели, рекомендуемые размеры. Подробное описание внешнего вида модели и ее составных частей (деталей) производится в следующем порядке: указывают вид изделия и назначение модели, покрой, силуэт, конструкцию борта и вид застежки, характеристику основных деталей (спинки, переда, рукава, воротника), карманов, отделки. В заключение указывают рекомендуемые размеры и роста, полнотную и возрастную группу.

Технический проект – это совокупность документов, которые должны содержать окончательные технические решения, давать полное представление о конструкции разрабатываемого изделия и иметь исходные данные для разработки рабочей документации, на стадии технического проектирования для выполнения графической части производится выбор методики конструирования, обоснование исходных данных, расчеты конструкции и построение чертежей.

Исходные данные для построения чертежа конструкции, устанавливаются исходя из выбранной методики конструирования, и записываются в виде таблиц.

Расчет конструкции модели. Расчетно-графические способы построения чертежей деталей одежды предусматривают в качестве исходных данных размерную характеристику фигуры человека и прибавки на свободное облегание. Размерную характеристику фигуры составляют в виде таблицы.

Величины измерений типовой фигуры берут из соответствующих таблиц ГОСТ: ГОСТ 31396-2009 Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды, ГОСТ Р 52774-2007 Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды. В таблицу включают только размерные признаки, необходимые для разработки конструкции заданного изделия.

Таблица 4 – Размерная характеристика фигуры типового телосложения

№ п/п	Наименование размерного признака	Условное обозначение	Величина измерения фигуры, см
1	2	3	4
1.			

Вопрос о выборе и распределении прибавок – один из наиболее сложных и ответственных. Чтобы наделить проектируемое изделие необходимыми свойствами и качествами, необходимо провести анализ возможных вариантов распределения прибавок и выбрать наиболее предпочтительный.

При определении величины и распределения прибавок на свободное облегание можно руководствоваться рекомендациями, разработанными в Доме моды «Кузнецкий мост». Конструктивные прибавки на свободу облегания на различных участках чертежа представляют в виде таблицы.

Таблица 5 – Конструктивные прибавки на свободу облегания для заданного швейного изделия

№ п/п	Наименование конструктивной прибавки	Условное обозначение конструктивной прибавки	Величина конструктивной прибавки, см
1	2	3	4
1.			

В пояснительной записке приводится предварительный расчет конструкции, сущность которого состоит в определении ширины изделия по линии груди в целом и по отдельным участкам: спинке, пройме, переду и расчет всех конструктивных участков. Расчеты для построения чертежа конструкции представляют в табличной форме.

Таблица 6 – Расчеты к построению чертежа конструкции заданного изделия

№ п/п	Наименование конструктивных участков	Условное обозначение на чертеже	Расчетная формула	Расчет	Результаты вычисления, см
1	2	3	4	5	6
1.					

Спецификация деталей кроя. Далее приводят перечень деталей кроя верха, подкладки и приклада с зарисовкой их контуров, указанием направления нити основы и наименованием срезов приводятся в таблице.

Таблица 7 – Спецификация деталей кроя

№ п/п	Наименование деталей	Эскиз деталей с указанием направления нити основы	Наименование срезов деталей кроя	Количество деталей кроя
1	2	3	4	5
1				

Выводы. Излагаются в виде отдельных четко сформулированных пунктов. Каждый пункт должен содержать законченную мысль о результатах выполненного проекта при выборе модели, материалов, методов обработки и конструкции изделия. Выводы содержат также оценку соответствия проектируемого изделия модным тенденциям сезона, а так же технологичности и экономичности конструкции.

