# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 687.03

## Комплексная оценка качества текстильных материалов для комплектов одежды духовенства Русской Православной Церкви

**Т.Ю. Камышанская[1], А.С. Рукавишникова[1], М.В. Гапоненко[2]**
[1]Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация
[2]МРО православный приход храма Смоленской иконы Божией Матери «Одигитрии», г. Аксай, Российская Федерация

**Аннотация**
В представленной статье проведена комплексная оценка качественных характеристик текстильных материалов, применяемых в процессе производства комплектов одежды православного духовенства. В рамках настоящего исследования осуществлена экспериментальная апробация образцов основного материала, предназначенного для иерейских облачений, а также подкладочных полотен и плательно-костюмных тканей по перечню наиболее значимых эксплуатационных и гигиенических показателей, к которым отнесены воздухопроницаемость, устойчивость окраски к воздействию химической стирки, изменение линейных размеров после проведения мокрых обработок, осыпаемость, гигроскопичность, несминаемость и раздвигаемость нитей. Полученные в ходе работы результаты обеспечивают возможность научно обоснованного определения оптимального ассортимента материалов для последующего изготовления комплектов одежды духовенства Русской Православной Церкви.

**Ключевые слова:** ткань, свойства текстильных материалов, текстильный материал, церковные облачения, комплексная оценка, качество текстильных материалов, качество ткани

**Для цитирования.** Камышанская Т.Ю., Рукавишникова А.С., Гапоненко М.В. Комплексная оценка качества текстильных материалов для комплектов одежды духовенства Русской Православной Церкви. *Молодой исследователь Дона.* 2026;11(3):82–89.

## Comprehensive Assessment of Textile Material Quality in Vestments of the Russian Orthodox Clergy

**Tamara U. Kamyshanskaya[1], Anna S. Rukavishnikova[1], Mikhail V. Gaponenko[2]**
[1]Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation
[2]Local Religious Organisation Orthodox Parish of the Church of the Smolensk Icon of the Mother of God “Hodegetria”, Aksai, Russian Federation

**Abstract**
The article presents a comprehensive assessment of the qualitative characteristics of textile materials used to produce clothing ensembles for Orthodox clergy. In the frame of the study, experimental testing of samples of the main fabric of the priest vestments, as well as lining taffeta and suit fabrics, was performed across a set of key performance and hygiene indicators, including fabric porosity, color fastness to dry cleaning, dimensional stability after washing, fraying, hygroscopicity, crumple resistance, and thread slippage. The results obtained during the study made it possible to determine an optimal scientifically based range of fabrics for subsequent production of clothing ensembles for clergy of the Russian Orthodox Church.

**Keywords:** fabric, textile material properties, textile material, vestments, comprehensive assessment, quality of textile materials, quality of fabric

**For Citation.** Kamyshanskaya TYu, Rukavishnikova AS, Gaponenko MV. Comprehensive Assessment of the Quality of Textile Materials in Vestments of/for the Clergy of the Russian Orthodox Church. *Young Researcher of Don*. 2026;11(3):82–89.

https://mid-journal.ru

*© Камышанская Т.Ю., Рукавишникова А.С., Гапоненко М.В., 2026*

**Введение.** Для каждой из степеней церковной иерархии характерно ношение определенного богослужебного облачения. Облачение — это костюм духовного лица, состоящий из предметов одежды, соответствующих его сану. Все предметы облачения в зависимости от назначения подразделяют на повседневную и богослужебную одежду, то есть литургические облачения [1].

Церковные богослужебные одеяния, освященные по особому чину, являются вещественным образом небесных одежд Господа, Ангелов и святых. В основных чертах канон богослужебных облачений сформировался в VI веке и сохранился до настоящего времени [2].

Для церковных облачений используют широкий ассортимент тканей, среди которых наиболее распространена парча благодаря ее нарядному виду и долговечности. Также применяют бархат, лен, хлопок и шерсть, а также современные материалы, содержащие вискозные волокна и различные виды полиэфирных волокон. Выбор ткани зависит от назначения облачения и сезона.

