

Научная статья

УДК 687.152

EDN OGV TZP

doi 10.34216/2587-6147-2024-1-63-64-69

Ольга Игоревна Денисова¹

Артем Руфимович Денисов²

¹ Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,
г. Санкт-Петербург, Россия

² Костромской государственный университет, г. Кострома, Россия

¹ ipolgadenisova@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6860-2292>

² iptema@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3359-4103>

ВЫЯВЛЕНИЕ И АНАЛИЗ ОСНОВНОГО ТРЕНДА В ДИЗАЙНЕ КОРПОРАТИВНОЙ УНИФОРМЫ

Аннотация. В статье рассматривается проблема определения ключевых трендов в развитии концепции корпоративной униформы в организации на основе информации об успешно реализованных проектах в различных профессиональных сферах. Для этого использован алгоритм применения методов анализа данных в практической деятельности CRISP-DM, включающий в себя шесть типовых этапов: понимание бизнес-целей, начальное изучение данных, подготовку данных, моделирование, оценку и внедрение. Для каждого из этапов определены методы (математические, экспертные) обработки данных по выявлению трендов. Результатом применения предложенной методологии является наглядное представление данных о выявленных трендах в проектировании униформы, в том числе в формате температурных карт, позволяющее специалисту в области дизайна костюма обоснованно их интерпретировать и экстраполировать выявленные тенденции в будущее корпоративной моды и фирменного стиля.

Ключевые слова: концепция, атлас кейсов, функции корпоративной униформы, метод анализа иерархий, процесс анализа данных CRISP-DM, метод главных компонент, дизайн

Для цитирования: Денисова О. И., Денисов А. Р. Выявление и анализ основного тренда в дизайне корпоративной униформы // Технологии и качество. 2024. № 1(63). С. 64–69. <https://doi.org/10.34216/2587-6147-2024-1-63-64-69>.

Original article

Olga I. Denisova¹

Artem R. Denisov²

¹ Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design, Saint-Petersburg, Russia

² Kostroma State University, Kostroma, Russia

IDENTIFYING AND ANALYSING BASE TREND IN CORPORATE UNIFORM DESIGN

Abstract. The article examines the problem of identifying key trends in the development of the concept of corporate uniform in an organisation based on information about successfully implemented projects in various professional fields. For this purpose, an algorithm for applying data analysis methods in practical activities CRISP-DM was used, which includes six typical stages: understanding business goals, initial study of data, data preparation, modeling, evaluation and implementation. For each stage, methods (mathematical, expert) for processing data to identify trends are defined. The result of applying the proposed methodology is a visual presentation of data on identified trends in uniform design, including in the format of temperature maps, allowing a specialist in the field of costume design to reasonably interpret them and extrapolate the identified trends into the future of corporate fashion and corporate identity.

Keywords: concept, case atlas, corporate uniform functions, hierarchy analysis method, CRISP-DM data analysis process, principal component method, design

For citation: Denisova O. I., Denisov A. R. Identifying and analysing base trend in corporate uniform design. Technologies & Quality. 2024. No 1(63). P. 64–69. (In Russ.) <https://doi.org/10.34216/2587-6147-2024-1-63-64-69>.

© Денисова О. И., Денисов А. Р., 2024

Целью исследования являлась разработка методики, позволяющей выявить и интерпретировать тренды видеологии корпоративной моды, эволюционно меняющие дизайн униформы. Сфера применения методики в целом может не ограничиваться униформой, однако этот объект представляется наиболее актуальным с позиций популярности его «формата» для отражения послания компании средствами композиции костюма. Методика строилась на базе стандартного процесса анализа данных для различных отраслей промышленности CRISP-DM [1]. Данный процесс ориентирован на решение значимых бизнес-задач с использованием стандартизованного алгоритма применения методов машинного обучения.

В соответствии с CRISP-DM содержание работ в рамках исследования трендов можно подразделить на следующие этапы:

1. Business understanding (понимание бизнес-целей) – формулирование бизнес-гипотез о целесообразном формате корпоративной униформы и его восприятии внутренней и внешней аудиторией. Базовой гипотезой для исследования является наличие разнонаправленных трендов в применении униформы, связанных, с одной стороны, с желанием компаний унифицировать вид своих сотрудников, а с другой стороны, стремлением сотрудников к самовыражению.

