

**Асаналиев Мелис Казыкеевич**

д-р пед. наук, профессор, академик МАНПО РФ

Кыргызский государственный технический

университет им. И. Рazzакова

г. Бишкек, Кыргызстан

**Жаткамбаева А.А.**

аспирант

Бишкекский гуманитарный

университет им. К. Карасаева

г. Бишкек, Кыргызстан

**Калабергенова Г.Г.**

аспирант

Бишкекский гуманитарный

университет им. К. Карасаева

г. Бишкек, Кыргызстан

## **ФОРМИРОВАНИЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

*Аннотация: в статье рассмотрены некоторые возможности формирования конструкторско-технологической компетенции студентов как средство повышение эффективности обучения.*

*Ключевые слова:* конструкторская документация, формирование конструкторско-технологического процесса, модернизация образования, компьютерные технологии.

Повышение требований к современным специалистам промышленных предприятий влечет за собой возрастание роли педагогов профессионального обучения и их ответственности за подготовку молодого поколения. Уровень подготовки будущих специалистов во многом зависит от профессионально-педаго-

гической компетентности педагога профессионального обучения, складывающейся из совокупности компетенций, к которым считаем необходимым отнести конструкторско-технологическую компетенцию.

Конструкторско-технологическая компетенция педагога профессионального обучения проявляется в конструкторско-технологической деятельности, для которой характерна профессиональная (отраслевая) и педагогическая направленность. Эта деятельность включает в себя выбор методов и приемов обучения, разработку учебно-методических комплексов (УМК) дисциплин отраслевой подготовки.

Проблемам формирования профессиональной компетентности и компетенций большое внимание уделяют исследователи (А.С. Белкин, Г.Н. Жуков, Э.Ф. Зеер и др.), которые в своих работах затрагивают различные аспекты формирования конструкторско-технологической компетенции, но, к сожалению, в целом формирование данной компетенции исследовано крайне мало.

На научно-методическом уровне актуальность исследования связана с тем, что в условиях модернизации образования, достижений научно-технического прогресса есть возможность при подготовке педагогов профессионального обучения использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), позволяющие значительно расширить разновидность средств, методов обучения, которые будут способствовать интенсификации процесса обучения в целом, и в частности формированию конструкторско-технологической компетенции на достаточноном уровне. Но вместе с тем в настоящее время в профессиональных учебных заведениях используются в основном традиционные методы и средства обучения (учебная доска, плакат, учебник), которые не в полной мере соответствуют принципу наглядности и недостаточно обеспечивают требуемый уровень сформированности даже конструкторско-технологических знаний и умений студентов. В первую очередь это связано с недостаточным уровнем сформированности конструкторско-технологической компетенции педагогов и с их неподготовленностью к разработке наглядных средств обучения с использованием ИКТ.

Анализ научно-исследовательских работ показал, что до сих пор недостаточно глубоко раскрыты педагогические условия и средства формирования конструкторско-технологической компетенции у будущих педагогов профессионального обучения. В ходе анализа теоретических и практических достижений науки выявлено противоречие между необходимостью совершенствования процесса формирования конструкторско-технологической компетенции педагога профессионального обучения, с одной стороны, и неразработанностью методики, педагогических условий и средств ее формирования – с другой.

Учебно-методический комплекс дисциплины «Конструирование одежды» включает разнообразные виды средств обучения, разработанные с помощью компьютерных технологий (электронный конспект лекций, рабочие тетради для лекционных занятий и самостоятельной работы, алгоритмы построения чертежей, лабораторный практикум, тестовые задания).

Рассмотрим некоторые особенности формирования конструкторско-технологического процесса пошаговой инструкция построения выкройки женского платья и ее изготовления

В коллекциях женской одежды весна-лето 2016 очень много монохромных вещей и целых образов, одним из основных и самых популярных трендов сезона стал черно-белый контраст.

Кроме классического сочетания черных и белых вещей в образе, очень популярно сочетание этих цветов в одной модели женской одежды. В моде отделка кантом, конструктивные элементы, подкладка, отвороты и отделка контрастного цвета. При этом, основным цветом, как правило, выступает белый – он более актуален в новом сезоне.