По церковным канонам цвет облачений связан с праздниками. Всего существует семь основных цветов: белый, красный, желтый, зеленый, голубой, синий, черный. Однако допускается использование оранжевого и фиолетового цветов, а также их оттенков. Так, например, в праздники и дни памяти преподобных, подвижников, юродивых цвет облачений зеленый, а в праздники в честь Пресвятой Богородицы и бесплотных ангельских сил, а также в дни памяти святых дев и девственников цвет облачений голубой [2].

В настоящее время значительная часть текстильных материалов, используемых для изготовления подрясников, ряс и подризников, является импортной. На рынке представлено множество поставщиков, однако большинство предлагаемых тканей не соответствуют установленным нормативным требованиям. Такие несоответствия приводят к сложностям при технологической обработке, низким эксплуатационным и эстетическим характеристикам, что, в свою очередь, снижает срок носки и ухудшает внешний вид изделия.

Основным производителем парчи является Рахмановский шелковый комбинат. Также существуют и другие предприятия, поставляющие парчу различного уровня качества. В связи с этим возникает необходимость в проведении анализа качества текстильных материалов, а также в формировании рекомендаций по выбору наилучших образцов для изготовления комплектов одежды православного духовенства.

Цель работы состоит в проведении комплексной оценки качества текстильных материалов для подбора оптимальных материалов, входящих в пакеты комплектов одежды православного духовенства.

**Основная часть.** Для выбора оптимальных материалов была проведена комплексная оценка качества следующих видов материалов: основная ткань для иерейских облачений (парча), подкладочный материал, плательно-костюмная ткань. Было выбрано 6 образцов парчи, 6 образцов подкладочной ткани, 6 образцов плательно-костюмных тканей.

Основные характеристики исследуемых образцов парчи и подкладочных тканей для иерейских облачений представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Основные характеристики исследуемых образцов парчи

| Номер образца | Наименование | Волокнистый состав, % | Поверхностная плотность, г/м$^2$ | Толщина, мм | Переплетение | Цена, руб/м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Парча церковная, Россия | Впэф 90 Вац 10 | 286,4 | 0,79 | жаккардовое | 2500 |
| 2 | Парча церковная, Россия | Впэф 90 Вац 10 | 304,5 | 0,58 | жаккардовое | 3200 |
| 3 | Парча церковная, Россия | Впэф 90 Вац 10 | 288,2 | 0,69 | жаккардовое | 2100 |
| 4 | Парча церковная, Россия | Впэф 90 Вац 10 | 300,2 | 0,67 | жаккардовое | 3500 |
| 5 | Парча церковная, Россия | Впэф 90 Вац 10 | 303,9 | 0,32 | жаккардовое | 2700 |
| 6 | Парча церковная, Россия | Впэф 90 Вац 10 | 321,2 | 0,26 | жаккардовое | 1900 |

Таблица 2

Основные характеристики исследуемых образцов подкладочных тканей

| Номер образца | Наименование | Волокнистый состав, % | Поверхностная плотность, г/м$^2$ | Толщина, мм | Переплетение | Цена, руб/м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Подкладочная ткань, Китай | Впэф 95 Впу 5 | 123,7 | 0,28 | креповое | 570 |

| Номер образца | Наименование | Волокнистый состав, % | Поверхностная плотность, г/м$^2$ | Толщина, мм | Переплетение | Цена, руб/м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Подкладочная ткань, Китай | Впэф 100 | 95,0 | 0,1 | полотняное | 400 |
| 3 | Подкладочная ткань, Китай | Впэф 95 Впу 5 | 101,8 | 0,17 | креповое | 600 |
| 4 | Подкладочная ткань, Китай | Впэф 95 Впу 5 | 109,9 | 0,17 | креповое | 600 |
| 5 | Подкладочная ткань, Китай | Впэф 100 | 95,0 | 0,1 | полотняное | 400 |
| 6 | Подкладочная ткань, Китай | Впэф 95 Впу 5 | 106,4 | 0,3 | креповое | 500 |

Основные характеристики исследуемых образцов плательно-костюмных тканей для подрясников, ряс и подризников представлены в таблице 3.

