

Научный журнал «Костюмология» <https://kostumologiya.ru>

2017, №2, Том 2 (апрель, май, июнь) <https://kostumologiya.ru/vol2-no2.html>

URL статьи: <https://kostumologiya.ru/PDF/02KL217.pdf>

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Сичкарь Т.В. Использование трикотажа в разработке форменной одежды для учащихся // Костюмология, 2017 №2, <https://kostumologiya.ru/PDF/02KL217.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 677, 687

**Сичкарь Татьяна Валентиновна**

АНО ВО «Российский новый университет», Россия, Москва<sup>1</sup>

Доцент кафедры «Сервиса и бизнес-коммуникаций»

Кандидат технических наук

E-mail: Ditaval@mail.ru

## Использование трикотажа в разработке форменной одежды для учащихся

**Аннотация.** Актуальность темы связана с модернизацией одежды для учащихся, использованием различных элементов дизайна и текстильных материалов. Целью работы явилась разработка конструкторской документации на изготовление форменной одежды из трикотажа для учащихся. В качестве объекта исследования выбраны: для девушек - сарафан, брючный костюм (жилет и брюки); для юношей - жилет и жакет. Для проектирования форменной одежды, проведен опрос учащихся учебного учреждения на предпочтительность различных видов ассортиментных групп одежды. Проанализирована динамика спроса учащихся на одежду из различных видов текстильных материалов, показывающая предпочтительность использования трикотажных полотен из натурального сырья. Изучена финансовая составляющая покупательской способности потребителей, составляющая средний ценовой уровень. Выполнена эскизная проработка проектируемых моделей. Выбран аналитически-расчетный метод конструирования одежды ЕМКО ЦОТШЛ, установлены исходные данные для проектирования одежды из трикотажа с учетом конструктивно-декоративного решения моделей, свойств трикотажных полотен и способа производства изделий. Разработана конструкторская документация с учетом предъявленных требований на изготовление форменной одежды из трикотажа для учащихся. Разработанная конструкторская документация необходима в дальнейшем на стадии технологического проектирования форменной одежды на предприятиях индустрии моды.

**Ключевые слова:** форменная одежда для учащихся; одежда из трикотажа; ассортиментные группы одежды; потребительские требования к одежде; технико-экономические требования к одежде; аналитически-расчетный метод конструирования одежды; конструкторская документация на изготовление одежды; технологическое проектирование одежды

Во многих учебных заведениях России соблюдают определенные требования к форменной одежде. Устав учебного заведения запрещает яркую, слишком открытую одежду, так как форменная одежда должна быть сделана по единому образцу, форме - единая по материалам, покрою, цвету.

<sup>1</sup> РФ, 105005, г. Москва, ул. Радио, д. 22

Форменная одежда является основным признаком современного учебного заведения. После многих лет забвения, сегодня форменная одежда вновь стала очень актуальна. Форменная одежда - это одежда, в которой учащемуся придется провести несколько часов, а порой и целый день.

Актуальность темы связана с модернизацией одежды для учащихся, использованием различных элементов дизайна и текстильных материалов.

Форменная одежда разнообразна по составу и ассортименту: жакеты, платья, сарафаны, жилеты на пуговицах и молниях [3].

Форменная одежда становится все более функциональной и эстетичной. Выбирая форменную одежду, важно обращать внимание не только на ее дизайн, но и еще на целый ряд факторов: комфорт и практичность; цвет и отделка; качество используемых текстильных материалов.

Целью работы явилась разработка конструкторской документации на изготовление одежды из трикотажа для учащихся.

В качестве объекта исследования выбраны:

1. для девушек - сарафан, брючный костюм (жилет и брюки);
2. для юношей - жилет и жакет.

Требования, формирующие качество проектируемых изделий, зависят от:

- заданного вида одежды;
- типа производства и вида услуг;
- требований потребителя.

Для проектирования форменной одежды, проведен опрос учащихся учебного учреждения на предпочтительность различных видов ассортиментных групп одежды. Для девушек фаворитами в форменной одежде стали сарафан для теплого времени года, брючный костюм, состоящий из жилета и брюк для холодного времени года. Юноши выбрали жилет и жакет соответственно.