2. Data understanding (начальное изучение данных) – сбор и подготовка информации о проектах корпоративной униформы:

3. Data Preparation (подготовка данных) – первичная обработка части информации с целью нормализации данных.

4. Modelling (моделирование) – построение моделей для выявления трендов:

4.1) установление наличия трендов;

4.2) определение значимости факторов в каждом из трендов;

4.3) представление информации о каждом выявленном тренде в формате, позволяющем интерпретировать данные.

5. Evaluation (оценка) – интерпретация/объяснение трендов с позиций истории и теории корпоративной моды и стиля.

6. Deployment (внедрение) – разработка рекомендаций по применению выявленных закономерностей в практике различных предприятий.

Соответственно, содержание и формат представления результатов каждого этапа исследования определяет выбор методов, применяемых в предложенной методике (табл.).

Далее приведены примеры представления данных на различных этапах работ при апроба-

ции методики. Базой данных послужила информация атласа кейсов корпоративной униформы, содержащего сведения о порядка 100 проектов, реализованных на территории РФ в первые два десятилетия XXI века (рис. 1).

Методом главных компонент выявлено наличие трендов, определяющих процент разнообразия кейсов корпоративной формы (рис. 2). Первый тренд можно назвать ведущим, поскольку он определяет 18% разнообразия.

При визуализации параметров проектов, определяющих первую компоненту, можно увидеть два полюса разнообразия: на одном полюсе – проекты с адаптивным и гибким дресс-кодом; на противоположном – унификация внешнего вида сотрудников компании в условиях позиционирования услуг компании для потребителей с высоким уровнем благосостояния. Если взглянуть на проекты, кардинально различные по первой компоненте (рис. 3), то можно видеть противопоставление компаний с жестким дресс-кодом компаниям с преимущественно мультинациональным составом сотрудников, где у участников дресс-кода существуют возможности в определенной степени адаптировать внешний образ к своим потребностям в самоидентификации.

Таким образом, результаты обработки данных по предложенной методике позволяют сделать вывод о том, что ведущим трендом, определяющим разнообразие проектов корпоративной униформы, является унификация моделей униформы в противовес стремлению к утилитарности дизайна и лояльному отношению к самовыражению сотрудников посредством внешнего вида (рис. 4). Справедливость подобного заключения подтверждает анализ генезиса униформы [7, 8], в ходе которого установлена значимость реакции участников дресс-кода на стабильность этой политики.

Для использования полученных сведений при формировании рекомендаций по выбору концепции, например в ситуации редизайна униформы, можно обоснованно подойти к подбору проектов-аналогов: так, например, очевидно, что жесткая унификация моделей и консервативность их дизайна в рамках первого тренда характерна для таких сфер, как высокого уровня гостиничный и ресторанный бизнес, авиауслуги. Соответственно, если в проекте необходимо отразить элитарность услуг компании, то дресс-код должен регламентировать практически все слои одежды участников дресс-кода. Это означает, что должны проектироваться не единичные швейные изделия, а создаваться ансамбль

для каждой функциональной роли участника дресс-кода, все части которого объединены композиционным замыслом. Акцент в разработке дизайна в данной ситуации ставится на традиции униформы, исторически сложившиеся в сфере ведения бизнеса, классический подход к конфекционированию материалов, декорированию моделей, их технологическому совершенству и высокому качеству, включая посадку изделий прилегающего/сложного кроя на фигуре. Логично, что затраты на реализацию такого

проекта и поддержание подобного дресс-кода обычно велики. И еще следует помнить о двойственном поведении участников дресс-кода, являющемся одной из главных причин нарушения стабильности политики жесткой унификации [7, 8]. Чтобы избежать этого, в компании, планирующей реализовать концепт такого дресс-кода, должна существовать высокая мотивация работников и конкуренция среди них вследствие престижности работы именно в этой фирме.