Таблица 3

Основные характеристики исследуемых образцов плательно-костюмных тканей

| Номер образца | Наименование | Волокнистый состав, % | Поверхностная плотность, г/м$^2$ | Толщина, мм | Переплетение | Цена, руб/м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ткань костюмная, Китай | Влен 95 Впу 5 | 123,9 | 0,6 | саржевое | 870 |
| 2 | Ткань плательная, Китай | Ввис 100 | 109,7 | 0,28 | полотняное | 560 |
| 3 | Ткань плательная, Китай | Впэф 100 | 115,0 | 0,38 | саржевое | 400 |
| 4 | Ткань костюмная, Китай | Впэф 95 Впу 5 | 171,3 | 0,59 | креповое | 640 |
| 5 | Ткань плательная, Китай | Ввис 100 | 113,6 | 0,3 | креповое | 480 |
| 6 | Ткань плательная, Китай | Ввис 100 | 115,2 | 0,42 | креповое | 510 |

В соответствии с требованиями к конкретному виду одежды, с учетом ее назначения и условий эксплуатации установлены требования ко всем видам материалов, используемых для изготовления различных комплектов облачений. Так, для плательно-костюмных тканей, используемых для подризников и ряс, были выбраны следующие требования: гигиенические, конструкторско-технологические, износостойкости, эстетические; для основной ткани иерейских облачений (парчи): эстетические, конструкторско-технологические, гигиенические, износостойкости; для подкладочного материала: конструкторско-технологические, гигиенические, износостойкости, эстетические.

На основе требований к материалам была разработана следующая программа испытаний: для плательно-костюмных тканей — воздухопроницаемость, гигроскопичность, осыпаемость, усадка, устойчивость окраски, несминаемость; для основной ткани для иерейских облачений — воздухопроницаемость, осыпаемость, усадка, несминаемость; для подкладочных тканей — воздухопроницаемость, гигроскопичность, осыпаемость, усадка, устойчивость окраски, несминаемость.

При разработке требований к материалам, были установлены нормативы по показателям свойств каждого материала, представленные в таблице 4.

Таблица 4

Карта нормативных требований к уровню качества материалов

| Вид материала/Показатель | Воздухопроницаемость дм$^3$/м$^2$×с | Гигроскопичность, % | Раздвигаемость, даН | Осыпаемость, мм | Стойкость окраски, баллы | Усадка, % | Несминаемость |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Основной материал для фелони | 100 | – | – | 3 | – | По основе: 3,5<br>По утку: 2 | 46 |

https://mid-journal.ru

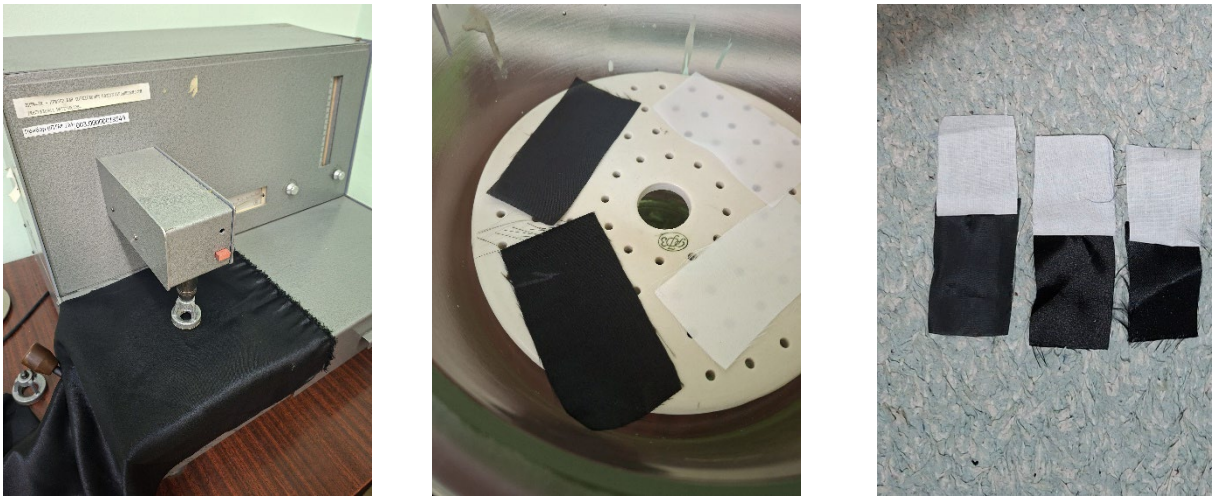
| Вид материала/Показатель | Воздухопроницаемость дм³/м²×с | Гигроскопичность, % | Раздвигаемость, даН | Осыпаемость, мм | Стойкость окраски, баллы | Усадка, % | Несминаемость |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Подкладочный материал для фелони | 100 | 6-10 | 1,5 | 2,5 | 4-5 | По основе: 5<br>По утку: 2 | 35 |
| Плательно-костюмная ткань | 100 | 6-10 | 1,5 | 2,5 | 4-5 | По основе: 4<br>По утку: 2 | 50 |