Проанализирована динамика спроса учащихся на одежду из различных видов текстильных материалов, показывающая предпочтительность использования трикотажных полотен из натурального сырья.

Изучена финансовая составляющая покупательской способности потребителей, составляющая средний ценовой уровень.

Проектируемые изделия предназначены для повседневной носки в учебном учреждении, поэтому определяющими будут эргономические требования.

Разработаны эргономические требования к проектируемым моделям, включающие в себя требования антропометрического, гигиенического и психофизиологического соответствия.

Для достижения антропометрического соответствия рекомендуется использовать увеличенные прибавки на свободное облегание по линии груди изделия, для обеспечения благоприятных условий при выполнении движений и удобства в эксплуатации.

Гигиеническое соответствие может быть достигнуто за счет использования трикотажных полотен из натуральных волокон шерсти или хлопка.

Психофизиологическое соответствие рекомендуется обеспечить удобством надевания и снятия одежды, за счет применения в изделии центральной застежки, пуговиц, расширенного выреза горловины и др. Указанные характеристики играют очень важную роль в процессе эксплуатации изделий.

При проектировании форменной одежды необходимо учитывать эксплуатационные требования, определяющие степень долговечности использования и ремонтпригодности изделия. Этим требованиям удовлетворяет использование:

1. формоустойчивых трикотажных полотен комбинированных переплетений [1];
2. смешанной пряжи, состоящей из натуральных и полиакрилонитрильных волокон (ПАН).

При смешивании натуральных и ПАН волокон пряжа обладает повышенной прочностью на разрыв, высокими теплозащитными свойствами, объемностью, эластичностью [2]. Поэтому, рекомендованы два вида пряжи:

1. смешанная (70% хлопок, 30% ПАН) для изготовления сарафана и мужского жилета;
2. смешанная (70% шерсть, 30% ПАН) для изготовления женского костюма (жилет и брюки), мужского жакета.

Содержание в пряже хлопчатобумажных волокон придает изделию хорошие гигиенические свойства, влагопоглощение, приятный мягкий гриф и достаточно высокую сопротивляемость к истиранию и разрыву. При смешивании хлопка и полиакрилонитрильных волокон пряжа обладает повышенной прочностью на разрыв, объемностью и эластичностью [10]. Поэтому, пряжа рекомендуется для изготовления изделий, эксплуатируемых в теплый период времени.

Шерсть обладает высокими теплозащитными свойствами, гигроскопичностью 30-40%, благодаря высокой упругости изделия из нее не сминается, долго сохраняют форму и хороший внешний вид. Добавление полиакрилонитрильных волокон придает изделиям мягкость, шелковистость, эластичность, устойчивость к образованию пилинга, повышенную прочностью на разрыв [9]. Поэтому, пряжа рекомендуется для изготовления изделий, эксплуатируемых в холодный период времени.

Проектирование форменной одежды для учащихся рассматривает в полной мере эстетические требования. Главная позиция в эстетике повседневной одежды это цветовая гамма, предлагающая черный, белый, красный, коричневый, серый и синий цвета.

