

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

2016, Том 1, №3 (июль, август, сентябрь) <https://kostumologiya.ru/vol1-no3.html>

URL статьи: <https://kostumologiya.ru/PDF/01KL316.pdf>

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Сичкарь Т.В., Алимова Н.К., Брюсянская Т.А. Разработка прогрессивных технологических процессов для изготовления различных видов одежды в ателье при Центре детского развития и обучения «Оранжевое чудо» г. Москва // Научный журнал «Костюмология» 2016, Том 1, №3 <https://kostumologiya.ru/PDF/01KL316.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**Сичкарь Татьяна Валентиновна**

АНО ВО «Российский новый университет», Россия, Москва<sup>1</sup>  
Доцент кафедры «Сервиса и бизнес-коммуникаций»  
Кандидат технических наук  
E-mail: Ditava1@mail.ru

**Алимова Наталья Константиновна**

ООО «Издательство «Мир науки», Россия, Москва  
Генеральный директор  
E-mail: alimova@mir-nauki.com

**Брюсянская Т.А.**

НОУ ВПО «Институт государственного управления, права и инновационных технологий», Россия, Москва  
Студентка 4 курса

## **Разработка прогрессивных технологических процессов для изготовления различных видов одежды в ателье при Центре детского развития и обучения «Оранжевое чудо» г. Москва**

**Аннотация.** В статье описывается разработка прогрессивных технологических процессов для изготовления различных видов одежды в ателье при Центре детского развития и обучения «Оранжевое чудо» г. Москва.

В результате проведенного исследования был произведен SWOT-анализ изучаемого предприятия. Выяснилось, что сильные стороны предприятия - это большая база постоянных клиентов - 86%, а слабые - это не насыщенный ассортимент по сравнению с конкурентами.

Был произведен анализ направлений моды и выбор ассортимента проектируемых моделей, на его основе были разработаны первичные чертежи и чертежи модельных конструкций проектируемых изделий. Разработаны лекала деталей с учетом припусков на швы.

Произведен подбор оборудования и материалов. Подобраны режимы влажно-тепловой обработки изделия. Составлен расчет количества суммарных отходов для раскроя проектируемых изделий при раскрое: 45%, при настилении: 35%. Составлена технологическая последовательность обработки изделий, по этим данным был построен граф технологической функций ([приложения А](#) и [Б](#)). Вычислена себестоимость изделий, а также общая их стоимость.

**Ключевые слова:** трикотаж; SWOT-анализ ателье; граф технологической функций; влажно-тепловая обработка

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

Центр детского развития и обучения детей «Оранжевое чудо» создан с целью помочь родителям не упустить драгоценное время и использовать все возможности для развития и обучения детей. При центре существует мини-ателье для пошива одежды необходимой для подготовки мероприятий, проводимых на базе центра. Анализ деятельности центра «Оранжевое чудо» начался с изучения сильных и слабых сторон существующего ателье на базе SWOT-анализа существующего ателье (табл. 1). [1]

**Таблица 1**

**SWOT-анализ ателье при центре «Оранжевое чудо»**

| Strengths - сильные стороны   | Weaknesses - слабые стороны   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Большая база постоянных клиентов - 86% клиентов постоянные.</li> <li>2. Хороший подъезд к ателье.</li> <li>3. Высокая квалификация сотрудников.</li> <li>4. Хорошее оснащение оборудование.</li> <li>5. Небольшой штат организации.</li> <li>6. Молодой и перспективный коллектив.</li> <li>7. Гибкая политика руководства.</li> <li>8. Хорошая репутация у клиентов.</li> <li>9. Хорошее впечатление, сложившееся у покупателей об ателье.</li> <li>10. Снижение цен на ткани и фурнитуру.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не насыщенный ассортимент по сравнению с конкурентами.</li> <li>2. Отсутствие программы продвижения услуг.</li> <li>3. Плохое знание административного персонала об предоставляемых услугах.</li> <li>4. Небольшой офис.</li> <li>5. Отсутствие единого цеха.</li> <li>6. Недостаточно высокая прибыль.</li> <li>7. Малая известность предприятия.</li> <li>8. Дефицит средств для закупки материалов.</li> </ol> |
| Opportunities - возможности   | Threats - угрозы  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расширение ассортимента: покупка нового оборудования.</li> <li>2. Улучшение навыков администраторов - обучение администратора на спец. Курсах.</li> <li>3. Улучшение рекламной компании.</li> <li>4. Способность обслужить дополнительные группы клиентов и увеличить долю рынка.</li> <li>5. Возможность быстрого развития в связи с постоянным спросом.</li> <li>6. Положительные отклики и хорошие отношения с клиентами.</li> <li>7. Появление новых поставщиков.</li> <li>8. Снижение цен на ткани и фурнитуру.</li> <li>9. Расширение производственной линии.</li> <li>10. Выход на новые рынки.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увеличение доли рынка основных конкурентов.</li> <li>2. Уменьшение цен на услуги у конкурентов.</li> <li>3. Появление новых конкурентов в зоне действия нашего салона красоты.</li> <li>4. Рост расходов на покупные материалы и фурнитуру.</li> <li>5. Сильное налоговое давление на предприятие.</li> <li>6. Неблагоприятное изменение курсов иностранных валют.</li> <li>7. Снижение репутации.</li> </ol>     |

На базе проведенного SWOT - анализа, можно сделать вывод, что предприятие НОУ «Оранжевое чудо» обладает определёнными преимуществами на данном рынке, имеет сильные стороны и стремиться свести к минимуму имеющиеся угрозы.

