



ВАЛЕРИЙ УСИКОВ

# ФУТБОЛКИ С ИЗОБРАЖЕНИЯМИ

WEARABLE ART. ТЕХНОЛОГИИ  
СОЗДАНИЯ, РАСПРОСТРАНЕНИЯ  
И РЕСАЙКЛИНГА

1D

# Валерий Дмитриевич Усиков

## Футболки с изображениями

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=17804908](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=17804908)*

*ISBN 9785447460112*

### Аннотация

Цифровые технологии и креативность художников превратили безликое бельевое изделие, называемое футболкой, в предмет изобразительного искусства Wearable Art. Почему миллиарды людей готовы стать ходячими подрамниками для произведений этого вида искусства, когда появились футболки с изображениями, чем отличаются 15 способов их декорирования, как домохозяйки зарабатывают миллионы на удачно придуманных сюжетах для футболочных принтов? Это только небольшая часть вопросов, ответы на которые дает книга.

# Содержание

Предисловие	5
Введение	8
1. Футболки, фуфайки, майки и джерси	14
1.1. Бельевые изделия двойного назначения	14
1.2. Происхождение и эволюция футболок	17
Конец ознакомительного фрагмента.	23

**Футболки с изображениями  
Wearable Art. Технологии  
создания, распространения  
и ресайклинга**

**Валерий  
Дмитриевич Усиков**

© Валерий Дмитриевич Усиков, 2016

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

# Предисловие

*Одетые в одинаковую повседневную одежду люди при случайных встречах могут испытывать неприятные эмоции, а женщины даже шок. Футболки, массовое производство которых началось в середине прошлого века, вскоре стали настолько популярными, что регулярных встреч одинаково одетых людей не удалось бы избежать, если бы не была изобретена печать на футболочном трикотаже. Со временем футболки с принтами стали самостоятельным коммерческим продуктом, а печать на футболках оформилась в отдельное направление декоративно-прикладного искусства, получившее название Wearable Art, в котором появились свои стили, жанры, и работы, ставшие классическими. Были созданы технологии, позволяющие печатать персонализированные изображения на футболках даже в единственном экземпляре. Футболки с изображениями, в отличие от большинства других форм материализации изобразительного искусства, подвержены естественному износу, вследствие чего имеют относительно короткий жизненный цикл, вследствие чего требуют высоких темпов воспроизводства, порядка миллиарда штук в год. Производство и потребление футболок в мировом масштабе стало настолько массовым, что возникли проблемы с их утилизацией и ресайклингом. На западе проводятся исследования и издаются*

ся журналы, такие как, например, *Printwear Magazine*, *For the Business of Apparel Decorating*, и выпускается достаточно много литературы по футболочной тематике, в частности, о проблемах выбора, декорирования, организации продаж, и ресайклинга футболок. В нашей стране масштабное декорирование футболок началось относительно недавно, примерно с 30-летним опозданием, поэтому интерес к продукту, называемому «футболка с принтом» здесь только начинает зарождаться.

В этой книге, на основе западных источников, рассказывается о происхождении футболок, видах и свойствах футболочного трикотажа; обсуждаются технологии нанесения изображений на футболки; причины, по которым выбирают футболки с определенными картинками и надписями; виды и жанры футболочных изображений, рассматриваются разные бизнес-модели, используемые для продаж декорированных футболок; роль футболок в глобальной экономике, политике, культуре и их влияние на экологию.

В книге собрана информация, которая в первую очередь может быть полезна там, кто занимается или интересуется нанесением изображений на футболки, но может быть интересна и тем, кто, покупая или заказывая продукт, называемый футболкой с изображением, хочет понимать степень важности его потребительских свойств, узнать, чем отличаются футболки, декорированные разными способами, и что делать со старыми, но дорогими как

*память футболистами.*

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но, поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

# Введение

Люди покупают футболки не только когда приходит время обновить гардероб, но все чаще ради конкретного изображения, которое они хотели бы на ней видеть. Для обеспечения такой возможности, в течение последних 60-ти лет в мировой полиграфической индустрии было создано новое направление, в рамках которого в наиболее промышленно развитых странах были основаны десятки, если не сотни компаний, занимающихся разработкой технологий и производством материалов и оборудования для нанесения изображений на футбольный трикотаж. Производители материалов открывают по всему миру представительства и создают дилерские сети для продвижения своих технологий, обучения и технической поддержки тех, кто непосредственно занимается печатью на футболках. Для удовлетворения потребности рынка в футболках с изображениями, по всему миру работает около миллиона компаний разного калибра, предоставляющих услуги по нанесению изображений на футболки и другие виды одежды. В нашей стране материалы и технологии для декорирования футболок появились значительно позже чем на западе, но в последние годы, благодаря распространению цифровых технологий, бизнес по печати на футболках быстро развивается, и уже присутствует почти в каждом крупном населенном пункте. Кроме того, футболки с на-

печатанными изображениями (принтами) из обширных каталогов и с заказными изображениями предлагают десятки российских интернет магазинов. То есть, на нашем рынке появился коммерческий продукт, называемый «футболка с принтом».