Была определена устойчивость окраски материалов к действию химической чистки. Было проверено изменение первоначальной окраски, а также степень закрашивания белого материала. Методы определения прочности окраски проведены согласно ГОСТ 9733.0-83 [3]. Усадка текстильных материалов была определена согласно ГОСТ 30157.0 [4] и ГОСТ 30157.1 [5]. Усадка была проведена путем сравнения расстояний между контрольными точками на образце до замачивания и после высыхания.

Воздухопроницаемость текстильных материалов была определена на приборе ВПТМ-2 согласно ГОСТ 12088 [6]. Испытания гигроскопичности для подкладочных материалов и плательно-костюмных тканей проводились согласно ГОСТ Р 57876 [7], а также ГОСТ 3816 [8] путем сравнения массы сухих и влажных образцов.

Раздвижка нитей в ткани по основе и утку была определена для подкладочных материалов и плательно-костюмных тканей согласно ГОСТ 22730 [9] на приборе РТ-2.

Фотографии экспериментальных исследований представлены на рис. 1.



*а)* *б)* *в)*

Рис. 1. Экспериментальные исследования свойств материалов: *а* — воздухопроницаемость, *б* — гигроскопичность, *в* — устойчивость окраски

Для общей оценки качества текстильных материалов была проведена комплексная оценка. Результаты экспериментальных исследований показателей свойств исследуемых материалов представлены в таблицах 5–7.

Таблица 5

Результаты экспериментальных исследований показателей образцов парчи

| Показатели | Образец | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Несминаемость, % | 78 | 79 | 77 | 73 | 71 | 70 |
| Осыпаемость, мм | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| Усадка, %<br>По основе<br>По утку | <br>1<br>2 | <br>2<br>3 | <br>1,5<br>2 | <br>2<br>3 | <br>2<br>3 | <br>2<br>3 |
| Стойкость окраски, баллы | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Воздухопроницаемость, дм³/м²×с | 263 | 239 | 204 | 222 | 208 | 231 |

https://mid-journal.ru

Таблица 6

Результаты экспериментальных исследований показателей образцов подкладочных тканей

| Показатели | Образец | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Несминаемость, % | 68 | 79 | 70 | 70 | 79 | 67 |
| Осыпаемость, мм | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| Раздвижка нитей, даН<br>По основе<br>По утку | <br>4,1<br>3,3 | <br>2,5<br>1,3 | <br>2,8<br>2,4 | <br>2,8<br>0,9 | <br>2,5<br>1,3 | <br>3,7<br>3,1 |
| Усадка, %<br>По основе<br>По утку | <br>2<br>3 | <br>0,5<br>1 | <br>1<br>2 | <br>2<br>3 | <br>0,5<br>1 | <br>1<br>2 |
| Стойкость окраски, баллы | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Воздухопроницаемость, дм³/м²×с | 1265 | 675 | 179 | 67,5 | 675 | 246 |
| Гигроскопичность, % | 19 | 9 | 10 | 7 | 9 | 6 |