Для разработки прогрессивных технологических процессов для ателье при центре «Оранжевое чудо» была выбрана проектируемая модель - трикотажное платье с баской.

Именно платье с баской имеет множество положительных качеств. Во-первых, этот фасон отличается особенной женственностью, делая нашу фигуру утонченнее. Благодаря воланам баски и достигается этот визуальный эффект. Во-вторых, элегантность. Не каждая девушка знает, как правильно подобрать одежду для своей фигуры, а баска здесь палочка-выручалочка, с ней все и всегда элегантно. И в-третьих, эти наряды безупречны. Именно из-за

волшебных оборок на талии создается эффект изящности и хрупкости, подчеркивая линию талии и расширяя бедра - это очень поможет девушкам с мальчишеской фигурой. Bottega Veneta предлагает нам платье с большими и пышными басками.

Самый выигрышный вариант платья с баской - с юбкой-карандашом. Модный дом Cushnie et Ochs решил пойти именно этим путем, выбрав для своих платьев с баской зауженные книзу юбки-карандаш. Родина баски (слово, кстати, французское, *basque*) - северные земли Испании и территория юго-западной Франции, где она являлась частью национального костюма народа, населяющего эти области. XX век запомнился басками в коллекциях 40-х годов Кристобая Баленсиаги (именно он вывел баску на подиум) и Кристиана Диора, а Ив Сен Лоран обратился к ней в 70-е.

В 80-е годы баска вновь появилась в женской одежде, но потом на целые 25 лет была в женском гардеробе персоной нон грата. Возвращение баски состоялось в 2011 году, и с каждым сезоном растет ее популярность, о чем говорит появление в платьях с баской на светских мероприятиях знаменитых дам (Мишель Уильямс, Диана Крюгер, Эмма Стоун, Сара Джессика Паркер, Эван Рэйчел Вуд) [2].

Что касается длины рукавов, то модные тенденции здесь не дают ограничений. Рукав стильного платья наступающего сезона может быть, как достаточно длинным, так и длиной до локтя или совсем коротким. Модное трикотажное платье в 2015 году, судя по фото дизайнерских коллекций, станет отличной альтернативой самой повседневной и деловой одежде. В этом сезоне модницы будут иметь возможность облачиться в стильные платья черных, серых, бежевых и синих цветов.

Кроме того, дизайнеры решили дополнить такую трикотажную модель женской одежды модным ремнем, молниями и даже большими пуговицами. Трикотажное платье, женственное и красивое, было представлено практически во всех модных коллекциях зима-2015 самых известных дизайнеров. Стилисты рекомендуют отдавать предпочтение гладкому трикотажу, ведь он красиво выглядит и без дополнительного декора.

Модели, выбранные для проектирования, имеют интересное декоративное оформление и конструктивное решение, они наиболее полно соответствуют потребительским требованиям, и будут актуальны в этом сезоне.

### Модель 1

Платье женское на рисунке 1 размер 164-92-100, для повседневной носки, полуприлегающего силуэта, отрезное по линии талии, по боковым швам есть отделка кружевным полотном, длина изделия чуть выше уровня колена. Выполнено из двух видов трикотажных полотен, состав полиэстер - 95%, эластан - 5%.

Платье полуприлегающее с втачным рукавом, длина изделия до колена.

Платье отрезное по линии талии, по боковым швам переда есть отделка кружевным полотном кружево.

Вырез горловины слегка расширен и углублен по спинке и по переду. Линия проймы имеет форму втачного классического рукава. Срезы горловины и проймы обработаны притачной тесьмой. Юбка прямая передняя и задняя часть цельная. Платье с поясом из основного трикотажного полотна. *Баска* выкраиваемая по конструкции *юбки-солнца*, по боковым швам есть отделка кружевным полотном кружево. Баска пришивается к платью *по линии талии*.



*Рисунок 1. Эскиз платья женского. р. 164-92-100*

### Модель 2

Платье женское (рисунок 2) размер 164-92-100, для повседневной носки, полуприлегающего силуэта, отрезное по линии талии, длина изделия чуть выше уровня колена. Выполнено из двух видов трикотажных полотен, состав полиэстер - 95%, эластан - 5%.

Платье полуприлегающее с втачным рукавом, длина изделия до колена. Платье отрезное по линии талии. Вырез горловины слегка расширен и углублен по спинке и по переду, горловина обработана притачной тесьмой. Рукава втачные, классические, одношовные, длиной до запястья. Юбка прямая. Платье с притачным поясом из основного трикотажного полотна. Баска выкраиваемая по конструкции юбки-солнца, по боковым швам пришивается кружево Баска пришиваемая к платью по линии талии.



*Рисунок 2. Эскиз платья женского. р. 164-92-100*

Исходными данными для построения чертежей конструкций являются размерные признаки фигуры типовой и припуски на свободное облегание.

Для описания технологических процессов были разработаны первичные чертежи конструкций моделей в виде *базовой основы конструкции (БК)* с последующим нанесением фасонных особенностей для получения модельных конструкций.

Исходными данными для разработки базовой основы конструкции являются размерные признаки типовой фигуры и прибавки на свободное облегание. Для построения базисной сетки и разработки чертежа конструкции был выполнен предварительный расчет конструкции, целью которого является определение ширины базисной сетки и размеров основных участков (спинка, полочка, пройма) [3].