Тенденция многослойности и полупрозрачных материалов рождает следующее популярное использование черно-белого сочетания цветов – наложение. В данном случае, также чаще всего взят за основу белый цвет, на который накладываются элементы из полупрозрачных черных тканей – шифона, органзы, сетки, кружева.

Вышивка и объемные аппликации в стиле 3d также поддерживают черно-белый тренд сезона. На показах коллекций женской одежды весна-лето 2015 можно было часто увидеть яркий контраст вышитых орнаментов и объемных аппликаций, в том числе в виде черных или белых цветов.

Цветы сами по себе являются одним из самых интересных и содержательных трендов сезона.

Не менее популярны геометрические черно-белые принты: клетка, полоска, горошек, «собачий клык», а также их сочетания. Клетчатые черно-белые принты сезона чаще всего представляют собой самый простой вариант – тонкие полоски на основном фоне, без дополнительных полутонах серого, что обеспечивает более яркий контраст.

Кроме цветочных и геометрических черно-белых принтов, дизайнеры также используют технологичный черно-белый штриховой принт и «белый шум», анималистичные принты (как правило, «зебру»), этнические орнаменты, художественные зарисовки и надписи. Можно смело утверждать, что в моде практически любой черно-белый принт. Отдельно стоит упомянуть интересную новинку – «затертые» швы, которые также встречаются в черно-белом исполнении.

С левой стороны приготовленного листа бумаги проводим вертикальную линию на которой отложили длину платья, 110см, и поставила точки А и Н. Через А и Н вправо провели перпендикулярные линии.

Техническое предложение разрабатывается на основе технического задания и должно содержать техническое и технико-экономическое обоснование целесообразности разработки данного вида одежды.

Просматриваются модели одного функционального назначения, различных конструктивных основ, фасонов. Окончательно отработанные 3–4 модели аналога, имеющие сходное конструктивное решение (силуэт, покрой) и используемые материалы, и только при наличии модельных конструкций подвергаются дальнейшему анализу.

При разработке эскизной части проекта студенты используют результаты анализа моделей-аналогов. При разработке серии моделей одежды, изготавляемых в одном потоке, необходимо учитывать ряд технологических требований.

При разработке серии возможно использование двух основных принципов проектирования.

Первый принцип предусматривает разработку конструктивно – унифицированных рядов на основе одной базовой конструкции. Модификации вариантов конструкции разрабатываются обычными приемами конструктивного моделирования.

Второй принцип предусматривает использование метода агрегатирования. Разнообразие моделей достигается комбинацией ограниченного числа вариантов основных унифицированных деталей в сочетании с конструктивно-декоративными элементами.

Выбор материалов на изделие обосновывается для тканей верха, подкладки, прокладочных, утепляющих материалов и фурнитуры, которые должны обеспечить получение заданной формы, покроя наиболее простыми доступными конструктивными средствами.

Современные рисунки тканей характеризуется большим разнообразием.

Исходя из ассортимента и назначения коллекции, обосновать выбор ткани по фактуре, качеству, составу: обосновать принципы соединения тканей и материалов отделки.

Выбор методики конструирования заключается в изучении ее преимуществ и недостатков и возможности использования ее в массовом производстве одежды. Здесь необходимо описать несколько современных методик конструирования. Из них выбрать наиболее точную, прогрессивную, позволяющую получить минимальную площадь развертки деталей и минимальное количество швов при условии обеспечения хорошего качества посадки на фигуре.

Прибавки на свободное облегание устанавливаются в зависимости от силуэта изделия, его объемного решения, используемого материала, вида одежды и

ее назначения. Необходимо дать характеристику технических конструктивно-декоративных прибавок.

На чертеже основы наносят модельные особенности в соответствии с разработанными в проектно-композиционном разделе рисунками модели.

Для переноса модельных особенностей используют известные методы технического моделирования на плоскости.

Дается краткая характеристика произведенной моделировки деталей чертежа в соответствии с эскизом, иллюстрируемая рисунками. Для более точного воспроизведения модели на чертежа рекомендуется на рисунок модели наносить вспомогательные вертикальные и горизонтальные линии, соответствующие положению аналогичных линий на чертеже конструкции.