Таблица 7

Результаты экспериментальных исследований показателей образцов плательно-костюмных тканей

| Показатели | Образец | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Несминаемость, % | 60 | 72 | 53 | 67 | 55 | 45 |
| Осыпаемость, мм | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| Усадка, %<br>По основе<br>По утку | 2,5<br>3 | 1<br>2 | 2<br>3 | 0,5<br>1 | 2<br>3 | 2,5<br>3 |
| Стойкость окраски, баллы | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Воздухопроницаемость, дм³/м²×с | 195 | 508 | 279 | 117 | 526 | 760 |
| Гигроскопичность, % | 1,2 | 1,6 | 10 | 4 | 5 | 17 |

Для расчета комплексной оценки качества фактические показатели были переведены в относительные путем деления фактического значения на базовое. Для позитивных показателей за базовое принималось минимальное значение, а для негативных — максимальное. Комплексная оценка качества материалов проводилась путем сравнения площадей многоугольников, образованных относительными показателями каждой ткани.

Результаты расчета относительных показателей качества исследуемых материалов приведены в таблицах 8–10, а также на рис. 2–4.

Таблица 8

Результаты расчета относительных показателей качества парчи

| Показатели | Образец | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Несминаемость, % | 1,13 | 1,12 | 1,1 | 1,04 | 1,01 | 1 |
| Осыпаемость, мм | 1 | 0,7 | 1 | 1 | 0,7 | 1 |
| Усадка, %<br>По основе<br>По утку | <br>0,5<br>1,5 | <br>1<br>1 | <br>0,8<br>1,5 | <br>1<br>1 | <br>1<br>1 | <br>1<br>1 |
| Стойкость окраски, баллы | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Воздухопроницаемость, дм³/м²×с | 1,3 | 1,2 | 1 | 1,1 | 1,02 | 1,2 |