Далее на основании выполненных расчетов базовой конструкции были построены чертежи моделей для создания *модельной конструкции (МК)* разрабатываемой на основе БК и имеющей фасонную проработку всех основных и конструктивно-декоративных деталей. В соответствии с эскизом модели, на чертежи БК наносятся модельные особенности, используя метод технического моделирования.

После того как построены чертежи на леках основных деталей проверяют сопряжение в местах соединения, длину монтируемых срезов, величину технологической обработки, положение контрольных знаков. Величины припусков на швы и подгибание низа деталей берутся в соответствие с ОСТ 17835 - 80 и РСТ на изготовление данного вида одежды (рис. 3 и 4).

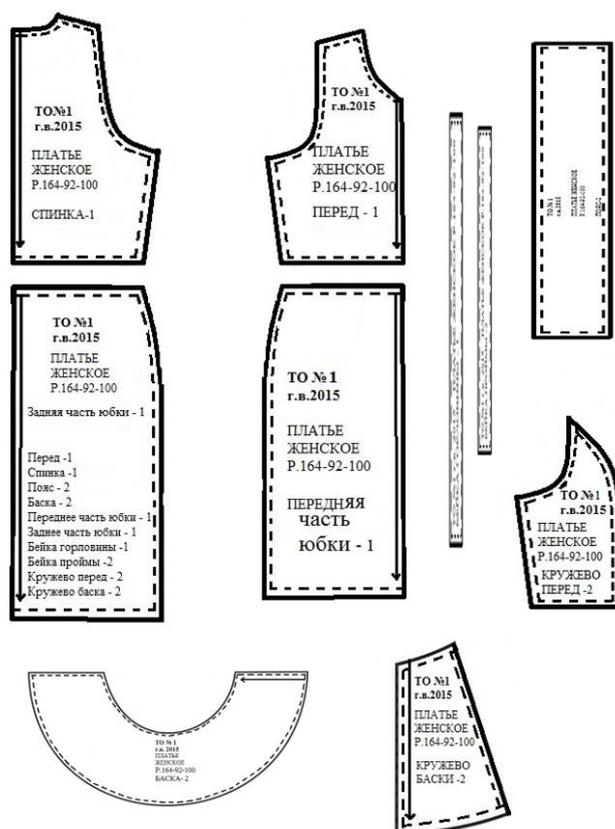
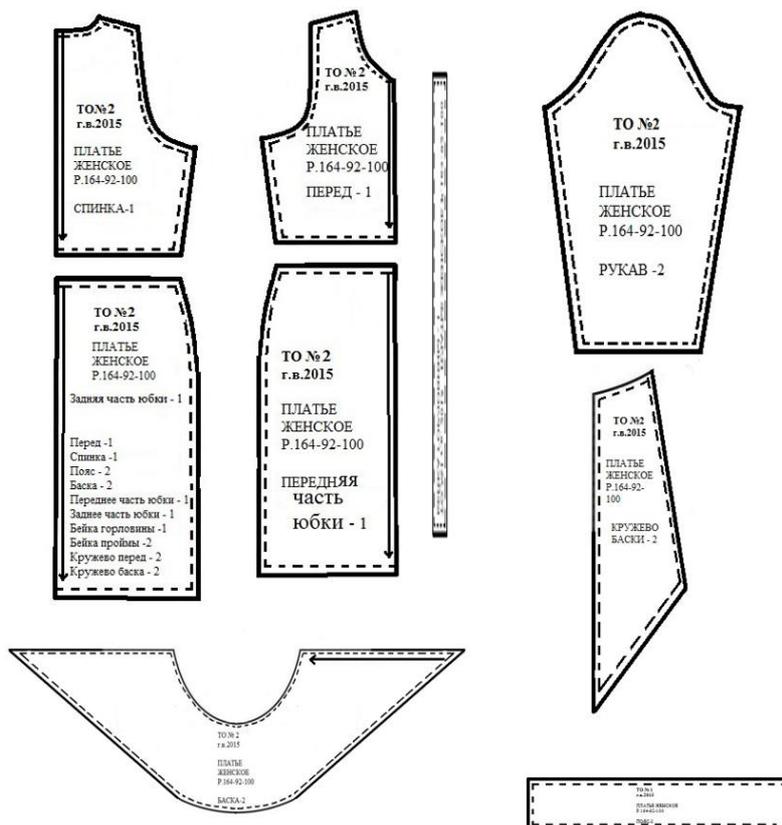


Рисунок 3. Лекала деталей платья р. 164-92-100 с учетом припусков на швы в модели 1



**Рисунок 4.** Лекала деталей платья женского р. 164-92-100 с учетом припусков на швы в модели 2

Материалы и способы его производства диктуют форму одежды. При изготовлении одежды необходим грамотный подбор пакетов материалов. Они должны отвечать направлениям моды, требованиям потребителей, а также соответствовать друг другу. При выборе материалов нужно учитывать свойства материала, волокнистый состав, фактуру поверхности, так как это влияет на выбор методов обработки при изготовлении одежды. [4] Учитывая выбранные для разработки прогрессивных технологических процессов модели в качестве материала было выбрано трикотажное полотно.