Критерии оценки курсовой работы

Оценка «отлично» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Список литературы

1. ГОСТ Р 52771-2007 «Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам, полнотным группам для проектирования одежды».
2. ГОСТ Р 52772-2007 «Классификация типовых фигур женщин особо больших размеров».
3. ГОСТ Р 52773-2007 «Классификация типовых фигур беременных женщин».
4. ГОСТ Р 52774-2007 «Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам, полнотным группам для проектирования одежды».
5. ГОСТ Р 52775-2007 «Классификация типовых фигур мужчин особо больших размеров».
6. Стельмашенко В. И. Материалы для одежды и конфекционирование: Учебник для студ. высш. учеб. заведений. М.: Высшая школа: Изд. Центр «Академия», 2008. – 320с.
7. ЭБС «Znanium.com» Шершнева, Л. П. Конструирование одежды: Теория и практика: учебное пособие / Л. П. Шершнева, Л. В. Ларькина. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 288 с.
8. Шершнева, Л. П. Конструирование одежды: (Теория и практика): учеб. пособие для студентов вузов / Л. П. Шершнева, Л. В. Ларькина. – М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2006. – 288 с.
9. Янчевская, Е. А. Конструирование одежды: учебник для студентов вузов / Е. А. Янчевская. – М.: Академия, 2005. – 384 с.
10. Рашева, О. А. Конструкторская подготовка производства на предприятиях легкой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. А. Рашева, О. В. Ревякина, И. В. Виниченко. – Электрон. текстовые данные. – Омск: Омский государственный технический университет, 2017. – 150 с. – 978-5-8149-2472-8. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78439.html>

11. Избранные главы конструирования одежды. Системы конструирования одежды [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. А. Коваленко, Г. И. Гарипова, Л. Р. Фатхуллина, Р. В. Коваленко. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 80 с. — 978-5-7882-1899-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61846.html>

12. Верещака, Т. Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Т. Ю. Верещака. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — 978-5-4486-0180-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70273.html>

13. Проектирование изделий легкой промышленности [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Ю. А. Коваленко, Л. Л. Никитина, О. Е. Гаврилова, Л. Ю. Махоткина ; под ред. Л. Г. Шевчук. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 96 с. — 978-5-7882-1896-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62563.html>

14. Коваленко, Ю. А. Конструирование изделий легкой промышленности [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Ю. А. Коваленко, Л. Ю. Махоткина, Т. И. Сараева. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1744-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62181.html> (до 2022)

15. Махоткина, Л. Ю. Конструирование плечевой и поясной одежды по ЕМКО СЭВ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Л. Ю. Махоткина, О. Е. Гаврилова. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 91 с. — 978-5-7882-1808-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61979.html> (до 2022)

16. Конструирование одежды: теория и практика : учеб. пособие / Л.П. Шершнева, Л.В. Ларькина. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. – 288 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/702834>