Как и любой другой продукт, «футболка с изображением» обладает набором потребительских свойств, каждое из которых в определенной степени оказывает влияние на выбор покупателя. Набор потребительских свойств этого продукта представляет собой совокупность свойств самой футболки и свойств отпечатка. Таким образом, при выборе футболки с принтом, принимают во внимание как минимум потребительские свойства, которыми, согласно соответствующим ГОСТам и ТУ, характеризуются трикотажные бельевые изделия, а именно:

**Прочностные свойства.** Прочность на разрыв, растяжимость, эластичность, устойчивость к истиранию, формоустойчивость, устойчивость к образованию затяжек, катышков, сопротивление изгибу и сжатию.

**Гигиенические свойства.** Теплозащитные свойства, воздухо- и паропроницаемость, гигроскопичность, водопоглощаемость, электризуемость, пылеемкость.

**Технологические свойства.** Толщина, плотность, распускаемость.

**Эстетические свойства.** Цвет и рисунок трикотажного полотна.

**Тактильные свойства.** Мягкость и приятность трикотажа на ощупь.

Свойства, которые добавляет к выше обозначенным присутствию на футболке отпечатка, в основном повторяют свойства трикотажа, но они относятся к области, на которой находится изображение:

**Прочностные свойства отпечатка.** Растяжимость, устойчивость к растрескиванию и отслаиванию при сгибах, трении и машинных стирках.

**Гигиенические свойства.** Воздухо – и паропроницаемость.

**Технологические свойства.** Толщина, жесткость, и плотность.

**Художественные свойства.** Эстетические и информационные свойства отпечатка. К ним относятся сбалансированность композиции, гармоничность цветового решения, информационное наполнение, и другие параметры изображения, определяющие его эстетическое и информационное воздействие на окружающих.

**Тактильные свойства отпечатка.** Определяют тактильное качество поверхности трикотажа в области нанесенного изображения.

Если рассматривать футболку с принтом как полиграфический продукт, то набор потребительских свойств делает ее схожей с книгой или фотоальбомом. Главными потребительскими качествами обоих продуктов являются художе-

ственные – содержание книги и содержание изображения на футболке, соответственно. Прочность бумаги и обложки и их тактильное качество имеют такое же значение, как стойкость к стиркам и тактильные свойства трикотажа и отпечатка на футболке.

О потребительских параметрах книг и альбомов, а также о технологиях их изготовления написано много, например, как они различаются по жанрам и видам переплета, то, что тиражные книги печатаются офсетом, а малые тиражи и персональные экземпляры с помощью цифровой печати. Вопросы, связанные с разными аспектами производства и продажи книг изучают в учебных заведениях, в которых готовят специалистов по полиграфии и торговле.

Аналогичные сведения о футболках с изображениями пока весьма отрывочны, и разбросаны по просторам интернета, кроме того, технологии создания этого продукта сейчас находятся в стадии интенсивного развития, поэтому информацию о новых материалах и методах печати найти достаточно сложно в рунете.

В данной книге предпринята попытка изложить в систематической форме все, что относится к теме, обозначенной в ее названии. Автор, профессиональная деятельность которого связана с разработкой и тестированием материалов и технологий для цифровой печати, попытался систематизировать не только материалы и способы печати на футболках, к разработке некоторых из которых он сам имеет отноше-

ние, но и мотивы, которыми, по его мнению, руководствуются покупатели футболок, а также жанры футболочных принтов и виды бизнес-моделей, используемых для печати и продаж футболок.

