

ДИЗАЙН

Научная статья

УДК 658.512.23; 745.5

EDN CPEQZL

<https://doi.org/10.34216/2587-6147-2025-2-68-43-48>

Сергей Ильич Галанин¹

Артём Алексеевич Романов²

^{1,2} Костромской государственной университет, г. Кострома, Россия

¹ sgalanin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5425-348X>

² romanovart777@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3744-3740>

ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ УКРАШЕНИЙ С НЕТРАДИЦИОННЫМИ И НЕСТАНДАРТНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Аннотация. Рассматриваются особенности дизайна и технологии создания украшений и арт-объектов с использованием нетрадиционных и нестандартных материалов и элементов. Введен термин «особые» материалы. Проанализированы возможные технологии формообразования и декорирования украшений с использованием «особых» материалов, различия в технологии изготовления серийных и эксклюзивных украшений. Выделена группа украшений ручной работы *handmade*. Показано, что рассматриваемые украшения и арт-объекты объединены возможностью самореализации дизайнеров, что фантазия авторов практически ничем не ограничена в выборе дизайна и применяемых материалов. Дизайн и конструкция изделий, свойства используемых материалов и элементов, их форма и габариты, особенности формообразования, соединения, закрепки и декорирования накладывают определенные ограничения на технологию проектирования и создания украшений.

Ключевые слова: украшения и бижутерия, ювелирные украшения, украшения ручной работы, нетрадиционные и нестандартные материалы, нетрадиционные элементы украшений, свойства материалов, дизайн и конструкция украшений, технология изготовления украшений

Для цитирования. Галанин С. И., Романов А. А. Дизайн и технологии изготовления украшений с нетрадиционными и нестандартными материалами // Технологии и качество. 2025. № 2(68). С. 43–48. <https://doi.org/10.34216/2587-6147-2025-2-68-43-48>.

Original article

Sergey I. Galanin¹

Artem A. Romanov²

^{1,2} Kostroma State University, Kostroma, Russia

DESIGN AND MANUFACTURING TECHNIQUES OF JEWELLERY, DECORATIONS AND COSTUME JEWELLERY WITH NON-TRADITIONAL AND NON-STANDARD MATERIALS

Abstract. Peculiarities of design and technology of creating jewellery and art-objects using non-traditional and non-standard materials and elements are considered. The term “special” materials is introduced. Possible technologies of shaping and decorating jewellery with the use of “special” materials, differences in the technology of production of serial and exclusive jewellery are analysed. The group of handmade jewellery is singled out. It is shown that jewellery and art objects under consideration are united by the possibility of self-realisation of designers, that the authors’ imagination is practically unlimited in the choice of design and materials used. Design and construction of products, properties of used materials and elements, their shape and dimensions, peculiarities of shaping, joining, fastening and decorating impose certain restrictions on the technology of designing and creating jewellery.

Keywords: decorations and costume jewellery, jewellery, handmade decorations, non-traditional and non-standard materials, non-traditional jewellery elements, properties of materials, jewellery design and construction, jewellery manufacturing technology

For citation: Galanin S. I., Romanov A. A. Design and manufacturing techniques of jewellery, decorations and costume jewellery with non-traditional and non-standard materials. *Technologies & Quality*. 2025. No 2(68). P. 43–48. (In Russ.). <https://doi.org/10.34216/2587-6147-2025-2-68-43-48>.

В последнее время широкую популярность приобрели ювелирные украшения и бижутерия, в которых используются различные нетрадиционные и нестандартные материалы, элементы и покрытия [1–6]. Назовем их общим термином «особые» материалы. Их перечень весьма обширен, использоваться может любой предмет или материал из окружающего нас мира.

В ювелирных украшениях обязательно должны присутствовать драгоценные металлы и камни, иначе они будут относиться к классу бижутерии [1]. Поэтому их изготовлением, как правило, занимаются как известные, так и молодые, формирующиеся ювелирные бренды, фирмы и предприятия, дополнительно к драгоценным использующие «особые» материалы для привлечения покупателей нетривиальным дизайном или идеей. Использование «особых» материалов и элементов часто характерно для брендов и фирм по выпуску бижутерии. Подробная классификация таких материалов по их генезису и применению приведена ранее [2, 3].