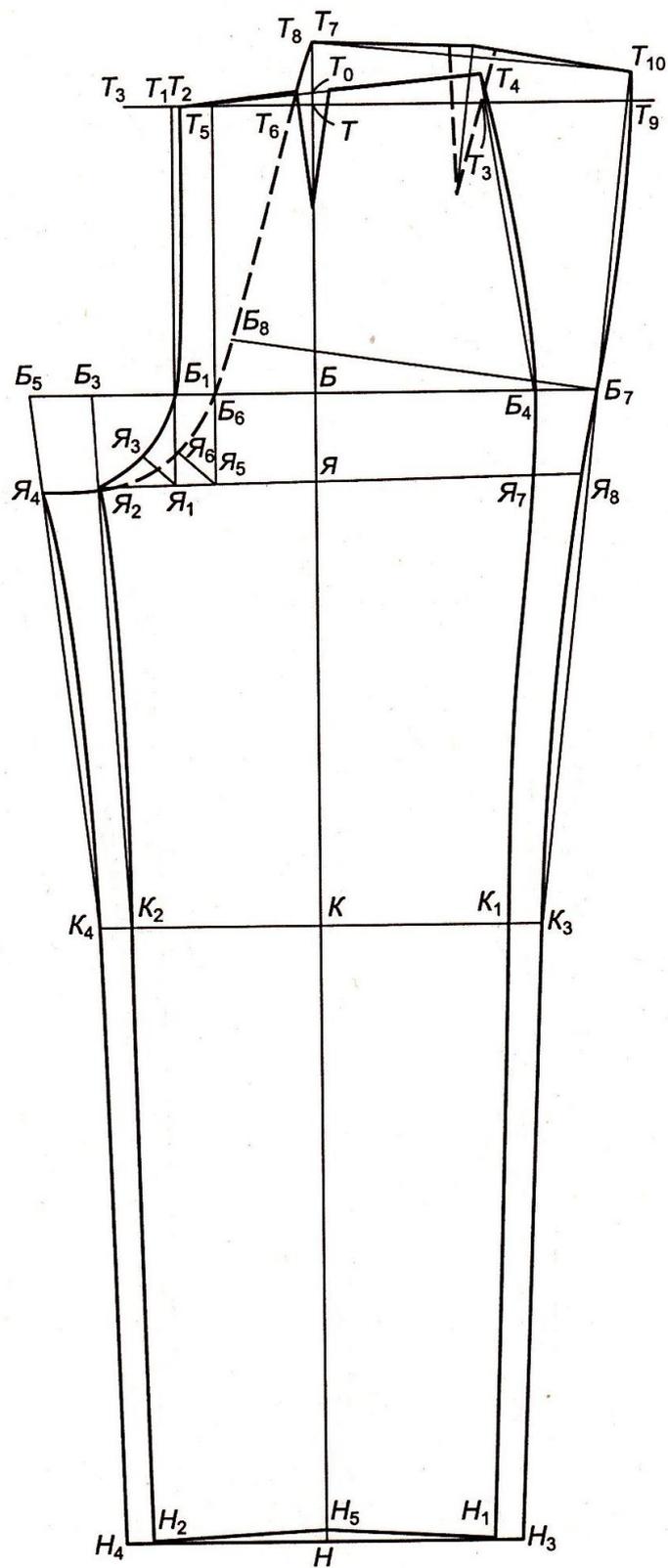


Рисунок 1 – Чертеж конструкции мужских брюк