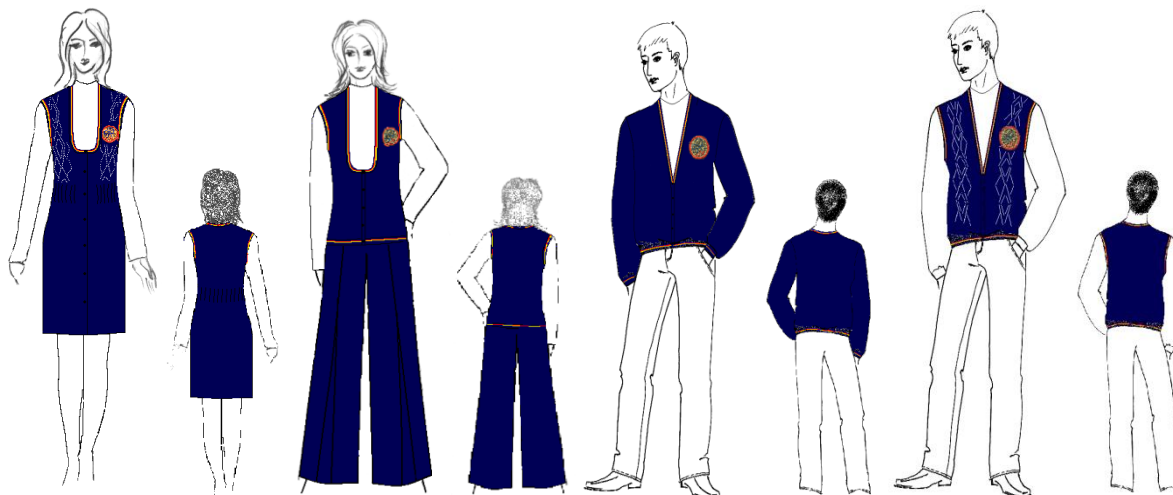
Рекомендуется цветовое решение моделей в темно-синем цвете, так как преимущество этого цвета состоит в том, что он очень практичный, эстетичный и при этом позволит сделать фигуру визуально стройней. Синий, является самым популярным повседневным цветом, так как символизирует такие качества как: стабильность, доверие, верность, мудрость, интеллект, спокойствие и искренность. Сочетание основного синего цвета с красным и желтым в отделочных деталях создает статичную композицию.

Для проектируемых изделий рекомендуется использовать элементы классического стиля, прямую и полуприлегающую геометрическую силуэтную форму.

Соблюдение технико-экономических требований заключается в использовании ресурсосберегающей технологии, современного технологического оборудования, что обеспечит уменьшение трудоемкости и материалоемкости изделия [5]. Показатели экономичности характеризуют затраты на конструкторскую и технологическую подготовку производства и промышленное изготовление одежды, а также потребительские расходы на ее

эксплуатацию. Для определения уровня экономичности в системе качества одежды, являющейся одновременно продуктом массового производства, следует учитывать показатели как производственной, так и эксплуатационной экономичности [6].

Разработаны эскизы моделей форменной одежды из трикотажа для учащихся девушек и юношей с учетом рассмотренных требований (рис. 1).



*Рисунок 1. Эскизы моделей форменной одежды для учащихся*

Для построения конструкции одежды из трикотажа использован аналитически-расчетный метод конструирования одежды ЕМКО, разработанный Центральной опытно-технической швейной лабораторией [7]. В качестве исходных данных использованы данные:

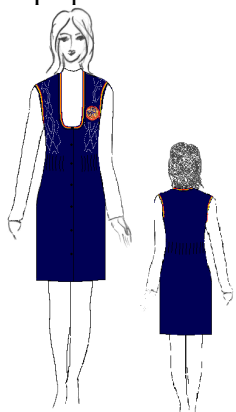
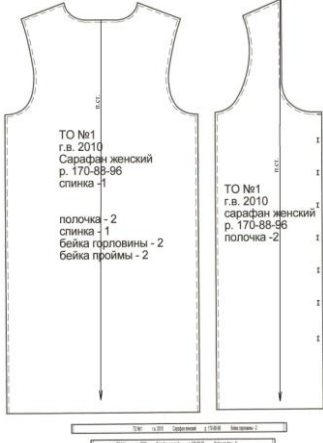