Свою нишу на рынке занимают украшения или бижутерия, создаваемые определенной категорией людей – начинающими дизайнерами, «свободными художниками», «умельцами» различного уровня квалификации, домохозяйками, для которых создание изделий из «чего под руку попадется» является своеобразным хобби в области декоративно-прикладного искусства, которое они хотят монетизировать. Такие украшения становятся популярными на волне развития так называемого современного искусства. Их можно отнести к группе «украшений ручной работы». В зависимости от изготовителя изделия могут выпускаться серийно, быть эксклюзивными и единичными, выполняться в производственных условиях или «на коленке» – *handmade*. Необходимо отметить, что дизайн и конструкция подобных украшений могут быть весьма нетривиальными, эпатажными, яркими и интересными, что в определенной степени и решает основные задачи их создателей – самовыражение и привлечение покупателей.

Дизайн и конструкция изделий, свойства используемых материалов и элементов, их форма и габариты, особенности формообразования, соединения, закрепки и декорирования накладывают определенные ограничения на технологию проектирования и создания украшений. В работе сделана попытка анализа и систематизации этих ограничений.

Нестандартные и нетрадиционные материалы и элементы. К нетрадиционным материалам и элементам в украшениях отнесем те, применение которых по разным причинам ограничено. К нестандартным – материалы и элементы, которые никогда не относились и не относятся к ювелирным [3]. Элементами будем считать предметы материального мира, части животных, растений, насекомых, которые могут использоваться в украшениях в их первозданном, обработанном или модифицированном виде.

В контексте настоящей статьи нас интересует не генезис этих «особых» материалов, не их стоимость и редкость, а особенности технологий формирования из них украшений. Материалы и компоненты могут обладать совершенно различными свойствами по сохранности и долговечности, весу, габаритам, механическим свойствам, устойчивости к внешним воздействиям химических веществ и излучений и т. д. Эти свойства могут принципиально определять технологичность этих материалов и перспективность их использования в украшениях. К технологическим и эксплуатационным особенностям материалов и компонентов можно отнести:

- габариты: большие, маленькие;
- вес: большой, маленький;
- особенности формы: острые углы, малая толщина, сложнопрофильность поверхности, ажурность и т. д.;
- свойство поверхности: пористость, шероховатость, отражательная способность, цвет, устойчивость к истиранию и т. д.;
- механические свойства: хрупкость, твердость, вязкость, износостойкость и т. д.;
- устойчивость к внешним воздействиям и долговечность: к щелочам и кислотам, к солнечному излучению, к воде (гигроскопичность, гидрофобность, гидрофильность), к воздействию лаков, красок, клеевых композиций, к высоким и низким температурам и т. д.;
- возможность декорирования поверхности: нанесения горячих эмалей и нанопокровов; нанесения лакокрасочных композиций и холодных эмалей (достаточные адгезионные свойства); нанесения металлических или конверсионных покрытий электрохимическим способом (наличие электропроводности), химическим или термическим способом; фактурирования и полирования поверхности различными способами;
- паяемость, склеиваемость и т. д.

Особенности формообразования и декорирования нетрадиционных и нестандартных материалов и элементов. Рассмотрим возможные технологии формообразования и декорирования украшений с использованием «особых» материалов и элементов (рис. 1).

К формообразующим относятся технологии, в результате которых изделие или его составляющие принимают конечную форму. Примерами формообразования украшений без использования дополнительной обработки материала или элемента может быть сборка и соеди-

нение булавок в кольцо (рис. 2, а); сборка пуговиц в кольцо (рис. 2, б); нанизывание листьев на нитку (рис. 2, з); сборка различных элементов в единую композицию (рис. 2, ж); соединение карандашей обжимом или склеиванием в кольцо (рис. 2, в); соединение батареек и аккумуляторов (рис. 2, г); частей старых часов (рис. 2, д) и элементов электронных приборов (рис. 2, е) в арт-объекты склеиванием или заливкой эпоксидными композициями; наклеивание павлиньих перьев (рис. 2, и) в качестве элемента ювелирного украшения и многое другое.

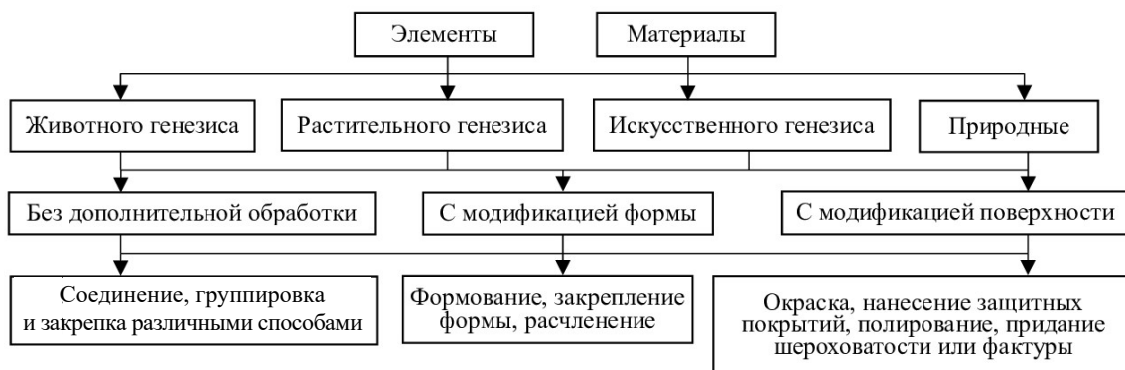


Рис. 1. Технологии формообразования и декорирования украшений с использованием нетрадиционных и нестандартных материалов и элементов