**Таблица 2**

**Характеристика материалов для изготовления моделей**

| Показатель материала                     | Характеристика                  |
|--|---------------------------------|
| Наименование материала                   | Трикотажное полотно             |
| Назначение                               | Для верхних трикотажных изделий |
| Волокнистый состав                       | Полиэстер - 95%, эластал - 5%   |
| Переплетение                             | Кулирное двойное                |
| Группа растяжимости                      | II группа                       |
| Распускаемость (малая, средняя, большая) | Малая                           |
| Закручиваемость                          | Не закручивается                |
| Номера швейных ниток                     | 50/2                            |

Для изготовления изделий из трикотажа применяют следующие виды оборудования: стачивающие с одновременной обметкой машины цепного стежка, двухигольные прямострочные машина цепного стежка, стачивающая машинка цепного стежка, стачивающая машина челночного стежка. В качестве необходимого оборудования для изготовления

трикотажного платья, в соответствии с выбором материала необходимы стачивающе-обметочная, плоскошовная и стачивающая машины. [5]

Оборудование для швейного производства, это не только швейные машины и агрегаты для других технологических процессов шитья. Также, в швейной промышленности необходимо и оборудование для *влажной тепловой обработки (ВТО)*. Влажная тепловая обработка используется как в процессе пошива изделий, так и на окончательном, отделочном этапе. В процессе пошива ВТО необходима для придания изделиям необходимой формы и для обработки швов. При окончательном этапе отделки влажная тепловая обработка необходима для придания готовой продукции товарного вида.

Оборудование для ВТО имеется в каждом швейном цеху и на каждом швейном предприятии. Без него обойтись невозможно, так как обработка паром занимает от 15 до 25% процесса изготовления швейной продукции. Оборудование для обработки паром стоит подбирать соответственно предполагаемым объемам обрабатываемой продукции, что будет обеспечивать должную производительность предприятия и положительным образом сказываться на функционировании и прибыльности швейного производства в целом. [5]

Расход полотна на изделие является главным показателем, характеризующим его использование.

Норма расхода - это количество материала, необходимое для изготовления одной единицы изделия.

Расход полотна на изготовление изделия, исчисляемый в квадратных сантиметрах, складывается из площади полотна и отходов, образующихся при раскрое.

Площадь лекал может быть определена одним из следующих способов: расчетно-геометрическим, комбинированным, способом взвешивания. Наиболее распространен первый способ, состоящий в том, что площадь детали определяется суммой площадей геометрических фигур, на которые разбиваются лекала этой детали. Площади всех лекал, входящих в комплект изделия, суммируются.

На основании разработанной конструкции изделия и припусков на швы разрабатываются раскладки лекал на полотне для основных и вспомогательных материалов. Они представляются на чертежах в масштабе 1:10.

Площадь комплекта лекал определяется расчетно-геометрическим способом по формуле:

$$S_{\text{изд.}} = S_{\text{сп.}} + S_{\text{пол.}} + S_{\text{рук.}} + S_{\text{ман.}} \dots + S_n, (\text{см}^2)$$

где:  $S_{\text{изд.}}$  - площадь лекал одного изделия,  $\text{см}^2$

$S_{\text{сп.}}$  - площадь лекала спинки,  $\text{см}^2$

$S_{\text{пол.}}$  - площадь лекал полочек,  $\text{см}^2$

$S_{\text{рук.}}$  - площадь лекал рукавов,  $\text{см}^2$

$S_{\text{ман.}}$  - площадь лекал манжетов,  $\text{см}^2$

Площадь лекал деталей и изделия в готовом виде в модели 1 составит 7,569 кв. см., для модели 2 - 13,001 кв. см.

При расчете расхода сырья на единицу изделия необходимо учитывать отходы при раскрое полотна. Раскладка лекал выполняется по разработанным лекалам (с учетом припусков на швы). Главной задачей при выполнении раскладки является нахождение рационального расположения лекал с соблюдением правильного направления долевой линии трикотажа. При

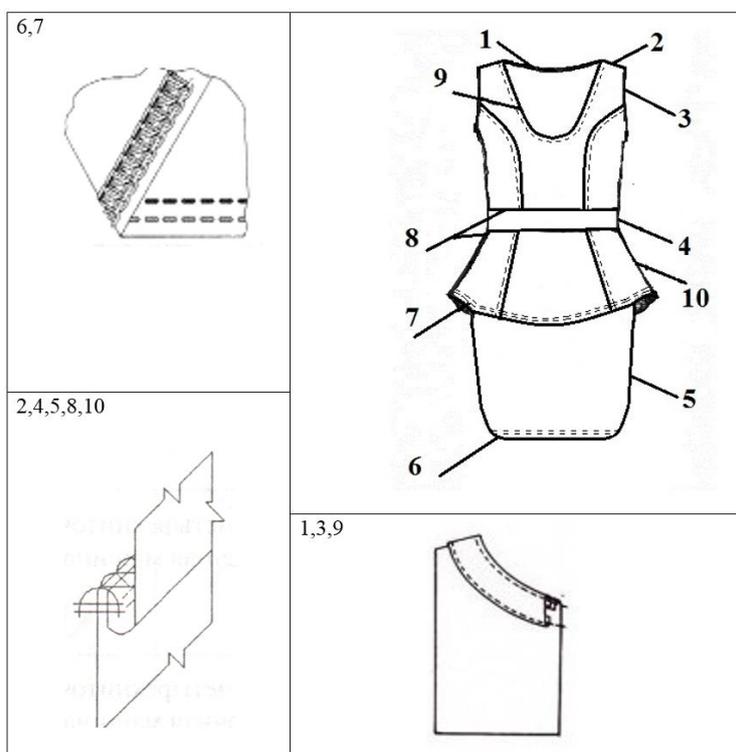
составлении раскладки лекал изделий для раскроя трикотажного полотна руководствуются в первую очередь задачей экономного использования полотна. При этом учитывается необходимость получения заданного количества изделий определенных размеров при имеющихся ширинах полотна.