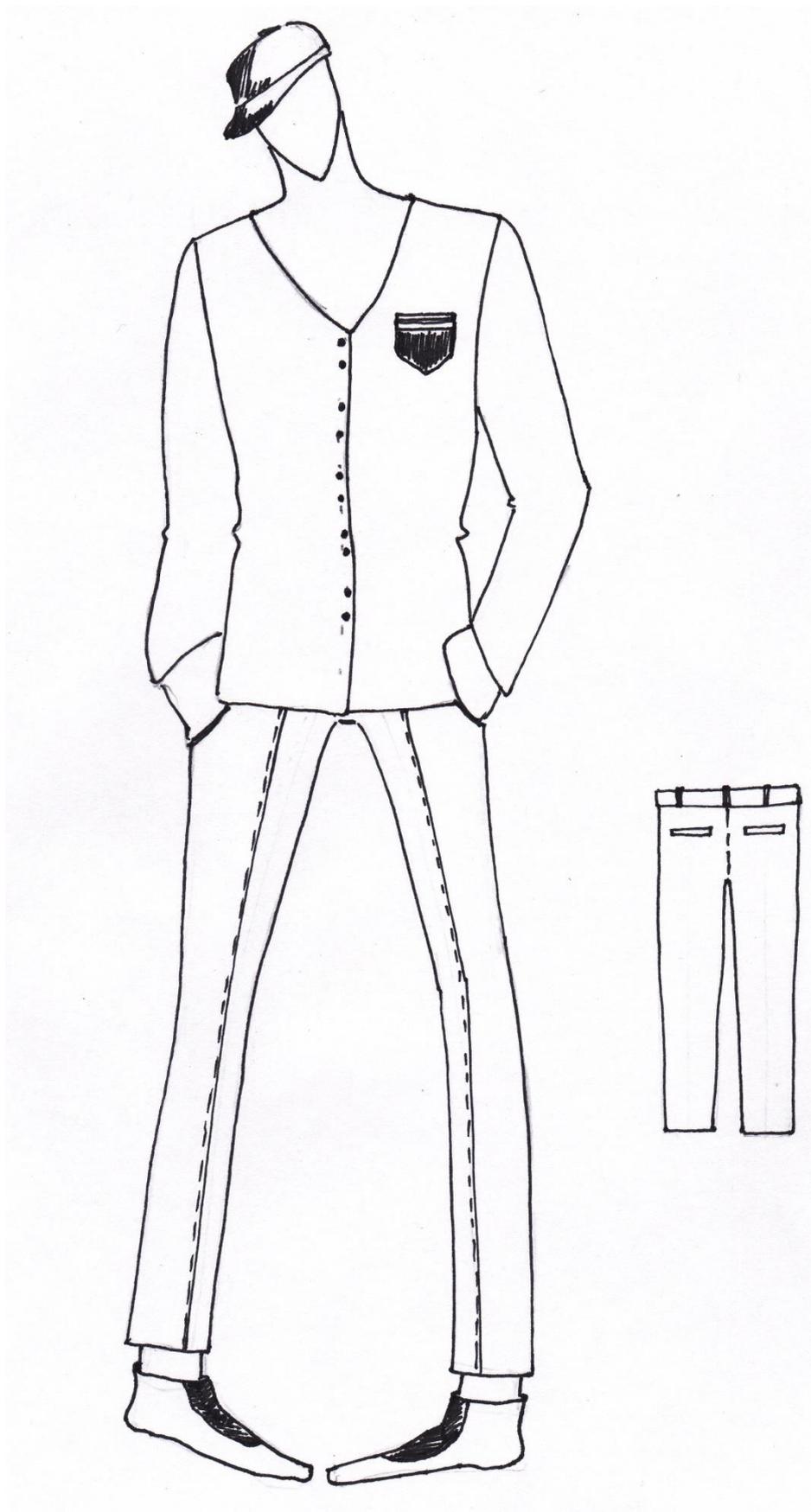


Рисунок 2 – Проектируемая модель М₁

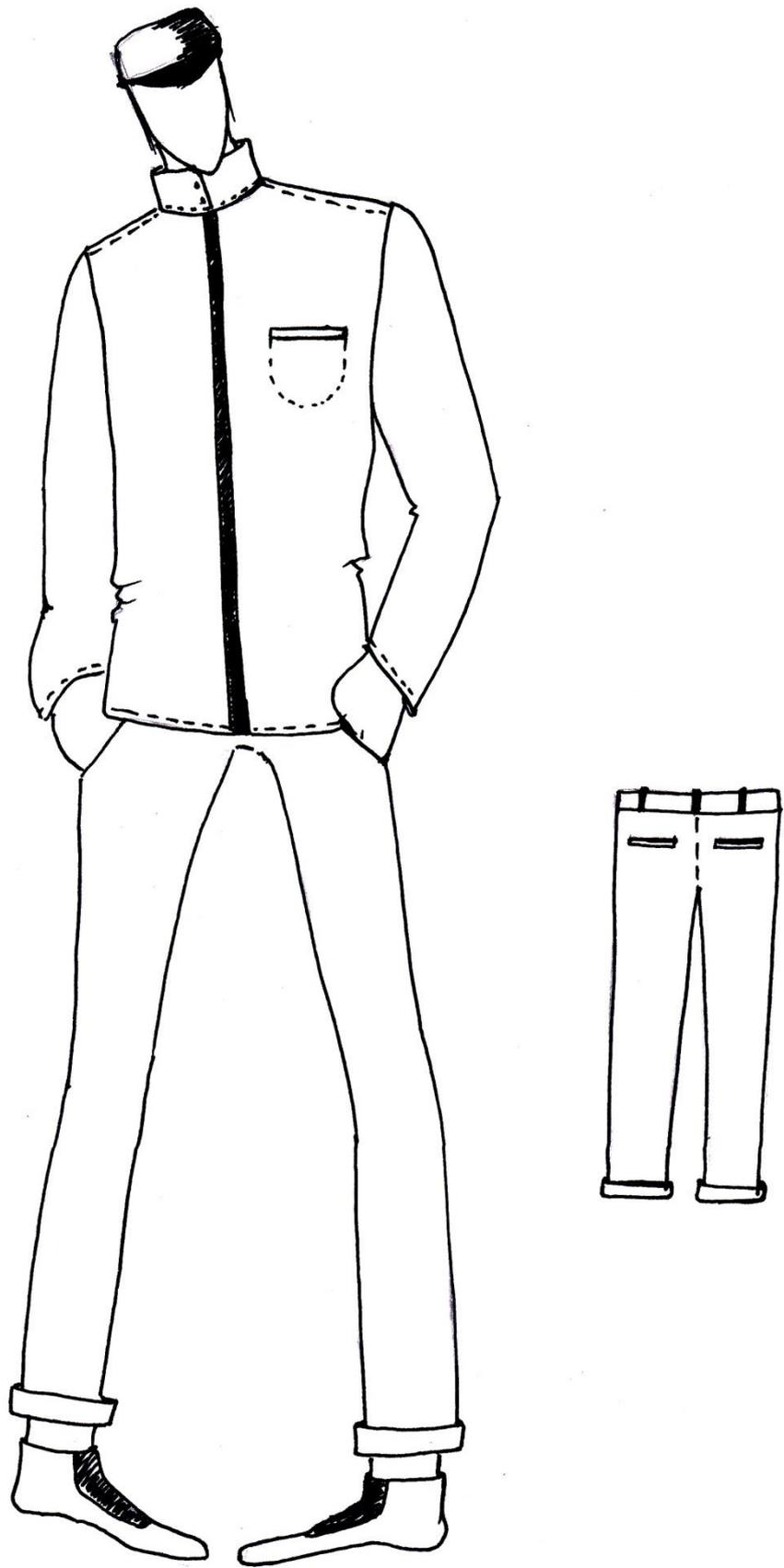


