

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

**Теоретические основы конструирования швейных
изделий**

сборник учебно-методических материалов специальности

29.02.10 - Конструирование, моделирование и технология изготовления
изделий легкой промышленности (по видам)

Благовещенск 2024

*Печатается по решению
редакционно-издательского совета
факультета СПО
Амурского государственного
Университета*

Составитель: Ефремова О.В.,

Теоретические основы конструирования швейных изделий: сборник учебно-методических материалов для специальности СПО 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам) / Амур. гос. ун-т, Факультет среднего профессионального образования; сост. О.В. Ефремова – Благовещенск: АмГУ, 2024. – 14 с.

© Амурский государственный университет, 2023

© ЦМК технологических дисциплин, 2023

©Ефремова О.В., составление

1.

2. Краткое изложение лекционного материала

Лекция – одна из базовых форм обучения обучающихся. Углубляясь в значение термина, можно сказать, что лекцией следует называть такой способ изложения информации, который имеет стройную логическую структуру, выстроен с позиций системности, а также глубоко и ясно раскрывает предмет.

В зависимости от задач, назначения и стиля проведения различают несколько основных видов лекций: вводная, информационная, обзорная, проблемная, визуализационная, бинарная, конференция, консультация. Лекция, особенно проблемного характера, дополняет учебники и учебные пособия. Она оказывает существенное эмоциональное влияние на обучающихся, будит мысль, формирует интерес и желание глубоко разобраться в освещаемых лектором проблемах.

Краткий курс лекций

МДК 02.01. Теоретические основы конструирования швейных изделий	
Раздел 1. Исходные данные для проектирования швейных изделий	Содержание
	1 Общие сведения о швейных изделиях. Ассортимент и классификация швейных изделий. Оценка качества, показатели качества швейных изделий.
	2 Антропометрические характеристики тела человека.
	3 Размерная типология населения. Размерные признаки тела человека, таблицы размерной типологии мужчин, женщин и детей.
	4 Системы конструирования швейных изделий. Терминология и символы, применяемые в системах конструирования. Правила технического черчения конструкций швейных изделий.
	5 Система прибавок, припусков, допусков в системах конструирования. Обозначение конструктивных точек, система расчета конструктивных отрезков.
	6 Типовые женские фигуры, разновидности и приёмы определения осанки
	7 Особенности женских фигур, отклонения от типовой. Определение величин отклонений индивидуальной фигуры от типовой.
	8 Проверочные формулы, для определения осанки и проверки снятых измерений.
Раздел 2. Проектирование базовых конструкций (БК) швейных изделий	Содержание
	1 Построение базовых конструкций швейных изделий на типовые фигуры.
	2 Построение чертежей конструкций изделий различных ассортиментных групп.
	3 Общие требования к построению БК, особенности построения чертежей изделий различных силуэтов.
	4 Построение сетки чертежа прямой юбки.

	5	Построение чертежа БК прямой юбки.
	6	Построение сетки чертежа.
	7	Построение средней линии спинки. Построение линии горловины и плечевой линии, построение проймы спинки.
	8	Построение линии горловины передней детали. Расчёт и построение нагрудной вытачки.
	9	Построение плечевой линии. Построение проймы передней детали.
	10	Конструирование втачного рукава. Характеристика формы и конструкции втачного рукава. Построение одношовного рукава.
	11	Построение двухшовного рукавов.
	12	Оформление линии горловины и построение застежки. Построение лацкана и ширины борта в изделиях с различными видами застежек. Расчет и построение петель.
	13	Построение застежки двубортной, фигурных вырезов горловины.
	14	Конструирование воротников. Группы воротников, их характеристика.
	15	Расчет и построение чертежей конструкций воротников разных форм.
	16	Построение чертежа женских брюк.
	17	Построение передней и задней половинки брюк.
	18	Расчет и построение боковых линий в изделиях различных силуэтов. Построение верхних контурных линий. Боковые срезы и вытачки по линии талии. Создание силуэтной формы в изделиях прямого, полуприлегающего силуэта
	19	Основы построения систем автоматизированного проектирования САПР в швейных изделиях.
	20	Характеристика подсистем САПР.
	21	Технические средства использования САПР. Построение базовых конструкций швейных изделий в САПР.
	22	Построение одношовного рукава в системе САПР.
	23	Построение двухшовного рукава в системе САПР.
Раздел 3. Конструирование одежды разных покроев.	Содержание	
	1	Расчёт и построение рубахи женской с рубашечным рукавом.
	2	Расчёт и построение платья женского с цельнокроеным рукавом.
	3	Расчёт и построение платья женского с цельнокроеным рукавом с ластовицей.
	4	Расчёт и построение жакета женского с рукавом покроя «реглан».
	5	Расчёт и построение жакета женского с рукавом покроя «реглан-кокетка».
	6	Расчёт и построение блузы женской с рукавом типа «кимоно».
Раздел 4. Проектирование базовых конструкций	Содержание	
	1	Построение базовых конструкций швейных изделий на индивидуальные фигуры.
	2	Особенности построения чертежей изделий в условиях