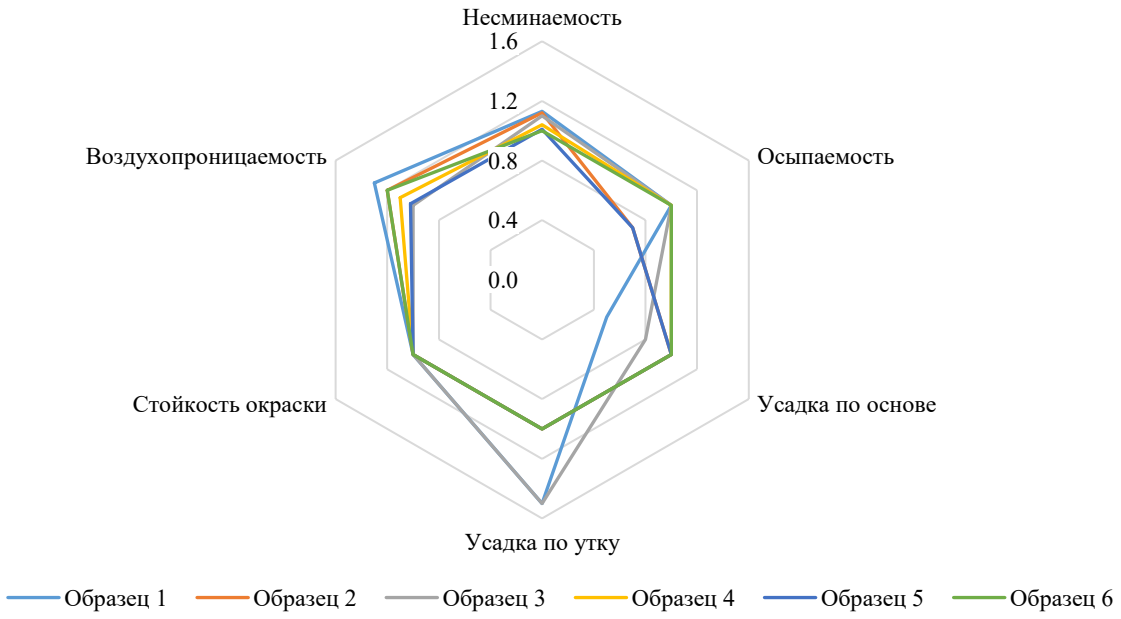



Рис. 2. Диаграмма комплексной оценки качества образцов парчи

Таблица 9

Результаты расчета относительных показателей качества подкладочных тканей

| Показатели | Образец | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Несминаемость, % | 1,01 | 1,2 | 1,04 | 1,04 | 1,2 | 1,0 |
| Осыпаемость, мм | 0,7 | 0,7 | 1 | 1 | 0,7 | 0,3 |
| Раздвижка нитей, даН | | | | | | |
| По основе | 1 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,9 |
| По утку | 1 | 0,4 | 0,7 | 0,2 | 0,4 | 0,9 |
| Усадка, % | | | | | | |
| По основе | 1 | 0,3 | 0,5 | 1 | 0,3 | 0,5 |
| По утку | 1 | 0,3 | 0,7 | 1 | 0,3 | 0,7 |
| Стойкость окраски, баллы | 0,8 | 1 | 0,8 | 1 | 1 | 1 |
| Воздухопроницаемость, дм³/м²×с | 18,7 | 10 | 2,6 | 1 | 10 | 3,6 |
| Гигроскопичность, % | 3,2 | 1,5 | 1,7 | 1,2 | 1,5 | 1 |

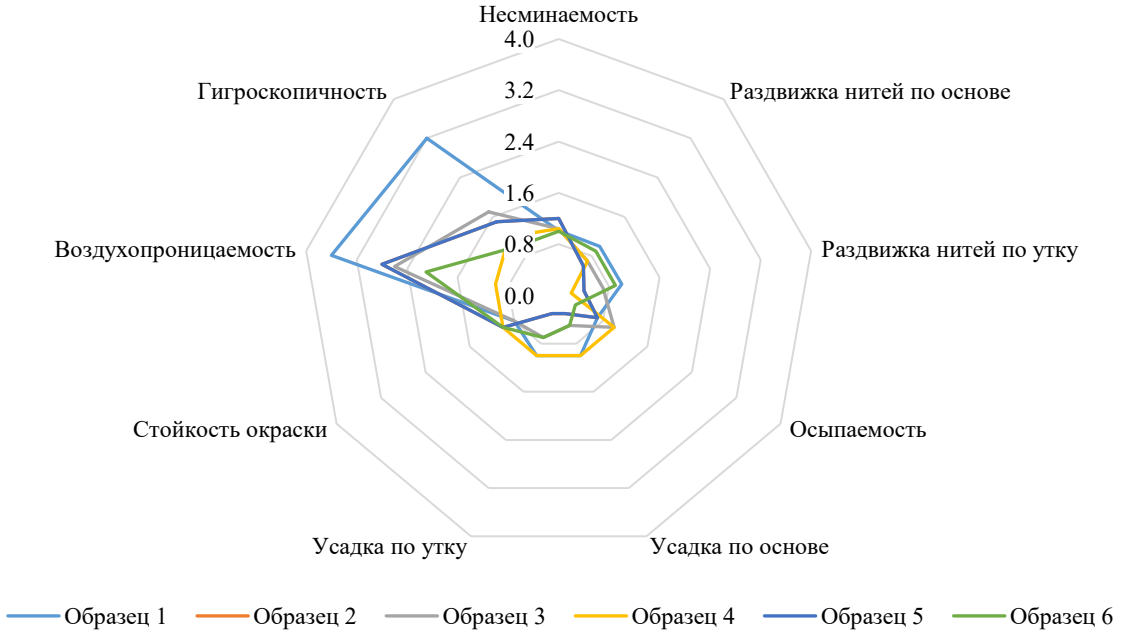



Рис. 3. Диаграмма комплексной оценки качества образцов подкладочной ткани

https://mid-journal.ru

Таблица 10

Результаты расчета относительных показателей качества плательно-костюмных тканей

| Показатели | Образец | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Несминаемость, % | 1,3 | 1,6 | 1,2 | 1,5 | 1,2 | 1 |
| Осыпаемость, мм | 2 | 1,5 | 1,5 | 1 | 1,5 | 2 |
| Усадка, % | | | | | | |
| По основе | 1 | 0,4 | 0,8 | 0,2 | 0,8 | 1 |
| По утку | 1 | 0,6 | 1 | 0,3 | 1 | 1 |
| Стойкость окраски, баллы | 1 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| Воздухопроницаемость, дм³/м²×с | 1,7 | 4,3 | 2,4 | 1 | 4,5 | 6,5 |
| Гигроскопичность, % | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 0,2 | 0,3 | 1 |