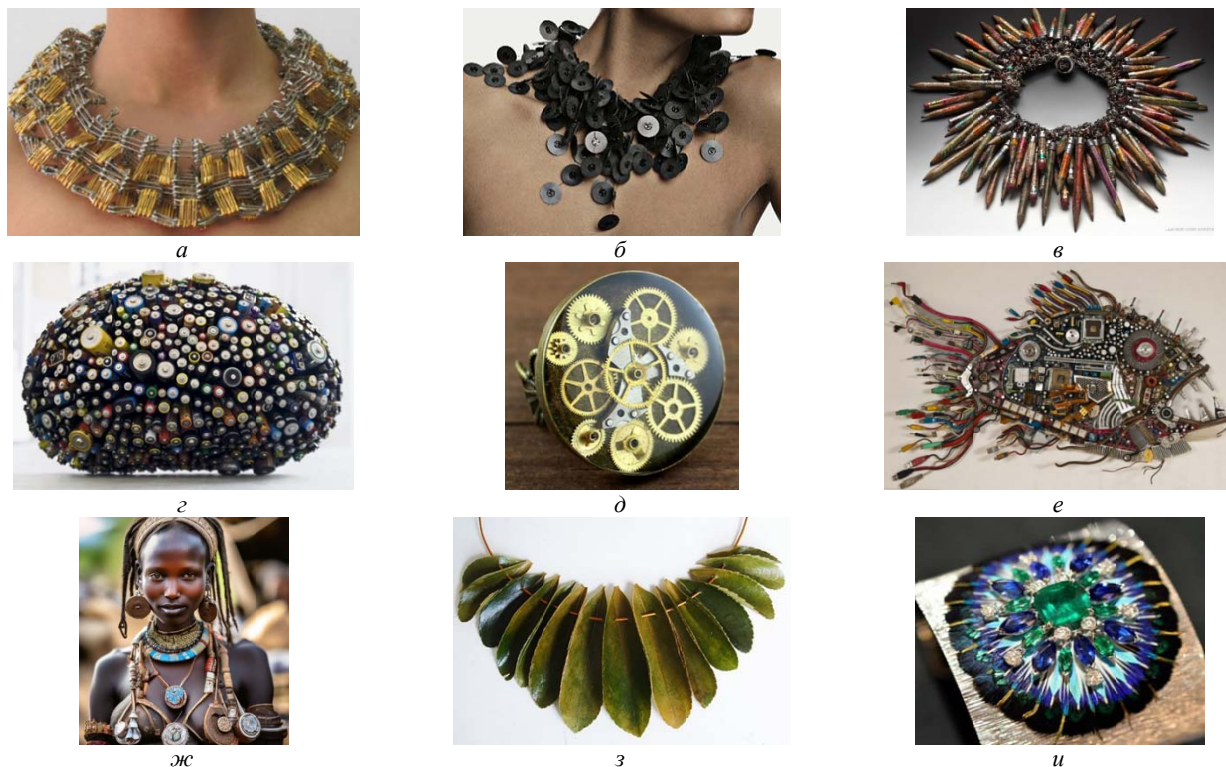


Рис. 2. Украшения без дополнительной обработки материалов или элементов:

а – ожерелье из булавок от *Tamiko Kawata*; б – ожерелье из пуговиц; в – ожерелье из карандашей от *Susan Lenart*; г – арт-объект из батареек и аккумуляторов; д – украшение в стиле стимпанк из частей старых часов от литовской художницы Нестре; е – арт-объект *YouAreWhatYouEat* из элементов электронных приборов; ж – украшения из мусора, Эфиопия, долина Омо; з – украшение из листьев от болгарского художника и дизайнера Цецы Георгиевой; и – браслет *Serenissima* с натуральными павлиньими перьями, сапфирами и изумрудами от *Nelly Saunier* модного дома *Piaget* (изображения из открытых источников)

Примеры украшений с использованием формования, дополнительной обработки, разделения материала или элементов приведены на рисунке 3. Крышки от напитков дифованы, окрашены и скреплены в единое ожерелье (см. рис. 3, а); старые велосипедные шины (см. рис. 3, б) и использованные полимерные бутылки (см. рис. 3, в) нарезаны на ленты и собраны в ожерелье; детали из разрезанной и обработанной кожуры кокосового ореха собраны в бусы (см. рис. 3, г); каждый элемент бус представляет собой свернутый в рулон кусок разноцветного текстиля (см. рис. 3, д); уникальный материал – полимерная глина – позволяет формировать элементы практически любой формы и размера с последующим окрашиванием и соединять их в высокохудожественные композиции (см. рис. 3, е).