швейных изделий на фигуры отклонением от типовой.		индивидуального производства. Внесение изменений в конструкцию для фигуры с выступом лопаток
	3	Особенности построения чертежей изделий в условиях индивидуального производства. Внесение изменений в конструкцию для фигуры с выступом груди.
	4	Особенности построения чертежей изделий в условиях индивидуального производства. Внесение изменений в конструкцию для фигуры с выступом ягодиц.
	5	Особенности построения чертежей изделий в условиях индивидуального производства. Внесение изменений в конструкцию для фигуры с выступом живота.
	6	Особенности построения чертежей изделий в условиях индивидуального производства. Внесение изменений в конструкцию для фигуры большого размера.
	7	Особенности построения чертежей изделий в условиях индивидуального производства. Внесение изменений в конструкцию для фигуры из роста.
	8	Особенности построения чертежей изделий в условиях индивидуального производства. Внесение изменений в конструкцию для фигуры высокого роста.
	Раздел 5. Конструирование мужской одежды...	Содержание
1		Размерная типология мужских фигур.
2		Измерительные признаки мужских фигур, прибавки на свободу облегания изделия по участкам.
3		Особенности построения плечевой мужской одежды.
4		Построение БК мужской плечевой одежды на типовые фигуры.
5		Особенности построения поясной мужской одежды, построение классических брюк на типовую фигуру.
6		Построение БК поясной мужской одежды.

3. Методические рекомендации (указания) к практическим занятиям

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия.

Задачей преподавателя при проведении практических работ является грамотное и доступное разъяснение принципов и правил проведения работ, побуждение обучающихся к самостоятельной работе, определения места изучаемой дисциплины в дальнейшей профессиональной работе будущего выпускника.

Практическое занятие - форма организации обучения, когда обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя.

Основные дидактические цели практических работ - экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений; экспериментальная проверка формул, расчетов; ознакомление с методикой проведения экспериментов, исследований. В ходе работы обучающиеся вырабатывают умения наблюдать, сравнивать, сопоставлять,

анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков.

Одновременно у обучающихся формируются профессиональные умения и навыки обращения с различными приборами, аппаратурой, установками и другими техническими средствами для проведения опытов. Однако ведущей дидактической целью практических работ заключается в том, чтобы обучающиеся могли успешно применять теоретические знания на практике, осваивать конкретные навыки и развивать профессиональные умения.

Организация и проведение практических работ.

Выполнение обучающимися практических работ направлено:

- на обобщение, систематизацию, углубление и закрепления полученных теоретических занятий;
- на формирование умений применять полученные знания на практике;
- на выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Практические работы, как вид учебного занятия проводятся в специально оборудованных учебных лабораториях.

Продолжительность - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами практической работы являются:

- самостоятельная деятельность студентов,
- инструктаж, проводимый преподавателем,
- организация обсуждения итогов выполнения практической работы.

Перед началом выполнения практической работы проводится проверка знаний обучающихся - их теоретической готовности к выполнению задания.

По каждой практической работе разработаны методические указания по их проведению.