Рисунок 3 – Проектируемая модель М₂

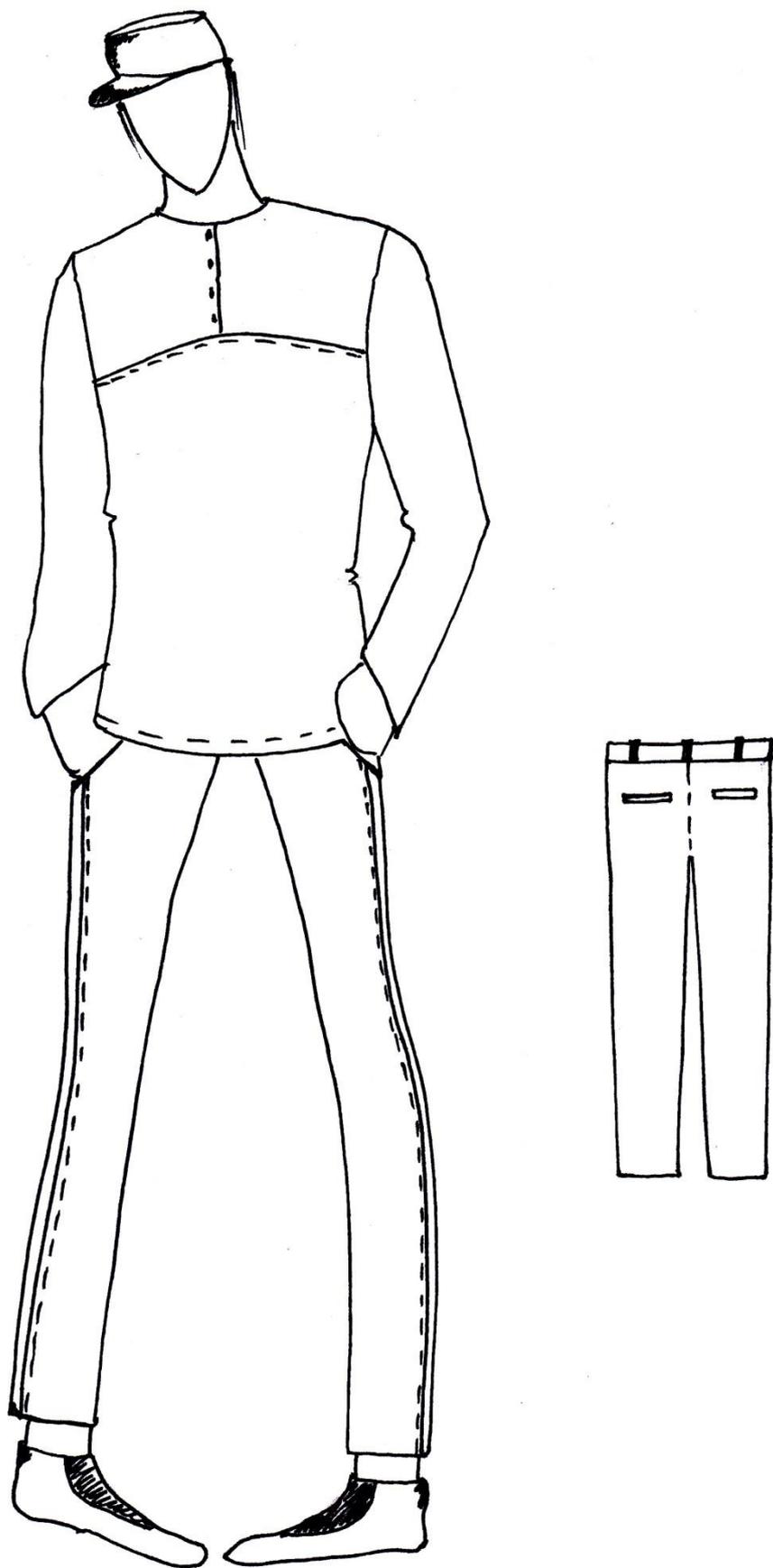


Рисунок 4 – Проектируемая модель М₃

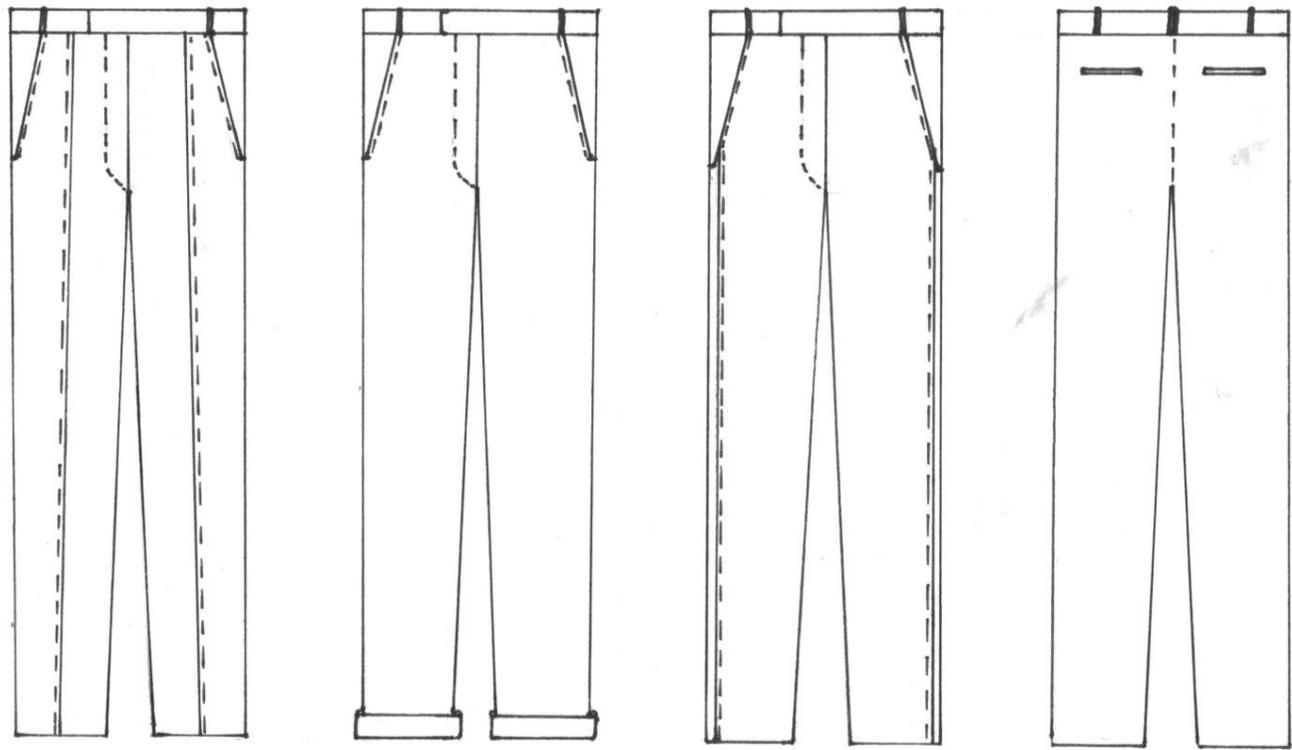


Рисунок 5 – Проектируемая система моделей