

**Баранов Никита Николаевич**, магистрант  
Уральский государственный педагогический университет  
Baranov Nikita Nikolaevich  
Ural State Pedagogical University

**Ванькова Мария Алексеевна**, магистрант  
Уральский государственный педагогический университет  
Vankova Maria Alekseevna  
Ural State Pedagogical University

**КОМБИНАТОРНОЕ СОЧЕТАНИЕ И ПЕРЕСТАНОВКА В МЕТОДЕ ФОКАЛЬНЫХ  
ОБЪЕКТОВ: ОТ ЭВРИСТИКИ К КЛАССИФИКАЦИИ СТИЛЕВЫХ РЕШЕНИЙ  
COMBINATORIAL COMBINATION AND STOPPING IN THE FOCAL OBJECTS  
METHOD: FROM HEURISTICS TO CLASSIFICATION OF STYLE SOLUTIONS**

**Аннотация.** В статье рассматривается комбинаторное сочетание и перестановка в методе фокальных объектов. На примере молодежных причесок показано применение метода гирлянд ассоциаций

**Abstract.** The article discusses combinatorial combination and permutation in the method of focal objects. The application of the method of garlands of associations is shown on the example of youth hairstyles

**Ключевые слова:** Метод фокальных объектов, комбинаторика, сочетание, перестановка, классификация причесок, эвристика

**Keywords:** Method of focal objects, combinatorics, combination, permutation, classification of hairstyles, and heuristics

В структуре эвристических методов поиска новых решений, будь то технические системы или объекты дизайна, особое место занимают процедуры, основанные на комбинаторном переборе признаков. Одним из наиболее универсальных инструментов такого рода является метод фокальных объектов, предложенный профессором Берлинского университета Ф. Кунце в 1926 году как «метод каталога» [5, с. 2]. Метод фокальных объектов является методом поиска новых идей путем присоединения к исходному объекту свойств или признаков случайных объектов [6]. В отличие от методов, базирующихся на строгом логическом анализе, метод фокальных объектов опирается на вероятностное сочетание свойств разнородных объектов, что позволяет получать неожиданные комбинации и разрушать инерцию мышления. В дальнейшем метод получил развитие в работах американского исследователя Ч. Вайтинга и советского ученого Г.Я. Буша, что привело к созданию более сложных комбинаторных алгоритмов таких как метод гирлянд ассоциаций, который включает в себя поиск решений изобретательских задач в условиях дефицита информации, когда невозможно использовать логические средства. Основной инструмент метода – цепочки ассоциаций и метафор, которые позволяют совершить переход в новую область знаний и по-новому интерпретировать известные идеи [7].

Значительный этап в развитии метода фокальных объектов связан с именем Чарльза Вайтинга, который в 1958 году опубликовал работу, систематизировавшую процедуру применения метода и адаптировавшую его для широкого круга задач – от технического конструирования до маркетинга и рекламы [3]. Вайтинг предложил четкую последовательность действий: выбор фокального объекта, подбор трех-пяти случайных объектов (как правило, из далеких предметных областей), составление списков их характерных признаков, комбинирование этих признаков с фокальным объектом и последующее развитие полученных сочетаний путем свободных ассоциаций [3]. Именно Вайтинг акцентировал внимание на том, что сила метода заключается не в количестве сгенерированных сочетаний, а в способности выходить за пределы привычных логических



связей, используя случайность как катализатор творчества. Его версия метода получила широкое распространение в инженерной и дизайнерской практике благодаря простоте и наглядности процедур [5, с. 1; 5].

Дальнейшее развитие комбинаторного подхода связано с работами советского исследователя Генриха Яковлевича Буша, который в 1960–1970-х годах разработал модификацию метода фокальных объектов, получившую название «метод гирлянд случайностей и ассоциаций» [2]. Буш справедливо отметил, что классический метод фокальных объектов дает преимущественно бинарные сочетания и не позволяет эффективно работать с многокомпонентными изменениями. В ответ на это ограничение он предложил усложненную процедуру, включающую создание нескольких взаимосвязанных рядов (гирлянд): гирлянды синонимов фокального объекта, гирлянд признаков случайных объектов и гирлянд ассоциаций, порождаемых каждым признаком [2]. Комбинаторное перемножение элементов этих гирлянд создает многомерное пространство вариантов, в котором признаки не просто присоединяются к объекту, а перестраиваются, замещаются и образуют новые функциональные конфигурации. Как отмечает А.М. Кузьмин, именно введение ассоциативных цепочек позволяет преодолеть ограниченность исходного набора признаков и выйти на решения, находящиеся на пересечении далеких понятийных полей [5, с. 3].