Форма организации обучающихся на практических работах - индивидуальная.

При индивидуальной форме организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

4. Методические рекомендации к устному опросу

Устный опрос — метод контроля, позволяющий не только опрашивать и контролировать знания обучающихся, но и сразу же поправлять, повторять и закреплять знания, умения и навыки.

Устный опрос позволяет поддерживать контакт с обучающимися, корректировать их мысли; развивает устную речь (монологическую, диалогическую); развивает навыки выступления перед аудиторией.

Принято выделять два вида устного опроса:

- фронтальный (охватывает сразу несколько обучающихся);
- индивидуальный (позволяет сконцентрировать внимание на одном обучающемся).

4. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы

Для успешного усвоения материала обучающийся должен кроме аудиторной работы заниматься самостоятельно. Самостоятельная работа является активной учебной деятельностью, направленной на качественное решение задач самообучения, самовоспитания и саморазвития. Самостоятельная работа обучающихся выполняется без непосредственного участия преподавателя, но по его заданию и в специально отведённое для этого время. Условиям эффективности самостоятельной работы обучающихся является ее систематическое выполнение.

Целью самостоятельной работы по ПМ.02 Конструирование швейных изделий является закрепление полученных теоретических и практических знаний по дисциплине, выработка навыков самостоятельной работы и умения применять полученные знания. Самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний и умений, комплекса профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала. Самостоятельная работа заключается в проработке тем лекционного материала, поиске и анализе литературы из учебников, учебно-методических пособий и электронных источников информации по заданной проблеме, изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку, подготовке к лабораторным работам, выполнению творческих индивидуальных работ.

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен. Обучающиеся получают допуск к экзамену только после выполнения всех видов самостоятельной работы предусмотренных рабочей программой дисциплины. Обучающиеся, не выполнившие все виды самостоятельной работы, являются задолжниками и к экзамену не допускаются.

5. Методические рекомендации по составлению информационных сообщений (докладов)

Информационное сообщение (доклад) – есть результат процессов преобразования формы и содержания документов с целью их изучения, извлечения необходимых

сведений, а также их оценки, сопоставления, обобщения и представления в устной форме (защиты)

Требования к оформлению

Объем информационных сообщений (докладов) – до 5 полных страниц текста, набранного в текстовом редакторе Word, шрифтом – TimesNewRoman, 14 шрифтом с одинарным межстрочным интервалом, параметры страницы – поля со всех сторон по 20 мм.

Ссылки на литературу концевые, 10 шрифтом. В названии следует использовать заглавные буквы, полужирный шрифт, при этом не следует использовать переносы; выравнивание осуществлять по центру страницы. Данные об авторе указываются 14 шрифтом (курсивом) в правом верхнем углу листа.

6. Методические рекомендации к проведению занятий с использованием активных и интерактивных форм

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) одним из требований к условиям реализации основных образовательных программ обязывает использовать в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Внедрение активных и интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки обучающихся.

Активные методы обучения – формы обучения, направленные на развитие у обучаемых самостоятельного мышления и способности квалифицированно решать нестандартные профессиональные задачи. Цель обучения – развивать мышление обучаемых, вовлечение их в решение проблем, расширение и углубление знаний и одновременное развитие практических навыков и умения мыслить, размышлять, осмысливать свои действия.

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности. Она имеет в виду вполне конкретные и прогнозируемые цели:

- повышение эффективности образовательного процесса, достижение высоких результатов;
- усиление мотивации к изучению дисциплины;
- формирование и развитие профессиональных навыков обучающихся;

- формирование коммуникативных навыков;
- развитие навыков анализа и рефлексивных проявлений;
- развитие навыков владения современными техническими средствами и технологиями восприятия и обработки информации;
- формирование и развитие умения самостоятельно находить информацию и определять ее достоверность;
- окращение доли аудиторной работы и увеличение объема самостоятельной работы студентов.

Интерактивные формы применяются при проведении аудиторных занятий, при самостоятельной работе обучающихся и других видах учебных занятий, а также при повышении квалификации.