Для расчета стоимости предложенных моделей необходимо провести расчет прикладных материалов, прежде всего, расход швейных ниток. В результате расчетов выяснилось, что на обе модели понадобится 163.2 метра швейных ниток.

При проектировании технологических процессов выбор методов обработки имеет решающее значение для выпуска изделий высокого качества, повышения производительности труда и эффективности процессов.

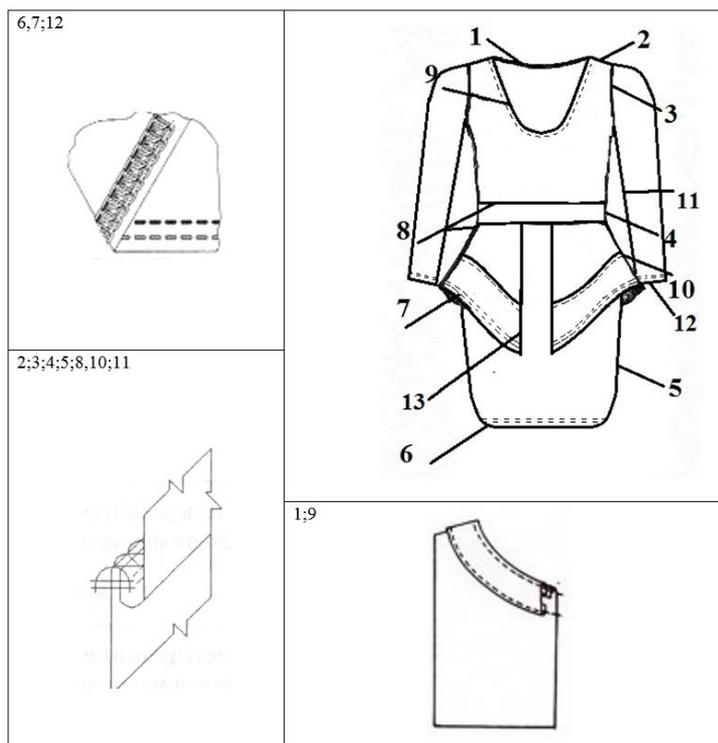
Для каждой модели изделия представлены технологическая карта обработки и схемы обработки узлов с учетом вида изделия и особенности модели на рисунке 5. Узлы на модели указывают в виде цифровой нумерации.

При выборе последовательности обработки следует отдавать предпочтение параллельным, последовательно-параллельным методам обработки деталей и узлов, прогрессивной технологии, унификации и стандартизации узлов и деталей.



1 - соединение горловины спинки бейкой; 2 - соединение плечевых швов спинки и полочки; 3 - обработка проймы бейкой; 4 - шов соединения пояса перед и спинки; 5 - швы соединения переднего и заднего полотнища; 6 - обработка низа изделия; 7 - обработка низа баски; 8 - притачивание кружево к полочке; 9 - обработка горловины полочки; 10 - соединение боковых срезов баски; 11 - соединение боковых швов полочки и спинки.

**Рисунок 5.** Технологическая карта обработки костюма женского трикотажного полотна и схемы обработки узлов (модель 1)



1 - соединение горловины спинки бейкой; 2 - соединение плечевых швов спинки и полочки; 3 - обработка проймы бейкой; 4 - шов соединения пояса перед и спинки; 5 - швы соединения переднего и заднего полотнища; 6 - обработка низа изделия; 7 - обработка низа баски; 8 - притачивание кружево к полочке; 9 - обработка горловины полочки; 10 - соединение боковых срезов баски; 11 - соединение боковых швов полочки и спинки

**Рисунок 6.** Технологическая карта обработки костюма женского из трикотажного полотна и схемы обработки узлов (модель 2)

Для понимания экономической эффективности изготовления предложенных моделей была проведена калькуляция на выполнение соответствующих услуг, работ, продукции на единицу и на весь объем производства [6]. Себестоимость изготовления моделей отражена в таблице 3.

**Таблица 3**

**Плановая калькуляция на изготовление проектируемых изделий**

| № п/п | Наименование статей расходов                             | Модель 1         | Модель 2         | Итого |
|-------|--|------------------|------------------|-------|
|       |  | на единицу, руб. | на единицу, руб. |       |
| 1     | Материальных затрат                                      | 288,6            | 220,4            | 509   |
| 2     | Основная заработная плата производственных рабочих       | 22,5             | 17,1             | 39,6  |
| 3     | Дополнительная заработная плата производственных рабочих | 5                | 3,8              | 8,8   |
| 4     | Страховые взносы ст. 2+3 (26%)                           | 7,2              | 5,4              | 1,6   |
| 5     | Накладные расходы 300% от ст. 2                          | 67,5             | 51,3             | 118,8 |
| 6     | Прочие расходы 50% от ст. 2                              | 11,3             | 8,6              |       |
| 7     | Производственная себестоимость                           | 402,2            | 306,7            | 19,9  |
| 8     | Внепроизводственные расходы 2%                           | 8                | 6,1              | 14,1  |
| 9     | Полная себестоимость                                     | 410,2            | 312,8            | 723   |
| 10    | Прибыль 20% от ст. 9                                     | 82               | 62,6             | 144,6 |
| 11    | Цена изделия   | 492,2            | 375,4            | 867,6 |

### Выводы

В результате проведенного исследования был произведен SWOT-анализ изучаемого предприятия. Выяснилось, что сильные стороны предприятия - это большая база постоянных клиентов - 86%, а слабые - это не насыщенный ассортимент по сравнению с конкурентами.