Первая глава посвящена собственно футболкам. В ней приводятся история превращения нательного белья в разновидность верхней одежды, получившей у нас название «футболка», и описание их разновидностей. Во второй главе рассматриваются материалы, из которых они создаются – типы используемых в футболках пряжи и трикотажа. Третья глава посвящена непосредственно изображениям, в ней описана история развития технологий печати на футболках, обсуждаются критерии качества отпечатков и способы обработки файлов изображений для улучшения качества отпечатка. В четвертой главе последовательно описаны 15 различных способов, которые в настоящее время используются для декорирования футболок, а так же 2 способа финишной обработки нанесенного изображения. Кроме этого, приводится деление всех графических файлов на четыре вида, для каждого из которых обозначены оптимальные способы печати. В этой же главе рассматриваются вопросы стойкости футболок к стиркам и характеристики термопрессов, которые требуются для 12-ти из упомянутых 15-ти способов печати. Пятая глава посвящена основам бизнеса футболок с принтами, а именно обсуждению причин, по которым люди готовы платить деньги за нанесение на футболки картинок и надписей.

В этой главе также обсуждаются разные способы классификации изображений по темам и стилям, рассматриваются основные бизнес-модели, которые применяются при производстве и продаже футболок. В шестой главе делается попытка обозначить роль футболок в экономической, политической и культурной жизни мирового сообщества, а также привлечь внимание к негативным экологическим последствиям, к которым приводит мода на ношение футболок с принтами. В седьмой главе рассказывается об американском опыте улучшения экологии Планеты за счет популяризации методов ресайклинга футболок в домашних условиях.

В книге, в качестве примеров, использовались фотографии футболок с изображениями без знака копирайта из открытых источников. На всякий случай, автор заранее приносит извинения тем, кто может посчитать, что он нарушил их права на публикацию изображений футболок, если таковые вдруг найдутся среди читателей.

# **1. Футболки, фуфайки, майки и джерси**

## **1.1. Бельевые изделия двойного назначения**

Швейное изделие, именуемое «футболкой», не упоминается в стандартах отечественной швейной промышленности. Однако ГОСТ Р 53144/5—2008 определяет виды и размеры «закрывающих туловище бельевых изделий», называемых фуфайками и майками. Ниже приведены рисунки этих изделий, взятые из описания к этим стандартам [1].

Из левого рисунка видно, что футболки и фуфайки – это один и тот же швейный продукт. Футболкой его называют при использовании в качестве спортивной или повседневной одежды, а фуфайкой – надевая в качестве нижнего белья.

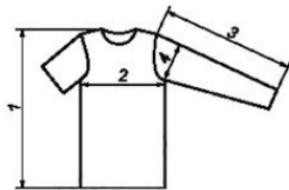


Рис. 1.1 Футфайка

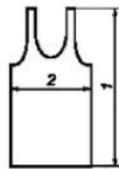


Рис. 1.2. Майка

Согласно статистике Яндекса на момент написания этой книги, запросов «футболки» сделано 57 млн., а «футфайки» – только 2 млн. Таким образом, есть основания полагать, что использование «закрывающей туловище и руки нательной одежды» в качестве футболки в 28 раз популярнее, чем в качестве нижнего белья. Артикул «футфайка» сейчас можно встретить разве что на ярлыках белорусских швейных фабрик, продолжающих придерживаться заложенных советскими стандартами традиций, в РФ на бирках чаще встречаются надписи «футболка». Далее мы будем использовать термин «футболка» обобщенно – для обозначения всех видов нательной одежды имеющих достаточно свободного пространства для нанесения изображений. При этом, следуя сложившимся у поставщиков печатных услуг традициям, мы будем называть майки футболками без рукавов, свитшоты (sweatshirt) – футболками с длинными рукавами, а трикотажные рубашки—поло и тенниски – футболками с воротниками.

Грань между футболками и трикотажными рубашками, пуловерами и джемперами условна. Пуловеры тоже можно считать шерстяными или вязаными футболками с длинными рукавами. Футболками определенно не являются растягивающиеся на груди кофты и кардиганы.

В официальных документах, в частности, в правилах международной федерации футбола FIFA [2], футболки называются «джерси» (англ. Jersey). В русском языке «джерси» принято называть только футболки для велосипедистов и мотогонщиков. В большей части мира футболки называют Т-образными рубашками, по-английски T-shirt (тишот) или просто tee (ти). Это же транслитерированное название используют и китайцы Т-## – тисюшань (рубашка тисю), хотя у них есть и традиционный термин, точно передающий первоначальное назначение этого вида одежды ## – ханьшань, что означает рубашка для (впитывания) пота.