7. Уроки с применением активных и интерактивных форм проведения занятий

Поисковый метод	Тема: 2.1 Конструктивно-декоративные средства при создании силуэтных форм швейных изделий.	
Мозговой штурм	Тема 2.4. Проектирование одежды для детей.	
Метод проектов		Практические занятия по всем темам

Метод проектов – организация обучения, при которой обучающиеся приобретают знания, умения и навыки в процессе самостоятельного планирование и выполнения постепенно усложняющегося практического задания.

«Мозговой штурм» представляет собой разновидность групповой дискуссии, которая характеризуется сбором всех вариантов решений, гипотез и предложений, рожденных в процессе осмысления кокой либо проблемы их последующим анализом с точки зрения дальнейшего использования на практике.

Поисковый метод один из активных методов обучения, заключающийся в том, что изложение учебного материала преподносится как проблема, требующая от обучаемых самостоятельного разрешения или «открытия», которое нужно сделать им самим. Поисковый метод обеспечивает вовлечение учащихся в процесс самостоятельного приобретения знаний, сбора и исследования информации (см. также Поисковая учебная деятельность).

Пример практических занятий по Раздел 1. Исходные данные для проектирования швейных изделий

Практическое занятие № 1

Тема: Схема художественно-конструкторской характеристики швейных изделий

1. Введение

- Обсуждение важности художественно-конструкторской характеристики в создании швейных изделий

- Определение основных критериев, влияющих на характеристику изделий

2. Обзор компонентов схемы художественно-конструкторской характеристики

- Рассмотрение влияния фасона, цвета, фактуры ткани, отделки и декоративных элементов на образ швейного изделия

- Демонстрация примеров схематического описания изделий с учетом художественных и конструкторских особенностей

3. Практические упражнения

- Упражнения по составлению схемы художественно-конструкторской характеристики для различных швейных изделий

- Групповые и индивидуальные задания по анализу и оценке изделий с учетом заданных параметров

4. Обсуждение и анализ

- Обсуждение результатов практических упражнений

- Анализ характеристик изделий, их соответствия заявленным критериям, а также возможности улучшения и доработки изделий

5. Заключение

- Подведение итогов практической работы

- Рефлексия и обсуждение важности умения составлять схему художественно-конструкторской характеристики для успешной работы в области модной индустрии

Практическое занятие № 2

Тема: Размерные характеристики тела человека. Заполнение таблиц.

1. Введение

- Обсуждение важности изучения размерных характеристик тела в контексте создания одежды, обуви, и других изделий для человека.

- Пояснение важности антропометрических данных для моделирования и дизайна изделий.

2. Обзор методов измерения и записи данных

- Рассмотрение основных методов определения размерных характеристик тела человека.

- Инструктаж по правильному проведению измерений различных частей тела с использованием стандартных измерительных приборов.

3. Практическое проведение измерений - Выдача студентам инструкций и образцов измерительных приборов.

- Упражнения по измерению различных параметров тела и записи полученных данных в таблицу.

4. Заполнение таблицы размерных характеристик

- Обсуждение и демонстрация примеров заполнения таблиц размерных характеристик тела.

- Практическое заполнение таблицы студентами на основе проведенных измерений.

5. Обсуждение и анализ

- Обсуждение полученных данных и их влияния на дизайн и производство одежды и других изделий.

- Анализ записанных данных и выявление основных закономерностей и различий.

6. Заключение

- Подведение итогов работы.

- Обсуждение важности правильного сбора и использования размерных характеристик тела для создания индивидуальных и комфортных изделий.

Практическое занятие №3

Тема: Работа с действующими стандартами по измерению типовых фигур

1. Введение

- Обсуждение важности соответствия изделий стандартам измерений для обеспечения комфорта и приятного вида при ношении

- Пояснение влияния измерений на конструирование и пошив одежды

2. Обзор действующих стандартов и методик измерений

- Представление стандартов измерения для типовых фигур в области моделирования и пошива одежды

- Обучение методам правильного измерения типовых параметров фигуры

3. Практические упражнения

- Проведение практических упражнений по измерению типовых фигур в соответствии с действующими стандартами

- Инструктаж и практические задания по использованию измерительных инструментов для получения точных измерений

4. Анализ и обсуждение

- Обсуждение полученных результатов измерений с учетом действующих стандартов

- Анализ соответствия измерений стандартам и возможность улучшения навыков измерения

5. Заключение

- Подведение итогов практической работы

- Обсуждение важности работы с действующими стандартами для создания качественной и комфортной одежды

Практическое занятие № 4

Тема: «Определение величин отклонений индивидуальной фигуры от типовой».