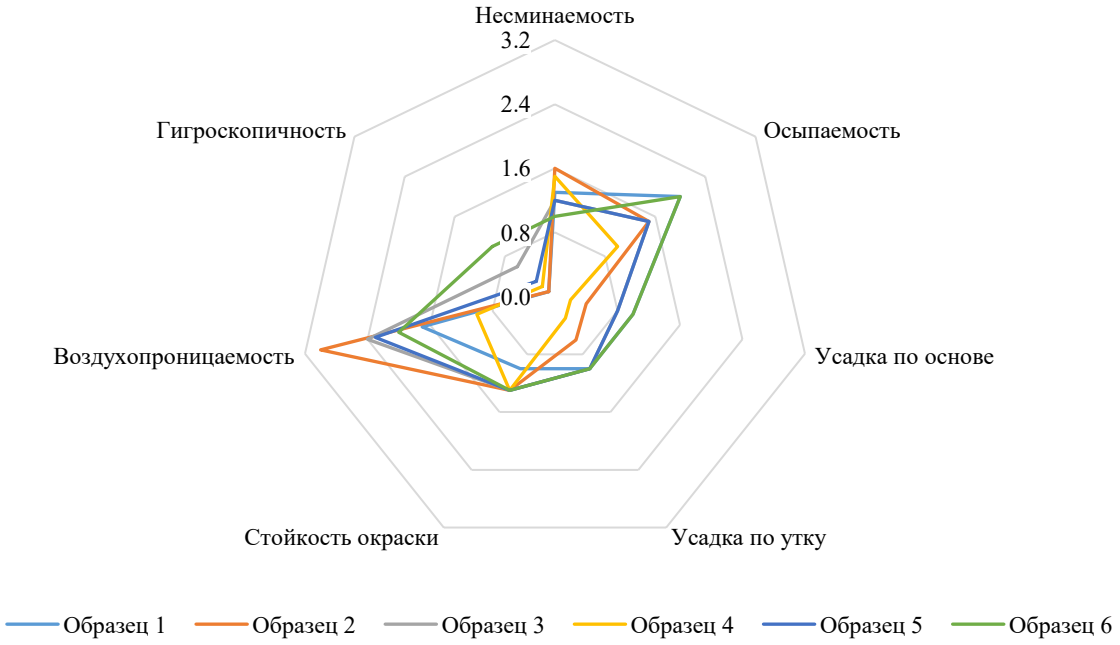



Рис. 4. Диаграмма комплексной оценки качества образцов плательно-костюмной ткани

Комплексная оценка качества проводилась путем сопоставления площадей многоугольников, образованных относительными показателями каждой исследуемой ткани.

В ходе исследования установлено, что фактические показатели качества парчи находятся в пределах норм, предусмотренных ГОСТ 28253 [10]. Наибольшая площадь многоугольника зафиксирована у образца № 1, что обусловлено его наименьшей поверхностной плотностью. Производителем данного материала является Рахмановский шелковый комбинат.

Среди подкладочных тканей наибольшая площадь многоугольника отмечена у образца № 1, содержащего полиуретановые волокна. Этот образец характеризуется наибольшей поверхностной плотностью по сравнению с остальными. У образцов № 2 и № 5 показатели раздвижки нитей ниже нормативного уровня, вследствие чего они не могут быть рекомендованы к использованию.

Среди плательно-костюмных тканей наибольшая площадь многоугольника выявлена у образца № 2, что обусловлено наличием в его составе вискозных волокон.

Таким образом, указанные ткани могут быть рекомендованы для изготовления комплектов одежды духовенства Русской Православной Церкви.