Современный этап развития индустрии требует перехода к научно обоснованной методологии. Объектом дизайна в данном контексте выступает антропоморфная поверхность – голова человека, представляющая собой сложную топологическую форму. Процесс создания прически может быть декомпозирован на этапы, аналогичные циклу промышленного или архитектурного проектирования: от анализа исходных данных до разработки схемы стрижки и ее реализации. Процесс синтеза конечного образа представляет собой комбинаторную задачу, где из ограниченного множества базовых элементов по определенным правилам формируются сложные системы.

Комбинаторные сочетания в дизайне представляют собой фундаментальный метод создания новых форм, смыслов и визуальных структур путем логического соединения, перестановки или трансформации базовых элементов. Это не хаотичное смешение, а управляемый процесс, подчиняющийся определенным правилам и алгоритмам. В основе этого подхода лежит идея о том, что из ограниченного набора простых компонентов можно сгенерировать практически бесконечное множество сложных и уникальных решений.

Существуют ключевые приёмы и комбинаторные сочетания, которые применяются в различных областях дизайна: перестановка, комбинация, сочетание с повторением, трансформация и др.

Комбинаторные сочетания имеют несколько методов, такие как: морфологический анализ, метод алгоритма решения изобретательских задач, метод контрольных вопросов, метод синектики, а также метод гирлянд.

Применение метода гирлянд ассоциаций наиболее наглядно проявляется при решении задач, связанных с формообразованием, в том числе в индустрии красоты и стилизации причёсок. Наш выбор фокального объекта – «трендовая стрижка» – обусловлен необходимостью поиска новых стилевых решений, сочетающих функциональность, эстетику и соответствие актуальным тенденциям.

В рамках комбинаторной процедуры в качестве случайных объектов могут быть выбраны: архитектурный объект (например, «купол»), природная форма («волна») и элемент одежды («капюшон»). Для каждого из этих объектов составляется перечень признаков, которые затем переносятся на фокальный объект.

Так, признак «купол» (архитектура) порождает ассоциативную гирлянду: купол – сфера – полусфера – обтекаемость – защита – покрытие – навершие – возвышение – монолитность. Признак «волна» (природа) дает: волна – изгиб – ритм – движение – перетекание – плавность – турбулентность – текстурность. Признак «капюшон» (одежда) приводит к цепочке: капюшон – скрытность – ниша – контур – уют – трансформация – слой – объем [2; 5].



Комбинаторное сочетание этих признаков с фокальным объектом позволяет генерировать идеи стрижек, выходящие за рамки стандартных парикмахерских решений. Например, сочетание «купол + плавность + слой» трансформируется в идею «стрижка мод», где волосы образуют четкую линию периметра стрижки, равномерный объем, находящийся на теменной зоне головы. Сочетание «волна + ритм + текстурность» дает идею «градиентной стрижки» с плавными переходами длины и текстурированными прядями, имитирующими движение водной поверхности. Сочетание «капюшон + контур + объем» порождает геометричную стрижку «Маллет» с прямой, текстурной челкой и боковым объемом, формирующийся благодаря технике слоев [5, с. 3; 3].

Применение комбинаторных процедур позволяет не только генерировать отдельные идеи, но и строить классификационные ряды, упорядочивающие полученные решения по временной перспективе. Такое структурирование имеет важное значение для прогнозирования модных тенденций и формирования целостной коллекции. Выделяются три основных ряда:

1. Ряд ретроспективный – объединяет решения, основанные на сочетаниях, которые уже реализовывались в истории парикмахерского искусства, но получают новое комбинаторное прочтение. В рамках ретроспективного комбинаторного анализа показательно сравнение готической архитектуры и придворных причёсок бургундского двора. Стремление к вертикали, характерное для готических соборов, нашло прямое отражение в формообразовании женских причёсок, для создания которых использовались накладные шиньоны и жёсткие каркасы, позволявшие моделировать силуэт, подобный архитектурной башне. Приём гибридизации двух боковых валиков из волос моделировал сдвоенную стрельчатую арку или аркатурный фриз, где ритмичное повторение модулей создавало тектоническую структуру. Трансформация положения вуали или капюшона в общей композиции причёски ассоциировалась с изменением архитектурного контекста: от монолитной драпировки, напоминающей каменный свод, до налобной «аркатуры». Таким образом, средневековая причёска выступала не просто элементом стиля, а комбинаторной системой, модули которой (валики из волос, каркасы, шиньоны, драпировки) заимствовали формообразующие признаки готического зодчества. Это позволяет рассматривать исторические формы как прототипы для нео-стилизаций в рамках ретроспективного ряда. Признак «готический собор» порождает ассоциативную гирлянду: готический собор – величественный, устремленный вверх – шпиль- монументальный – изящный – стрельчатая арка, являются признаками перенесённым на приведенную в пример причёску.