Т а б л и ц а

Методика исследования трендов дизайн-проектирования корпоративной униформы

Этап	Метод	Результат	Формат представления
1	Мозговой штурм с привлечением экспертов	Перечень бизнес-гипотез	Список проверяемых гипотез
2	Методы сбора фактического материала, включая контент-анализ документов (положений о внешнем виде сотрудников, брендбуков и пр.)	<ul style="list-style-type: none"> • Изображение моделей униформы • Сфера деятельности компании и характеристики бизнеса • Численность участников дресс-кода • Описание клиентов компании • Тип корпоративного дресс-кода • Формат корпоративной одежды • Наличие месседжа и его однозначность • На что ориентирован месседж • Отзывы о проекте в СМИ 	Атлас кейсов
	Метод анализа иерархий [2]	Приоритетность унифицирующей, идентифицирующей принадлежность к корпорации, идентифицирующей роль и статус в корпорации, эстетической, коммуникативно-смысловой и утилитарной функций униформы [3] в соответствии с их значимостью	Количественные характеристики функций униформы в описании кейсов
	Экспертные методы и байесовская сеть	Показатели байесовской сети для оценки/анализа проектов корпоративной униформы [4]: <ul style="list-style-type: none"> • гендерная выраженность, • адаптированность, • фирменные цвета, • корпоративная идентификация, • комплектность, • пол участников дресс-кода, • личностная самоидентификация, • корпоративная самоидентификация. Экспертный прогноз о возможных проявлениях амбивалентности [3]	Экспертная оценка соответствующих показателей в описании кейсов
3	Метод логарифмирования показателя	Устранение эффекта масштаба в параметре «Число участников дресс-кода»	Первичная подготовка данных кейсов
	Метод <i>MinMaxScaler</i>	Приведение к диапазону от 0 до 1 количественных показателей кейсов (например, возраст клиентов)	Файл с нормализованными данными в формате CSV
	Метод кодирования категориальных данных	Присвоение показателям значения 0 (данное качество отсутствует) или 1 (присутствует)	
4	Нелинейный метод многомерного сжатия MDS	Модель MDS, на которой будут визуализироваться тренды	Двумерная карта кейсов (рис. 1)
	Линейный метод выделения главных компонент	Доля разнообразия данных кейсов, описываемых трендом	Значимые тренды, исходя из числового значения % разнообразия
		Значимость факторов в каждом из трендов	Ранжированный список (диаграмма весов) показателей в зависимости от их веса в тренде
		Закономерности распределения проектов униформы	Тепловая карта (heatmap) проектов по каждому из трендов и ранжированный список кейсов компаний
5	Экспертный опрос [5, 6]	Экспертное суждение о природе тренда на основе соотношения ранжированного списка и тепловой карты с генезисом роли, функций и дизайна корпоративной униформы [7, 8] и других костюмных форм, например [9]	Интерпретация тренда
6	Экспертный опрос	Экстраполяция выявленных трендов в перспективные проектные разработки корпоративного дресс-кода	Рекомендации по проектированию