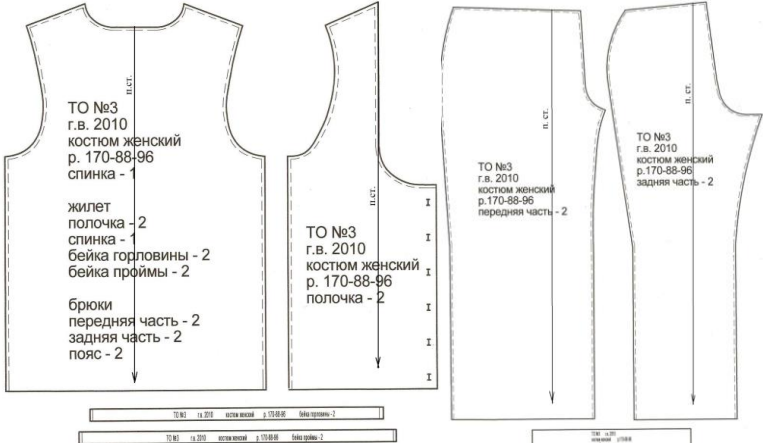

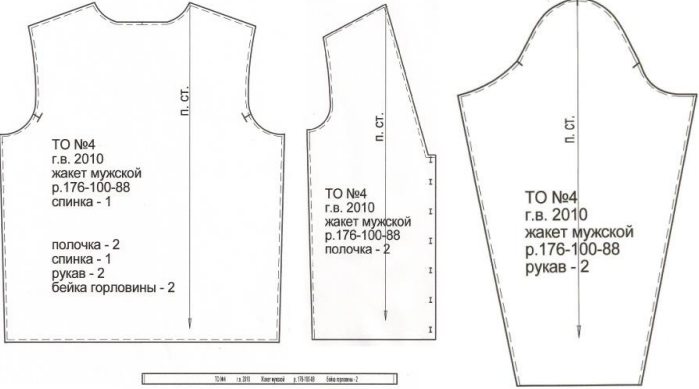

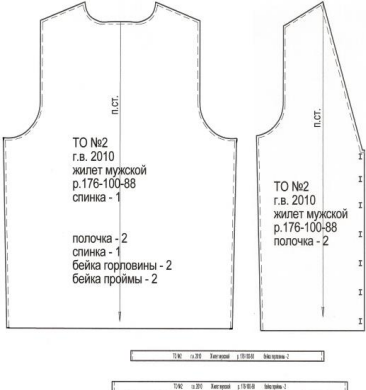
1. размерные признаки типовой женской фигуры р. 170-88-96 [11], типовой мужской фигуры р. 176-100-88 [12];
2. прибавки на свободное облегание, зависящие от конструктивно-декоративного решения моделей, свойств трикотажных полотен и способа производства изделий [8].

Разработаны чертежи базовой и модельной конструкции изделий с помощью системы автоматизированного проектирования КОМПАС-3D LT.

Разработаны лекала деталей [4] проектируемых моделей с учетом деформаций трикотажного полотна и припусков на швы (таб. 1).

Таблица 1

Лекала деталей форменной одежды для учащихся

№ п/п	Наименование изделия	Лекала деталей изделия с учетом припусков на швы
1	<p>Сарафан женский</p> 	 <p>ТО №1 г.в. 2010 Сарафан женский р. 170-88-96 спинка - 1</p> <p>полочка - 2 спинка - 1 бейка горловины - 2 бейка проймы - 2</p> <p>ТО №1 г.в. 2010 сарафан женский р. 170-88-96 полочка - 2</p>
2	<p>Костюм женский (жилет и брюки)</p> 	 <p>ТО №3 г.в. 2010 костюм женский р. 170-88-96 спинка - 1</p> <p>жилет полочка - 2 спинка - 1 бейка горловины - 2 бейка проймы - 2</p> <p>брюки передняя часть - 2 задняя часть - 2 пояс - 2</p> <p>ТО №3 г.в. 2010 костюм женский р. 170-88-96 полочка - 2</p> <p>ТО №3 г.в. 2010 костюм женский р. 170-88-96 задняя часть - 2</p>
3	<p>Жакет мужской</p> 	 <p>ТО №4 г.в. 2010 жакет мужской р.176-100-88 спинка - 1</p> <p>полочка - 2 спинка - 1 рукав - 2 бейка горловины - 2</p> <p>ТО №4 г.в. 2010 жакет мужской р.176-100-88 полочка - 2</p> <p>ТО №4 г.в. 2010 жакет мужской р.176-100-88 рукав - 2</p>
4	<p>Жилет мужской</p> 	 <p>ТО №2 г.в. 2010 жилет мужской р.176-100-88 спинка - 1</p> <p>полочка - 2 спинка - 1 бейка горловины - 2 бейка проймы - 2</p> <p>ТО №2 г.в. 2010 жилет мужской р.176-100-88 полочка - 2</p>

Разработанные лекала деталей далее поступают на технологическую стадию проектирования, где разрабатывается технологический процесс с учетом способа производства данного вида трикотажных изделий.