Возможно использование окрашивания и различной обработки поверхности (рис. 4):

кулоны из окрашенных ракушек (см. рис. 4, а); тиснение и окрашивание кожи (см. рис. 4, б); полирование (см. рис. 4, в) и фактурирование (см. рис. 4, г) поверхности деревянных элементов.

В одном украшении могут использоваться комбинированные технологии: окраска и склеивание (см. рис. 4, а), формование и окрашивание (см. рис. 3, а). Тонкие, легко разрушаемые предметы требуют специальных приемов обработки и закрепления (см. рис. 2, и). В то же время возможен и «суровый» стиль, не требующий дополнительных приемов декорирования (см. рис. 3, б, в). В подавляющем большинстве изделия достаточно уникальны, изготавливаются в единичном экземпляре и объединены общей технологической идеей, это позволяет автору существенно разнообразить ассортимент и дизайн украшений.



Рис. 3. Украшения с использованием дополнительной обработки материала или элементов:

- а – ожерелье из крышек от напитков от израильского художника Исава Котика;
 б – ожерелье из старых велосипедных шин от американского художника и эко-дизайнера Кэтлин Новак Туччи;
 в – ожерелье из резаных пластиковых бутылок;
 г – объемные многоярусные бусы из кокосового ореха на деревянной застежке-пуговице от Светланы Бойко;
 д – бусы из текстиля; е – колье из полимерной глины (изображения из открытых источников)

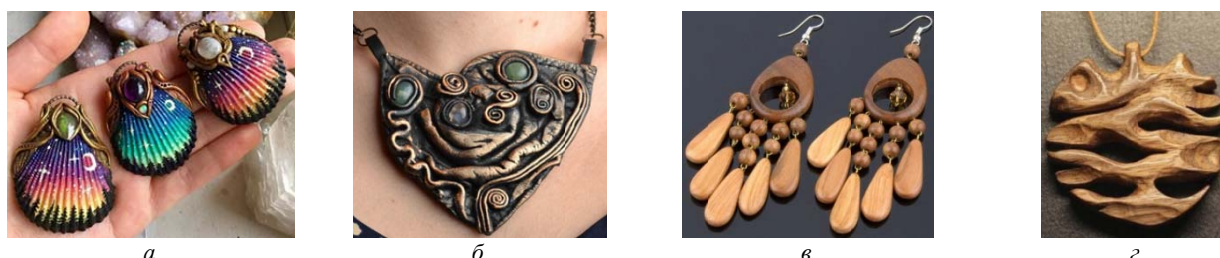


Рис. 4. Украшения из различных материалов, подвергнутых обработке поверхности:

- а – кулоны из ракушек от *Martina Gutfreund*;
 б – ожерелье из тисненой и окрашенной кожи с камнями от компании *Madeheart*;
 в – серьги «Патриция» из полированного дерева;
 г – подвеска из фактурированного дерева *Dremel – Skylar Carr*
 (изображения из открытых источников)

В ювелирных украшениях возможности применения «особых» материалов и элементов более ограничены, чем в бижутерии. Обязательность использования драгоценных металлов и камней диктует специфический подход к созданию изделий. «Особые» элементы чаще всего включаются как части общей композиции и достаточно редко выступают в качестве конструктивных фрагментов – они используются как вставки или накладки (см. рис. 2, и, рис. 5). Нетрадиционные же материалы могут применяться для изготовления конструктивных частей: например, титановые, алюминиевые, деревянные, пластиковые украшения (см. рис. 5, б, рис. 6). Технология изготовления таких украшений определяется особенностями формообразования, декорирования и соединения используемых материалов. Часто используются клеевые

соединения или уникальные методы закрепки, например кожи [6].