Был произведен анализ направлений моды и выбор ассортимента проектируемых моделей, на его основе были разработаны первичные чертежи и чертежи модельных конструкций проектируемых изделий. Разработаны лекала деталей с учетом припусков на швы.

Произведен подбор оборудования и материалов. Подобраны режимы влажно-тепловой обработки. Составлен расчет количества суммарных отходов для раскроя проектируемых изделий при раскрое: 45%, при настилении: 35%. Составлена технологическая последовательность обработки изделий.

Произведен подбор оборудования и материалов. Подобраны режимы ВТО. Составлен расчет количества суммарных отходов для раскроя проектируемых изделий при раскрое: 45%, при настилении: 35%. Составлена технологическая последовательность обработки изделий, по этим данным был построен граф технологической функции ([приложения А](#) и [Б](#)). Вычислена себестоимость изделий, а также общая их стоимость.

### ЛИТЕРАТУРА

1. А.Н. Яворович Организация и планирование производства: Лекции для студентов специальностей 28.08, 28.09 «Технология и конструирование швейных изделий» / - ОГИС, 1998. - 143 с.
2. Захаржевская Р.В. История костюма. М.: РИПОЛ классик, 2009.
3. Радченко И.А. Основы конструирования и моделирования одежды: учебник для нач. проф. образования / И.А. Радченко. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.
4. Бузов Б. Материаловедение в производстве изделий лёгкой промышленности (швейное производство) / Б. Бузов, Н.Д. Алыменкова. - М.: Изд. центр «Академия», 2010.
5. Франц В.Я. "Оборудование швейного производства" Издательский центр «Академия», 2002. - 448 с.
6. Чачина Т.С. Экономика предприятий швейной промышленности: учеб. пособие для нач. проф. образования / Т.С. Чачина. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 192 с.

**Sichkar Tatiana Valentinovna**

The Russian new university, Russia, Moscow  
E-mail: Ditaval@mail.ru

**Alimova Natalia Konstantinovna**

LLC «Publishing company «World of science», Russia, Moscow  
E-mail: alimova@mir-nauki.com

**Brusenskaja T.A.**

Institute of Government, Right and Innovative Technologies, Russia, Moscow

## **Development of progressive technological processes for manufacturing various types of clothes in the studio under the Center for Child Development and Training "Orange Miracle", Moscow**

**Abstract.** The article describes the development of progressive technological processes for manufacturing various types of clothes in the studio under the Center for Child Development and Training "Orange Miracle", Moscow.

As a result of the performed research, a SWOT-analysis of enterprise under study was carried out. It has been found that the strengths of enterprise represent a large base of long-established clients - 86%, while the limitations are an unsaturated assortment in comparison with competitors.

The analysis of lines in fashion and selection of assortment for designed models were made. On this basis the primary drawings and drawings of model structures for the products being designed were developed. The curves of details were developed by taking into account the seam allowances.

The selection of equipment and materials was made. The modes of wet-heat treatment were selected for a product. The calculation of the amount of total waste for cutting projected products was made for cutting: 45% and for laying: 35%. The technological processing sequence of products was established and according to these data a graph of technological functions (Appendices A and B) was been constructed. The units cost, as well as their total cost were calculated.

**Keywords:** knitted fabric; SWOT-analysis; studio; graph of technological functions; wet-heat treatment

### **REFERENCES**

1. A.N. Javorovich Organizacija i planirovanie proizvodstva: Lekcii dlja studentov special'nostej 28.08, 28.09 «Tehnologija i konstruirovanie shvejnyh izdelij» / - OGIS, 1998. - 143 s.
2. Zaharzhetskaja R.V. Istorija kostjuma. M.: RIPOL klassik, 2009.
3. Radchenko I.A. Osnovy konstruirovanija i modelirovanija odezhdy: uchebnik dlja nach. prof. obrazovanija / I.A. Radchenko. - M.: Izdatel'skij centr «Akademija», 2012.
4. Buzov B. Materialovedenie v proizvodstve izdelij ljogkoj promyshlennosti (shvejnoe proizvodstvo) / B. Buzov, N.D. Alymenkova. - M.: Izd. centr «Akademija», 2010.
5. Franc V.Ja. "Oborudovanie shvejnogo proizvodstva" Izdatel'skij centr «Akademija», 2002. - 448 s.
6. Chachina T.S. Jekonomika predpriyatij shvejnoj promyshlennosti: ucheb. posobie dlja nach. prof. obrazovanija / T.S. Chachina. - M.: Izdatel'skij centr «Akademija», 2010. - 192 s.