Практическая работа будет включать в себя следующие этапы:

1. Сбор данных: студентам предлагается измерить основные параметры своих тел, такие как обхват груди, талии, бедер, длину рук и ног, ширина плеч и т.д.

2. Анализ данных: после сбора информации, студенты должны проанализировать и сравнить свои результаты с типовыми значениями для своего пола и возраста. Это позволит им определить отклонения их индивидуальной фигуры от типовой.

3. Интерпретация результатов: студенты должны проанализировать полученные данные и сделать выводы о том, какие отклонения от типовых значений они обнаружили и как это может влиять на их здоровье, спортивные достижения, стиль одежды и т.д.

4. Обсуждение: подведите итоги и обсудите результаты работы, включая возможные способы коррекции выявленных отклонений и их практическое значение для жизни каждого человека.

Пример практических занятий по Раздел 2. Проектирование базовых конструкций (БК) швейных изделий

Практическое занятие № 1

Тема: "Построение базовых основ конструкций швейных изделий по ассортименту. Эскиз модели, выбор конструктивных прибавок"

1. Введение

- Введение в тему, объяснение важности построения базовых основ конструкций для создания швейных изделий.

2. Выбор ассортимента

- Обзор различных видов и моделей швейных изделий, выбор конкретного типа изделия для исследования.

3. Анализ конструкции

- Изучение конструкции выбранного изделия, анализ пропорций, формы и деталей.

4. Выбор ткани

- Определение типа ткани, наилучшим образом подходящего для данной модели.

5. Эскиз модели

- Нарисовать эскиз модели выбранного изделия с учетом особенностей конструкции и предполагаемых конструктивных прибавок.

6. Выбор конструктивных прибавок

- Определение и обоснование выбора конструктивных прибавок (манжеты, воротники, пуговицы и т.д.) для улучшения конструкции изделия.

7. Построение базовых основ

- Проведение расчетов для построения базовых основ с учетом выбранного типа ткани и конструктивных прибавок.

8. Заключение

- Обобщение полученных знаний, практических навыков и применения материала на практике.

Практическое занятие № 2

Тема: "Построение сетки чертежа юбки для типовой фигуры"

1. Введение

- Объяснение важности построения сетки чертежа для шитья юбки и сопутствующих дисциплин.

2. Анализ типовой фигуры

- Обзор особенностей типовой фигуры для которой будет строиться сетка чертежа.

3. Изучение основных измерений тела

- Проведение измерений тела для определения ключевых параметров (талия, бедра, длина юбки и т.д.).

4. Построение базовых основ

- Используя измерения, построение базовых основ с учетом типовой фигуры.

5. Построение сетки чертежа

- На основе базовых основ построение сетки чертежа для юбки, включая отметки для вытачек, складок и других деталей.

6. Проверка и коррекция

- Проведение проверки сетки чертежа на соответствие измерениям и типовой фигуре, внесение корректировок при необходимости.

7. Заключение

- Обобщение полученных знаний и применения материала на практике, подведение итогов и выводы.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Краткий курс лекций.....	3
2. Методические рекомендации (указания) к лабораторным занятиям.....	5
3. Методические рекомендации к устному опросу.....	6
4. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы.....	7
5. Методические рекомендации по составлению информационных сообщений (докладов).....	7
6. Методические рекомендации к проведению занятий с использованием активных и интерактивных форм.....	8
7. Уроки с применением активных и интерактивных форм проведения занятий.....	9

Ефремова Ольга Владимировна

Мастер производственного обучения ФСПО «АмГУ»