**Заключение.** Комплексная оценка качества текстильных материалов позволила определить оптимальные материалы для проектирования комплектов одежды православного духовенства. В статье изучены характеристики таких тканей, как парча, плательно-костюмные и подкладочные ткани, а также рассмотрены их гигиенические и физико-механические свойства.

В ходе исследования установлено, что среди всех изученных материалов образцы парчи № 1, подкладочной ткани № 1 и плательно-костюмной ткани № 2 соответствуют нормативным требованиям.

**Список литературы**

1. Афонина Н.Я., Золотцева Л.В., Холоднова Е.В., Бертман Н.В. Разработка исходной информации процесса конструирования диаконского облачения. *Дизайн и технологии*. 2013;(34(76)):36–42

2. Кудринская Т.Я. *Пошив церковных облачений. Расчет и построение выкроек: Практическое руководство*. Москва: Паломник; 2010. 128 с.

3. ГОСТ 9733.0-83 *Материалы текстильные. Общие требования к методам испытаний устойчивости окрасок к физико-химическим воздействиям.* URL: https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294820/4294820711.pdf (дата обращения: 09.04.2026).

4. ГОСТ 30157.0-95 *Полотна текстильные. Методы определения изменения размеров после мокрых обработок или химической чистки. Общие положения.* Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. URL: https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294814/4294814503.pdf (дата обращения: 09.04.2026).

5. ГОСТ 30157.1-95 *Полотна текстильные. Методы определения изменения размеров после мокрых обработок или химической чистки. Режимы обработок*. ИПК Издательство стандартов. URL: https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294813/4294813973.pdf (дата обращения: 09.04.2026).

6. ГОСТ 12088-77 *Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости*; ИПК Издательство стандартов. URL: https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294838/4294838838.pdf (дата обращения: 09.04.2026).

7. ГОСТ Р 57876-2017 *Материалы текстильные. Метод определения гигроскопичности*; Москва: Стандартинформ. URL: https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293741/4293741556.pdf (дата обращения: 10.04.2026).

8. ГОСТ 3816-81. *Полотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств*; ИПК Издательство стандартов. URL: https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294824/4294824384.pdf (дата обращения: 10.04.2026).

9. ГОСТ 22730-87. *Метод определения раздвигаемости;* Москва: Издательство стандартов. URL: https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294831/4294831207.pdf (дата обращения: 10.04.2026).

10. ГОСТ 28253-89. *Ткани шелковые и полушелковые плательные и платель-но-костюмные. Общие технические условия;* Москва: Издательство стандартов. URL: https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294826/4294826530.pdf (дата обращения: 10.04.2026).

***Об авторах:***

**Тамара Юрьевна Камышанская,** студент Института креативных индустрий Донского государственного технического университета (344003, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1), tamara.kamyshanskaya@yandex.ru

**Анна Сергеевна Рукавишникова,** кандидат технических наук, доцент Института креативных индустрий Донского государственного технического университета (344003, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1), annaru14@yandex.ru

**Михаил Владимирович Гапоненко,** настоятель, МРО православный приход храма Смоленской иконы Божией Матери «Одигитрии» (346721, Российская Федерация, г. Аксай, ул. Гулаева, 66), ieremg@gmail.com

***Конфликт интересов:*** **авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

***Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.***

***About the Authors:***

**Tamara U. Kamyshanskaya,** Student of the Institute of Creative Industries, Don State Technical University (1, Gagarin Sq., Rostov-on-Don, 344003, Russian Federation), tamara.kamyshanskaya@yandex.ru

**Anna S. Rukavishnikova,** Cand.Sci. (Engineering), Associate Professor of the Institute of Creative Industries, Don State Technical University (1, Gagarin Sq., Rostov-on-Don, 344003, Russian Federation), annaru14@yandex.ru

**Mikhail V. Gaponenko,** Rector, Local Religious Organisation Orthodox Parish of the Church of the Smolensk Icon of the Mother of God “Hodegetria” (66, Gulaev Str., Aksai, 346721, Russian Federation) ieremg@gmail.com

***Conflict of Interest Statement:*** **the authors declare no conflict of interest.**

***All authors have read and approved the final manuscript.***