Приложение А

Приложение А1

Технологическая последовательность пошива трикотажного изделия в модели 1

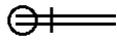
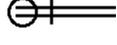
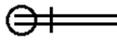
| № операции             | Наименование технологически неделимой операции          | Схема шва | Строчка                            | Вид шва                             | Характеристика шва | Вид и номер (текст) швейных ниток | Вид швейного оборудования           |
|------------------------|---|-----------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1                      | Притачивание кружево к переду                           |           | Двухниточная-стачивающая           | Отделочный стачной                  | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина Auroma А-8700        |
| 2                      | Притачивание кружево к переду баски                     |           | Двухниточная-стачивающая           | Отделочный стачной                  | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина Auroma А-8700        |
| 3                      | Стачивание плечевых срезов                              |           | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный втачной взаутюжку    | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86А           |
| 4                      | Стачивание боковых срезов переду и спинки               |           | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный втачной взаутюжку    | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86А           |
| 5                      | Стачивание боковых срезов пояса                         |           | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный втачной взаутюжку    | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86А           |
| 6                      | Притачивание пояса к лифу                               |           | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный стачной взаутюжку    | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86А           |
| 7                      | Стачивание боковых срезов баски                         |           | Однориточная стачивающая           | Отделочный стачной взаутюжку        | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина Auroma А-8700        |
| 8                      | Обработка низа баски                                    |           | Трехниточная - обметочная          | Краевой вподгибку с открытым срезом | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина MF-7800Н10           |
| 9                      | Стачивание боковых срезов передней и задней части юбки  |           | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный стачной взаутюжку    | Ширина шва 15 мм   | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86А           |
| 10                     | Стачивание пояс с баской и юбкой                        |           | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный стачной взаутюжку    | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86А           |
| 11                     | Обработка горловины бейкой с образованием канта 0.5 мм  |           | Двухниточная-стачивающая           | Соединительный двойной              | Ширина шва 2 мм    | 50/2                              | Швейная машина Juki MF-7923-U11-B56 |
| 12                     | Обработка проймы бейкой с образованием канта 0.5 мм     |           | Двухниточная-стачивающая           | Соединительный двойной              | Ширина шва 2мм     | 50/2                              | Швейная машина Auroma А-8700        |
| 13                     | Обработка низа изделия                                  |           | Трехниточная-обметочная            | Краевой вподгибку с открытым срезом | Ширина шва 15 мм   | 50/2                              | Швейная машина MF-7800Н10           |
| ВТО изделия            |   |           |                                    |                                     |                    |                                   |                                     |
| 14                     | Заутюжить боковые срезы лифа на спинку                  |           | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV       |
| Продолжение таблицы А1 |   |           |                                    |                                     |                    |                                   |                                     |
| 15                     | Заутюжить швы притачивания пояса с лифом вниз изделия   |           | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV       |
| 16                     | Заутюжить швы притачивания пояса с баской вверх изделия |           | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV       |

| № операции | Наименование технологически неделимой операции   | Схема шва | Строчка | Вид шва | Характеристика шва | Вид и номер (текст) швейных ниток | Вид швейного оборудования     |
|------------|--|-----------|---------|---------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 17         | Заутюжить боковые срезы юбки на заднее полотнище |           | -       | -       | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 18         | Приутюжить швы обработки низа баски              |           | -       | -       | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 19         | Заутюжить боковые срезы юбки на заднюю часть     |           | -       | -       | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 20         | Заутюжить плечевые швы на спинку                 |           | -       | -       | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 21         | Приутюжить бейку горловины                       |           | -       | -       | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 22         | Приутюжить бейку проймы                          |           | -       | -       | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 23         | Приутюживание шва обработки низа изделия         |           | -       | -       | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 24         | Окончательное ВТО изделия                        |           | -       | -       | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |

## Приложение А2

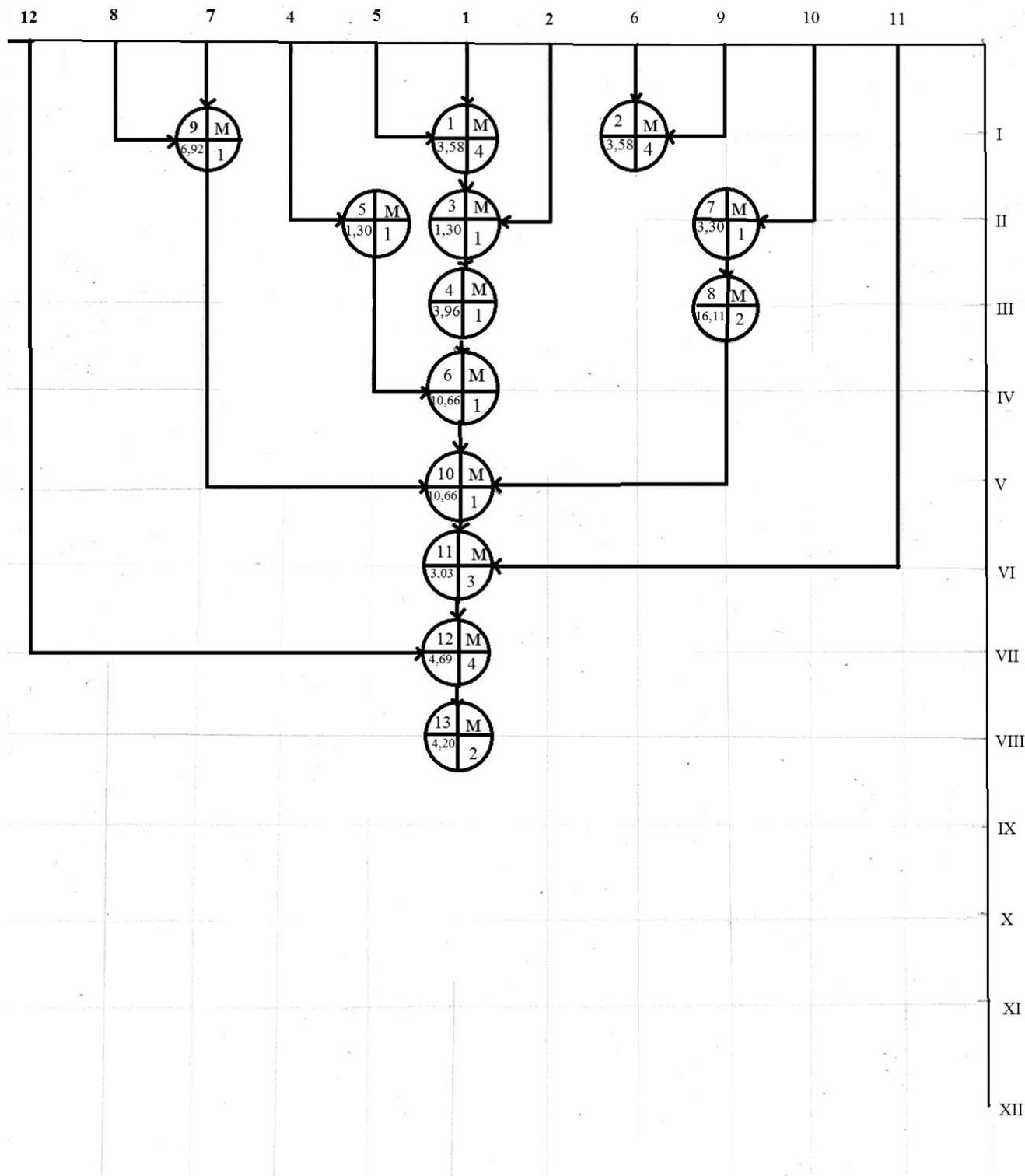
### Технологическая последовательность пошива трикотажного изделия в модели 2