Разработанная конструкция деталей проверяется и уточняется путем изготовления первичного образца. Для этого используются разработанные лекала. По этим лекалам раскраивается и изготавливается студентом образец модели

Раскладку лекала на ткани и раскрой производят с учетом технических условий на раскрой, а также припусков (на уточнение) к деталям, необходимых для уточнения конструкции первичных лекал. Образец примеряется на фигуру человека или манекен соответствующего размера, роста, полноты. При примерке устанавливаются конструктивные и технологические дефекты образца, причины их возникновения и намечаются способы их устранения.

При проведении примерок на конкретную фигуру следует обратить внимание на осанку фигуры, использование обуви с одной и той же высотой каблука.

Надетое на манекен или фигуру человека изделие уравнивают к низу и закрепляют булавками по линии полузаноса, расправляют по ширине, слегка подтягивают к низу, чтобы устраниТЬ неплотную посадку одежды в опорной части. Замеченные дефекты посадки одежды рекомендуется устранять в такой последовательности: сначала недостатки формообразования, опорного и бокового балансов, затем общего баланса изделия и уточнения силуэта модели одежды.

Устранение дефектов показывают на схеме, при этом отсекаемые участки конструкции штрихуют в одном направлении, а прибавляемые – в других направлениях (крестообразная штриховка).

После проведения примерок вносят уточнения в чертежах конструкции и первичные лекала деталей. После окончательного изготовления образца и отделки проверяется качество его технологической обработки, соответствие рисунку модели и качество посадки на фигуру или манекен.

Конструкторская документация на проектируемое изделие включает лекала-эталоны среднего размеророста, техническое описание модели, комплект лекал на все рекомендуемые размеры и роста.

Лекала-эталоны разрабатываются на проектируемую модель на основе подготовленного технического чертежа модельной конструкции- направление нитей основы;

– линиями и величинами контрольных измерений на деталях, выделяя составляющий размерный признак или длину по шкале, прибавки, припуски на усадку или уработку;

– сборочными чертежами узлов изделия (методы технологической обработки);

– монтажными надсечками на контурах деталей;  
– величинами деформации по срезам.

Каждую деталь в отдельности со всеми ее внутренними линиями и монтажными надсечками копируют с чертежа конструкции, используя копировальную бумагу и чертежные принадлежности.

Методы технологической обработки должны быть представлены сборочными чертежами узлов изделия (сечения полочки в области горловины, лацкана, борта, низа, бокового шва и сечения всех узлов изделия).

Свойства материалов, из которых планируется изготавливать изделия, учтены в основном при разработке технического чертежа конструкции. При расчете технологических припусков в лекалах (на швы Птш, подгибы Птп и подгонку Птпод) учитывается осыпаемость ткани.

Чертежи лекал производных деталей и вспомогательных лекал разрабатывают на основе рабочих чертежей лекал эталонов основных деталей.

Полученные величины припусков откладывают по контурам скопированных деталей и оформляют внешние контурные линии (срезы) лекал. Размеры по линии контрольных измерений дополняют информацией о технологических припусках. Монтажные надсечки переносят с линии швов на срезы по нормам к линии шва. Контуры лекал оформляют с учетом очередности обработки швов, dictuемой используемыми методами технологической обработки. Сначала оформляют и вырезают лекала по контурам срезов, которые подлежат соединению в первую очередь (срезы внутреннего членения деталей), а при их отсутствии первоочередными является боковой, средний и плечевой срезы. В изделиях без подклада оформляют концы срезов. На лекала наносят маркировочные данные

Таким образом, можно констатировать, что цель исследования достигнута. Разработана эффективная модель формирования конструкторско-технологической компетенции будущих педагогов профессионального обучения и выявлены педагогические условия ее реализации.

### ***Список литературы***

1. Белкин А.С. Диссертационный совет по педагогике (опыт, проблемы, перспективы) / А.С. Белкин, Е.В. Ткаченко; Урал. гос. пед. ун-т; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. – Екатеринбург, 2005. – 208 с.
2. Горбунова Т.В. Формирование конструкторско-технологических умений как ключевой компетенции педагога профессионального обучения / Т.В. Горбунова, В.А. Терешков // Образование и наука. – 2007. – №2. – С. 42–51.
3. Давыдов Л.Д. Компетентностный подход в системе профессионального образования. // СПО 2006. – №9. – С. 67–70.
4. Данилов М.А. Процесс обучения самостоятельной работе на уроках. – М.: Педагогика, 1982. – 212 с.