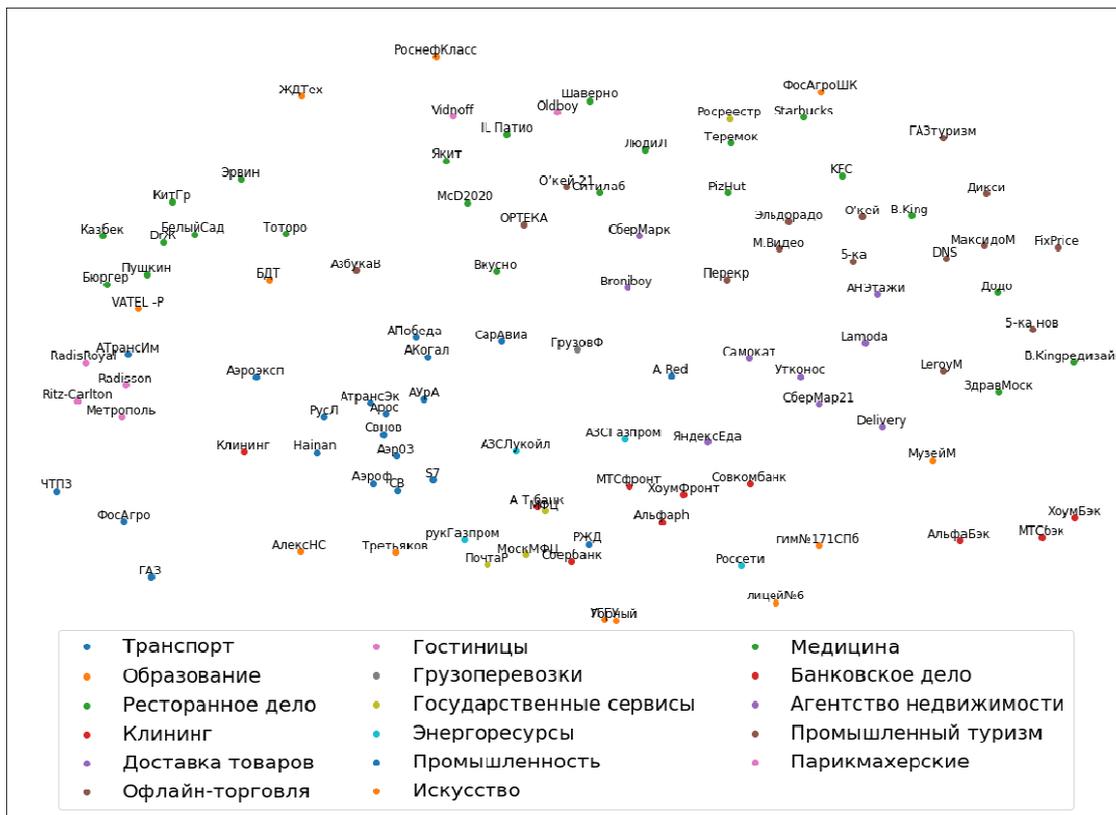


Рис. 1. Двумерная карта кейсов



Рис. 2. Первая компонента-тренд

```
df_PCA.sort_values(0)
```

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Name
58	-2.079451	0.141989	1.003081	0.024128	0.815254	-0.129597	0.039802	0.280302	-0.224016	0.010771	Метрополь
66	-2.044438	0.731371	0.883184	-0.015972	0.665547	0.392458	0.157024	0.224879	0.452595	0.282442	Ritz-Carlton
69	-1.918480	0.777759	1.142141	-0.219336	0.354470	0.229107	0.658932	0.194320	0.033556	0.074208	RadisRoyal
68	-1.579315	0.842503	0.949763	0.197484	0.499397	-0.097155	0.390907	0.628147	-0.218571	-0.272343	Radisson
11	-1.557379	-0.912466	0.047174	0.159731	-0.135943	0.163420	-0.482669	-0.264120	-0.217486	-0.402279	РусЛ
...
54	1.725319	-0.561584	0.782815	-0.416576	0.719207	-1.242742	0.562167	-0.004745	0.508181	0.443666	Дикси
31	1.764179	0.618829	0.097296	-0.406040	-0.124506	1.084659	-1.074499	0.221495	-0.523136	0.392669	Starbucks
33	1.881559	-0.290419	-0.182211	0.056813	-0.056996	-0.335642	-0.545748	0.153639	-0.124052	1.421769	Додо
52	1.953726	-0.202771	0.253407	-0.132570	-0.530558	-0.555710	0.474258	0.023825	-0.386022	-0.396947	О'кей
63	2.081678	-0.374537	0.093748	0.193973	0.287387	-0.257144	0.908618	0.368834	-0.247508	0.449874	Максидом