## 1.2. Происхождение и эволюция футболок

Исследователям вопроса о происхождения футболок пока не удалось прийти к единому мнению о том, какой стране принадлежит честь изобретения этого вида одежды. Исследователи из США склонны считать, что футболки наряду с джинсами, картошкой и колой, миру подарила Америка. Они утверждают, что футболку в том виде, в котором мы ее сейчас знаем, то есть без пуговиц, начали использовать в военно-морском флоте США в 1898 году. На противоположенной стороне Атлантики «британские ученые доказали», что появление футболок с рукавами было просто неизбежным на их родине – в империи, которой правила дама, королева Виктория. Этот вид форменной одежды командование Британского флота было вынужденно ввести, чтобы во время совершаемых королевой инспекций военных кораблей монарший взор не оскорбляли неприличные татуировки, украшавшие грудь и плечи матросов [5]. По крайней мере, все соглашались с тем, что с начала 20-го века, а может быть и раньше, похожее по крою на современные футболки нижнее белье в разных странах использовалось как элемент комплекта форменной и рабочей одежды в профессиях, связанных с физическими нагрузками, например у шахтеров, военных и моряков.



*Рис. 1.1. Фотография шахтера начала XX-го века [3].*

Такая одежда не стесняла движений во время работы, защищала тело от пыли и жары, а при ношении в качестве нижней рубашки дополнительно согревала и предохраняла верхнюю одежду от пота.

Документально подтверждено, что нижние шерстяные рубашки без пуговиц с круглым воротом были введены в США в качестве элемента экипировки военных моряков в 1913 году. Во время первой мировой войны американцы заметили, что хлопковые нижние рубашки, которые носили французские солдаты, были практичнее шерстяных: в них не жарко летом и они быстрее сохнут. Это положило начало эре хлопковых футболок. Тогда же они и получили название T-Shirt.

Что касается причин того, что этот вид одежды стали называть «футболкой», то рубашку с круглым воротом, которая надевалась под спортивную форму, по свидетельствам

историков, впервые в 1932 году надели игроки американской футбольной команды University of Southern California Trojans [5]. В отличие от современных, футболки того времени носились «в обтяжку», чтобы лучше облегать тело и впитывать пот при интенсивных физических нагрузках. В связи с тем, что футболки с круглым воротом стали ассоциироваться с форменной одеждой спортсменов, армейских и флотских экипажей, фасон с круглым воротником получил название Crew – neck (экипажный или командный стиль) или Gob-Shirt (тельняшка или флотская нательная фуфайка).

Во время 2-й мировой войны белые трикотажные х/б футболки стали штатной формой в американской армии и на флоте. Вскоре солдаты обнаружили, что ярко-белые футболки делают их удобной целью для противника, и начали самостоятельно красить футболки кофейным отваром. К концу войны форменные белые футболки в американской армии были официально заменены на менее удобные для прицеливания футболки цвета хаки [4,5]. В конце 1940-х, вернувшихся со II-й мировой войны американских ветеранов можно было встретить в армейских брюках и фуфайке (верхней части нижнего белья) не только дома, но и в общественных местах [3]. Появление «дембелей» в нижнем белье на людях не редко вызывало возмущение и осуждение в пуританских слоях общества. Однако, образ полуодетого ветерана многим американцам представлялся не столько неприличным, сколько харизматичным. Предприимчивые швей-

ники начали даже выпускать футболки армейского фасона с воротом Crew neck для гражданского населения.



Рис 1.2. Реклама белья двойного назначения в газете 40-х годов. Текст рекламного сообщения: Универсальная рубашка, крой – «тельняшка». Это и нательное белье и повседневная рубашка.

В 1951-ом году вышел ставший кино-хитом (4 Оскара) фильм *A Streetcar Named Desire* – (Трамвай желание), в котором актер Марлон Брандо предстал в футболке в основных его эпизодах.

Благодаря огромной популярности фильма и актера, стилю которого начали подражать, обществом было не только снято «табу» на ношение нижнего белья в качестве верхней одежды, но футболки начали входить в моду и постепенно

стали атрибутом повседневной одежды не только в Америке, но и на всех континентах планеты.



### *1.3. Кадр из фильма «Трамвай желание», 1951 год*

В 1955 году три Оскара получил фильм «Бунтарь» (*Rebel Without A Cause*) с Джеймсом Дином. Этот фильм запомнился не столько только тем, что обнажил социальные проблемы американской послевоенной молодежи, сколько потому, что продемонстрировал обществу, что белые футболки в сочетании с темной курткой на мужчинах смотрятся очень элегантно. До этого футболки считались в основном пригодными только для ношения в качестве легкой одежды в жаркую погоду. После этого фильма ярко-белая футболка без рисунка стала рассматриваться как разновидность графического дизайна футболок. Этот дизайн, подобно тому, как черный квадрат стал символом авангардного искусства под именем

художника Казимира Малевича, вошел в перечень классических дизайнов футболок под именем *James Dean*

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.