2. Ряд сегодняшний (актуальный) – включает решения, которые могут быть реализованы в рамках существующих технологий и соответствуют текущим эстетическим запросам молодежной аудитории.

В данной тематике формообразование опирается на признаки природной динамики и спортивной культуры. Примером служат «пляжные локоны», в современной интерпретации переосмысленные через признаки морской волны (естественный изгиб, переменная амплитуда, отсутствие жёсткой симметрии) и гидродинамику серфинга – свободное перетекание объёма, нефиксированные «гребни» прядей, имитация натурально возникающей укладки после воздействия на волос морской водой. Приём сочетания с повторением реализуется здесь как естественный ритм природы, а не как орнаментальная структура.

Трансформация проявляется в подвижности укладки: одни и те же локоны могут быть смещены набок или распределены равномерно, меняя визуальный центр без потери стилиевой идентичности. Актуальный ряд характеризуется технологической осуществимостью (использование текстурирующих спреев, диффузора, плетения жгутов), устойчивым спросом и возможностью тиражирования в массовой парикмахерской практике.

3. Ряд перспективный – формируется из комбинаций, которые на данный момент находятся на грани технической реализуемости или требуют появления новых материалов, инструментов и методов укладки. Например, «умная стрижка» с интеграцией сенсорных волокон (на стыке признаков «сотовый телефон» и «антенна»), «фрактальная стрижка», повторяющая самоподобные природные структуры (развитие признака «волна»), или



«трансформируемая стрижка» с подвижными элементами, изменяющими объем и силуэт по типу капюшона. Перспективный ряд служит зоной эксперимента и формирует долгосрочные тренды, которые могут выйти на массовый рынок через 3-5 лет [2; 5].

Предложенная трехчастная классификация (ретроспектива – актуальность – перспектива) является не просто описательной, а порождающей моделью. Каждый ряд строится на основе одних и тех же комбинаторных операций сочетания и перестановки, но с разной степенью свободы в отношении технологических ограничений и культурного контекста. Ретроспективный ряд использует комбинации, проверенные временем, но пересобирает их в новых конфигурациях; актуальный ряд отбирает комбинации, которые наилучшим образом согласуются с наличными средствами реализации. Перспективный ряд, напротив, отказывается от сиюминутных ограничений и строит комбинации, исходя из прогноза развития материалов, инструментов и социальных запросов [1].

Метод фокальных объектов, пройдя путь от каталога Ф. Кунце через систематизацию Ч. Вайтинга до сложных гирлянд ассоциаций Г.Я. Буша, представляет собой мощный комбинаторный инструмент генерации новых идей. Его применение в дизайне причесок демонстрирует, как операции сочетания и перестановки признаков разнородных объектов позволяют создавать не только отдельные новации, но и выстраивать классификационные ряды – ретроспективный, актуальный и перспективный. Каждый из этих рядов выполняет свою функцию – позволяет получать неожиданные комбинации для различных сфер работы и разрушать инерцию мышления. Таким образом, комбинаторная природа метода фокальных объектов раскрывается не только на уровне генерации единичных сочетаний, но и на уровне формирования упорядоченных стилевых систем, что делает метод незаменимым инструментом в практике прогнозирования модных тенденций и проектирования новых форм

#### **Список литературы:**

1. Альтшуллер Г. С., Злотин Б. Л., Зусман А. В., Филатов В. И. Поиск новых идей: от озарения к технологии (Теория и практика решения изобретательских задач). Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1989. 381 с.
2. Буш Г. Я. Методы технического творчества. Рига: Лиесма, 1972. 138 с.
3. Вайтинг Ч. Метод фокальных объектов // Психология и техника. 1958. Vol. 12. С. 45–52.
4. Кузьмин А. М. Метод фокальных объектов // Методы менеджмента качества. 2003. № 7. С. 2–5.
5. Половинкин А. И., Попов В. В. (ред.) Техническое творчество: теория, методология, практика: энциклопедический словарь-справочник. М.: НПО «Информ-система», 1995. 408 с.
6. Центр креативных технологий [Электронный ресурс] // Inventech.ru: сайт. URL: <https://www.inventech.ru/pub/club/088/> (дата обращения: 01.06.2026).
7. Метод гирлянд ассоциаций и метафор [Электронный ресурс] // StudFiles: сайт. URL: <https://studfile.net/preview/12664544/page/4/> (дата обращения: 03.06.2026)