Рис. 3. Проекты, полярно отличающиеся по первой компоненте

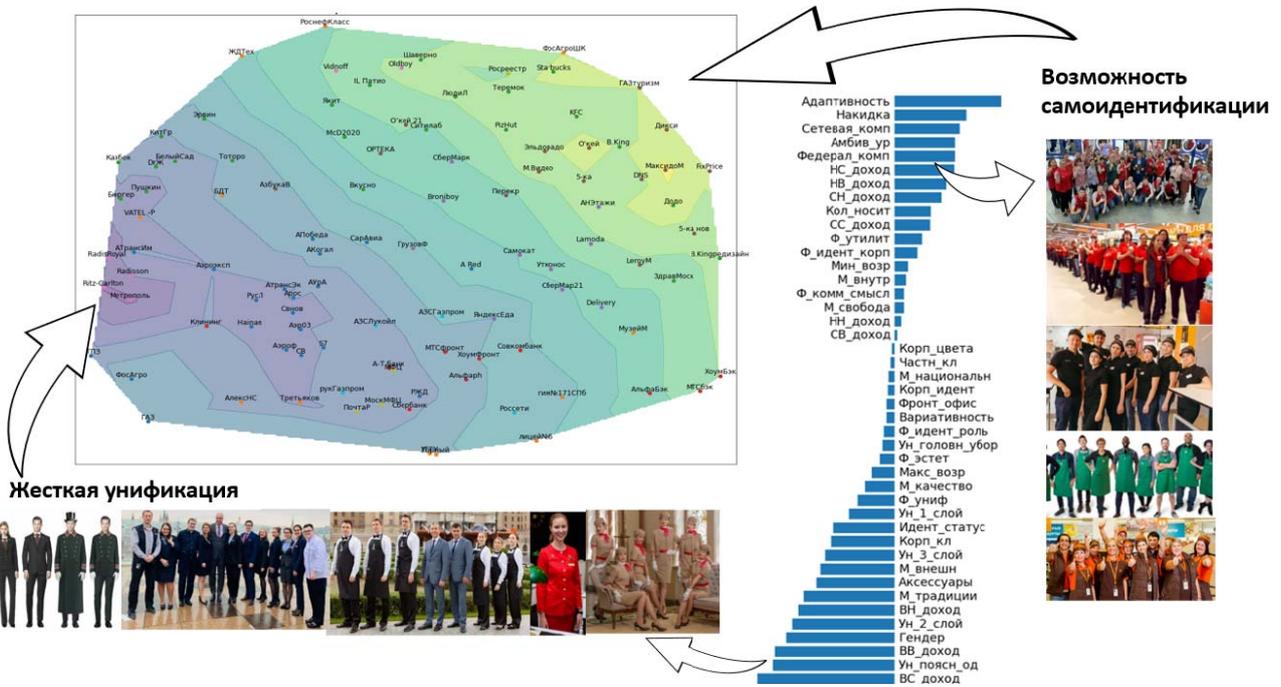


Рис. 4. Ведущий тренд, определяющий разнообразие униформы

Другая крайность (второй полюс тренда) – лояльный подход, характерный для торговли – масс-маркета, когда запросы потребителей услуг и товаров достаточно умеренны, доходы сотрудников компании, обычно, тоже. В проектах униформы, отражающих этот полюс, можно наблюдать унификацию одной-двух вещей в образе сотрудника – чаще футболки/фартука/жилета, – с сохранением корпоративной айдентики (цвета, логотипа). Каждая из вещей обычно исполнена по принципу «оверсайз и унисекс», что позволяет оптимизировать проектирование: удешевить производство за счет унифицированной техноло-

гии, минимизировать расходы на градацию по размерам/ростам/полнотам; избежать проблем с посадкой на нетиповой фигуре и т. д. Требования к остальным предметам корпоративного образа («затратным» и сложным в посадке на фигуре изделиям – блузкам, брюкам, юбкам и др.) могут указываться в регламенте дресс-кода в упрощенном формате, например по «школьному принципу»: темный «низ» и светлый «верх», а могут умышленно отсутствовать, и это будет означать, что компания доброжелательно/толерантно относится к личным потребностям своих сотрудников, поддерживая их стремление к са-

мовыражению. Очевидно, что эта модель дресс-кода оправдывает себя в ситуации транслирования месседжа «забота о сотрудниках» внутри компании, актуального для привлечения и удержания кадров, а также при небольшом бюджете проекта. Таким образом, последовательно анализируя каждый тренд и проецируя его на конкретную рабочую ситуацию на этапе Deployment (внедрение), возможно определиться в целесообразности того или иного подхода к созданию корпоративного образа сотрудников компании.