Заключение. Все эти украшения и арт-объекты объединены возможностью самореализации дизайнеров, фантазия авторов практически ничем не ограничена. Множество дизайнерских приемов, огромное количество конструкций, используемых материалов и предметов. Технологические приемы уникальны для каждого изделия и зачастую рождаются в процессе изготовления. Многие украшения рождаются без предварительной эскизной проработки. Каждое изделие имеет свое «лицо», свою «изюминку», но в конечном счете находит покупателя. При этом обязательно необходимо учитывать увеличение доли ручного труда, что неизбежно в украшениях *handmade*.



а



б



в

Рис. 5. Украшения с использованием нетрадиционных материалов в качестве накладок и вставок:
а – браслет *Piaget Green Aurora*, маркетри из мельчайших кусочков соломы, платана и граба, желтое золото, бриллианты и 14-каратный намибийский турмалин [7]; б – кольцо из дерева и смолы от *Secret Wood*;
в – серебряные кольца со вставками из специально обработанного стекла (изображения из открытых источников)



а



б



в



г



д



е

Рис. 6. Украшения с использованием нетрадиционных материалов для конструктивных элементов:
а – серьги *No* от ювелирного дома *Suzanne Syz Art Jewel*, алюминий, бриллианты;
б – кольцо из розового золота и алюминия с танзанитом и бриллиантами от ювелирного дома *Suzanne Syz Art Jewel*;
в – кольца *All Tired Up* из титана с бриллиантами от *Suzanne Syz Art Jewel* [7];
г – кольцо из титана с сапфирами и черной шпинелью от *Boucheron*;
д – кольцо из дерева с янтарем и накладками из серебра;
е – кольцо из керамики и позолоченного серебра от *Sunlight*
(изображения из открытых источников)

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Галанин С. И., Колупаев К. Н. Особенности создания современных ювелирно-художественных изделий : монография. Кострома : Костромской государственный университет, 2023. 173 с. 1 CD-ROM.
2. Галанин С. И., Романов А. А. Украшения с нетрадиционными и нестандартными материалами: стоимость и дизайн // Дизайн и технологии. 2023. № 98(140). С. 6–14.
3. Галанин С. И., Романов А. А. Нетрадиционные и нестандартные материалы в ювелирных украшениях: история и современность // Технологии и качество. 2024. № 1(63). С. 45–51.
4. Галанин С. И., Романов А. А. Нетрадиционные металлы и сплавы в ювелирных изделиях // Технология художественной обработки материалов : материалы XXVI Всерос. науч.-практ. конф. Ростов-на-Дону, 2024. С. 45–49.
5. Галанин С. И., Романов А. А. Традиционные и нетрадиционные декоративные покрытия ювелирных изделий и бижутерии // Технологии и качество. 2024. № 3(65). С. 53–59.
6. Галанин С. И., Колупаев К. Н. Титан в ювелирных украшениях и бижутерии // Технологии и качество. 2022. № 1(55). С. 59–64.
7. Неделя высокой ювелирной моды // INTERIOR+DESIGN. URL: <https://www.interior.ru/design/5539-nedelya-vysokoj-yuvelirnoj-mody.html> (дата обращения: 05.12.2024).

REFERENCES

1. Galanin S. I., Kolupaev K. N. Features of the creation of modern jewelry and art products. Kostroma, Kostroma St. Univ. Publ., 2023. 173 p. 1 CD-ROM. (In Russ.)
2. Galanin S. I., Romanov A. A. Jewelry with non-traditional and non-standard materials: cost and design. *Dizajn i tekhnologii* [Design and Technology]. 2023;98(140);6–14. (In Russ.)
3. Galanin S. I., Romanov A. A. Non-traditional and non-standard materials in jewellery: history and modernity. *Tekhnologii i kachestvo* [Technologies & Quality]. 2024;1(63):45–51. (In Russ.)
4. Galanin S. I., Romanov A. A. Non-traditional metals and alloys in juvenile products. Technology of artistic processing of materials. Materials of the XXVI All-Russian Scientific and Practical Conference. Rostov-on-Don, 2024. P. 45–49. (In Russ.)
5. Galanin S. I., Romanov A. A. Traditional and non-traditional decorative coatings of jewellery and costume jewellery. *Tekhnologii i kachestvo* [Technologies & Quality]. 2024;3(65):53–59. (In Russ.)
6. Galanin S. I., Kolupaev K. N. Titanium in jewellery and costume jewellery. *Tekhnologii i kachestvo* [Technologies & Quality]. 2022;1(55):59–64. (In Russ.)
7. High Jewelry Fashion Week. INTERIOR+DESIGN. URL: <https://www.interior.ru/design/5539-nedelya-vysokoj-yuvelirnoj-mody.html> (accessed 05.12.2024).

Статья поступила в редакцию 3.12.2024
Принята к публикации 20.05.2025