Таким образом, в работе разработаны потребительские и технико-экономические требования, предъявляемые к форменной одежде для учащихся. Выполнена эскизная проработка проектируемых моделей. Выбрана методика конструирования и установлены исходные данные для проектирования одежды из трикотажа. Разработана конструкторская документация с учетом предъявленных требований на изготовление одежды из трикотажа для учащихся.

Разработанная конструкторская документация необходима в дальнейшем на стадии технологического проектирования форменной одежды на предприятиях индустрии моды.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Безкостова С.Ф. Трикотаж комбинированных переплетений: учебное пособие для высших учебных заведений / С.Ф. Безкостова, Н.Н. Позднякова, Л.П. Ровинская. - СПб: СПГУТД, 2003. - 230 с.
2. Бузов Б.А. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. Швейное производство: учебное пособие для высших учебных заведений / Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова. - М.: Академия, 2010. - 448 с.
3. Конопальцева Н.М. Конструирование и технология изготовления одежды из различных материалов: учеб. пособие для вузов / Н.М. Конопальцева, П.И. Рогов, Н.А. Крюкова. - М.: Академия. 2007. ч.1. - 256 с, ч.2. - 288 с.
4. Смирнова Н.И. Конструкторско-технологическое обеспечение предприятий моды: лабораторный практикум / Н.И. Смирнова, Т.Ю. Воронкова, Н.М. Конопальцева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М. 2009. - 271 с.
5. Шалов И.И. Основы проектирования трикотажного производства с элементами САПР: учебное пособие для высших учебных заведений / И.И. Шалов, Л.А. Кудрявин. - М.: Легпромбытиздат, 1989. - 288 с.
6. Сичкарь Т.В., Морозова Л.В. Особенности технологического обеспечения качества процесса производства верхнего трикотажа // Интернет-журнал «Науковедение», 2013 № 6 (19) [Электронный ресурс] - М.: Науковедение, 2013 - - Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/4.pdf>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.
7. Сичкарь Т.В., Морозова Л.В. Сравнительный анализ исходной информации проектирования одежды из трикотажа по различным методикам конструирования. - М.: НОУ ВПО «РосНОУ» журнал «Вестник Российского нового университета», серия «Человек и общество» № 1, 2015. с. 116-121.
8. Сичкарь Т.В. Особенности проектирования одежды из трикотажных полотен, содержащих полиуритановые нити на предприятиях сервиса. - М.: НОУ ВПО «РосНОУ» журнал «Вестник Российского нового университета», серия «Человек и общество» № 1, 2016. с. 74-79.
9. ГОСТ 17511-83. Пряжа гребенная чистошерстяная и полушерстяная для трикотажного производства. Технические условия.
10. ГОСТ 9092-81. Пряжа хлопчатобумажная для трикотажного производства. Технические условия.
11. ГОСТ 31396-2009. Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды.
12. ГОСТ 31399-2009 - Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды.

**Sichkar Tatiana Valentinovna**

The Russian new university, Russia, Moscow

E-mail: Ditaval@mail.ru

## **The use of knitwear in the development of uniforms for students**

**Abstract.** The relevance of the topic is related to the modernization of clothing for students, the use of various design elements and textiles. The purpose of the work was the development of design documentation for the production of uniforms for knitwear for students. The object of the study was chosen: for girls - Sleeveless dress, trouser suit (vest and trousers); for boys - a vest and jacket. For the design of uniforms, a survey of students of the educational institution on the preferences of different types of assortment of clothing. The dynamics of students' demand for clothes from various types of textile materials is analyzed, showing the preference for using knitted fabrics made from natural raw materials. The financial component of consumers' purchasing power, which is the average price level, has been studied. Sketch design of the designed models is executed. The analytical and calculation method for designing the clothes of the YEMKO TSOTSHL is selected, the initial data for the design of clothing made from knitted fabrics is taken into account, taking into account the constructive decorative decision of the models, the properties of knitted fabrics and the way of production. Design documentation has been developed, taking into account the requirements for the production of uniforms for schoolchildren. The developed design documentation is needed in the future at the stage of technological design of uniforms at the fashion industry enterprises.

**Keywords:** formal clothes for students; knitwear; assorted clothing groups; consumer clothing requirements; technical and economic requirements for clothing; analytical method of designing clothes; design documentation for the manufacture of clothing; technological designing of clothes.