ВЫВОД

Предложенная методика исследования трендов дизайна корпоративной униформы, отличающаяся последовательным применением большого числа современных математических и экспертных методов, позволяет научно обоснованно систематизировать информацию о проектах, эффективно обработать данные и представить их в формате, удобном для трактовки специалистами-экспертами в сфере теории и истории костюма.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Shearer C. The CRISP-DM Model: The New Blueprint for Data Mining // Journal of Data Warehousing. 2000. Vol. 5. No 4. P. 13–22.
2. Недашковская Н. И. Метод анализа иерархий в методологии сценарного анализа решения задач предвидения // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. 2010. Т. 4, № 9(46). С. 35–42.
3. Денисова О. И., Денисов А. Р. Проблема передачи месседжа компании посредством невербального языка корпоративной униформы // Технологии и качество. 2023. № 1(59). С. 54–60.
4. Денисова О. И., Денисов А. Р. Применение байесовских сетей в оценке проектов корпоративной униформы // Технологии и качество. 2021. № 4(54). С. 60–66.
5. Кузьменко Т. В. Экспертный опрос как основа принятия управленческих решений // Социологический альманах. 2017. № 8. С. 434–443.
6. Масленников Е. В. Возможности использования экспертного знания в качестве источника концепций развития организаций // Вестник Московского университета. Серия 18: Социология и политология. 2017. № 2(23). С. 229–249.
7. Денисова О. И. Генезис корпоративной униформы : монография. СПб. : СПбГУПТД, 2023. 154 с.
8. Денисова О. И., Сурженко Е. Я. Анализ эволюции деловой корпоративной моды // Технологии и качество. 2022. № 3(57). С. 56–60.
9. Бондаренко М. В., Ковалёва О. В. Генезис и исторические изменения форм костюма из трикотажа // Технологии и качество. 2021. № 3(53). С. 59–64.

REFERENCES

1. Shearer C. The CRISP-DM Model: The New Blueprint for Data Mining. Journal of Data Warehousing. 2000;5,4:13–22.
2. Nedashkovskaya N. I. Method of analyzing hierarchies in the methodology of scenario analysis for solving foresight problems*. *Vostochno-Yevropeyskiy zhurnal peredovykh tekhnologiy* [East European Journal of Advanced Technologies]. 2010;4,9(46):35–42. (In Russ.)
3. Denisova O. I., Denisov A. R. The problem of transmission of the company's message through the non-verbal language of the corporate uniform. *Tekhnologii i kachestvo* [Technologies & Quality]. 2023;1(59):54–60. (In Russ.)
4. Denisova O. I., Denisov A. R. Application of Bayesian networks in the evaluation of projects of corporate uniform. *Tekhnologii i kachestvo* [Technologies & Quality]. 2021;4(54):60–66. (In Russ.)
5. Kuzmenko T. V. Expert survey as a basis for making management decisions*. *Sotsiologicheskii al'manakh*. [Sociological almanac]. 2017;8:434–443. (In Russ.)
6. Maslennikov E. V. Possibilities of using expert knowledge as a source of concepts for the development of organizations*. *Vestnik Moskovskogo universiteta* [Bulletin of Moscow University]. *Seriya 18: Sotsiologiya i politologiya*. 2017;2(23):229–249. (In Russ.)
7. Denisova O. I. Genesis of corporate uniforms*. Saint Petersburg, SPBGUPTD, 2023. 154 p. (In Russ.)
8. Denisova O. I., Surzhenko E. Ya. Cultural analysis of the evolution of business corporate fashion. *Tekhnologii i kachestvo* [Technologies & Quality]. 2022;3(57):56–60. (In Russ.)
9. Bondarenko M. V., Kovaleva O. V. Genesis and historical changes in the form of knitwear. *Tekhnologii i kachestvo* [Technologies & Quality]. 2021;3(53):59–64. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 7.02.2024

Принята к публикации 6.03.2024

* Перевод названия источника выполнен авторами статьи / Translated by author's of the article.