| № операции | Наименование технологически неделимой операции         | Схема шва   | Строчка                            | Вид шва                             | Характеристика шва | Вид и Номер (текст) швейных ниток | Вид швейного оборудования    |
|------------|--|---|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1          | Притачивание кружево к переду баски                    |  | Двухниточная-стачивающая           | Отделочный стачной                  | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина Aurora А-8700 |
| 2          | Стачивание плечевых срезов                             |  | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный втачной взаутюжку    | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86А    |
| 3          | Стачивание боковых срезов переда и спинки              |  | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный втачной взаутюжку    | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86А    |
| 4          | Стачивание боковых срезов пояса                        |  | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный втачной взаутюжку    | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86А    |
| 5          | Притачивание пояса к лифу                              |  | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный стачной взаутюжку    | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86А    |
| 6          | Стачивание боковых срезов передней и задней части юбки |  | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный стачной взаутюжку    | Ширина шва 15 мм   | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86А    |
| 7          | Обработка низа баски                                   |  | Трехниточная-обметочная            | Краевой вподгибку с открытым срезом | Ширина шва 15 мм   | 50/2                              | Швейная машина MF-7800H10    |
| 8          | Притачивание боковых срезов баски к юбке               |  | Однориточная стачивающая           | Отделочный стачной взаутюжку        | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина Aurora А-8700 |

| № операции             | Наименование технологически неделимой операции          | Схема шва   | Строчка                            | Вид шва                             | Характеристика шва | Вид и Номер (текст) швейных ниток | Вид швейного оборудования     |
|------------------------|---|---|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 9                      | Стачивание пояса с баской и юбкой                       |  | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный стачной взаутюжку    | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86A     |
| Продолжение таблицы А2 |   |   |                                    |                                     |                    |                                   |                               |
| 10                     | Обработка горловины бейкой с образованием канта 0.5 мм  |  | Двухниточная стачивающая           | Соединительный двойной              | Ширина шва 2 мм    | 50/2                              | Швейная машина Aurora А-8700  |
| 11                     | Стачивание локтевых срезов рукавов                      |  | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный двойной              | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86A     |
| 12                     | Втачивание рукава в пройму                              |  | Пятиниточная стачивающе-обметочная | Соединительный двойной              | Ширина шва 5 мм    | 50/2                              | Швейная машина ZJ 732-86A     |
| 13                     | Обработка низа рукава                                   |   | Трехниточная-обметочная            | Краевой вподгибку с открытым срезом | Ширина шва 15 мм   | 50/2                              | Швейная машина MF-7800H10     |
| 14                     | Обработка низа изделия                                  |   | Трехниточная-обметочная            | Краевой вподгибку с открытым срезом | Ширина шва 15 мм   | 50/2                              | Швейная машина MF-7800H10     |
| ВТО изделия            |   |   |                                    |                                     |                    |                                   |                               |
| 15                     | Заутюжить боковые срезы лифа на спинку                  |   | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 16                     | Заутюжить швы притачивания пояса с лифом вниз изделия   |   | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 17                     | Заутюжить швы притачивания пояса с баской вверх изделия |   | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 18                     | Заутюжить боковые срезы юбки на заднее полотнище        |   | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 19                     | Приутюжить швы обработки низа баски                     |   | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 20                     | Заутюжить плечевые швы на спинку                        |   | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 21                     | Приутюжить бейку горловины                              |   | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 22                     | Приутюжить локтевые срезы рукава                        |   | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
|                        | Приутюживание шва обработки низа рукава                 |   | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 24                     | Приутюживание шва обработки низа изделия                |   | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |
| 24                     | Окончательное ВТО изделия                               |   | -                                  | -                                   | -                  | -                                 | Утюжильный стол Comel MP/F/PV |

Приложение Б

Структура графа технологического процесс



Детали изделия