

Научная статья

УДК 7.038.11

doi 10.34216/2587-6147-2021-4-54-54-59

Татьяна Евгеньевна Патина¹

Ольга Владимировна Ковалева²

^{1,2}Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), Москва, Россия

¹patina.tati@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1166-270X>

²kovaleva-ov@rguk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1160-5780>

ПРОЕКТИРОВАНИЕ «ИНДУСТРИАЛЬНОГО» ТЕКСТИЛЬНОГО ОРНАМЕНТА НА ОСНОВЕ ИДЕЙ РУССКОГО АВАНГАРДА

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект 20-312-90042

Аннотация. В статье приведено понятие индустриального орнамента, даны стилиевые черты. Рассмотрены основные течения в искусстве послереволюционной России, которые явились идейной и методологической базой для формирования индустриального орнамента. Выявлены основные черты, которые должны отражаться при построении индустриального орнамента: мотив орнамента на основе геометрии, промышленных предметов, спортивной тематики, предметов из игровой компьютерной среды; объемно-пространственное изображение мотива орнамента в трехмерном измерении; колористическое решение орнаментальной композиции. Дана классификация композиционных рисунков для построения раппортной сетки авангардных тканей, как база для построения индустриального орнамента. В ходе исследования была разработана методика построения текстильного индустриального орнамента. Представлены рекомендации по разработке орнамента в программе Adobe Photoshop CC с элементами 3D-моделирования. Разработаны авторские орнаментальные рисунки по приведенным рекомендациям.

Ключевые слова: индустриальный орнамент, конструктивизм, орнаментальная композиция, мотив, техно-орнамент, методика проектирования орнамента, русский авангард

Для цитирования: Патина Т. Е., Ковалева О. В. Проектирование «индустриального» текстильного орнамента на основе идей русского авангарда // Технологии и качество. 2021. № 4(54). С. 54–59. <https://doi.org/10.34216/2587-6147-2021-4-54-54-59>.

Original article

Tatiana E. Patina¹

Ol'ga V. Kovaleva²

^{1,2}The Kosygin State University of Russia, Moscow, Russia

DESIGN OF “INDUSTRIAL” TEXTILE ORNAMENT BASED ON THE IDEAS OF RUSSIAN AVANT-GARDE

Abstract. The article presents the concept of industrial ornament, gives stylistic features. The main trends in the art of post-revolutionary Russia, which were the ideological and methodological basis for the formation of industrial ornament, are considered. The main features that should be reflected in the construction of an industrial ornament are identified: the motif of an ornament based on geometry, industrial objects, sports subjects, objects from a computer gaming environment; a three-dimensional spatial image of the motif of an ornament in three dimensions; a colouristic solution of an ornamental composition. The classification of compositional drawings for the construction of a rapport grid of avant-garde fabrics, as a basis for the construction of an industrial ornament, is given. In the course of the study, a method for constructing a textile industrial ornament was developed. Recommendations for the development of an ornament are presented Adobe Photoshop CC program with elements of 3D modelling. The author's ornamental drawings have been developed according to the given recommendations.

Keywords: *industrial ornament, constructivism, ornamental composition, motif, techno-ornament, ornament design methodology, Russian avant-garde*

For citation: Patina T. E., Kovaleva O. V. Design of „industrial“ textile ornament based on the ideas of Russian avant-garde. *Technologies & Quality*. 2021. No 4(54). P. 54–59. (In Russ.) <https://doi.org/10.34216/2587-6147-2021-4-54-54-59>.

Индустриальный стиль является современным трендом как в оформлении помещений, так и текстильных изделий, костюма и аксессуаров костюма. Индустриальный стиль продолжает традиции конструктивизма и формируется на основе идеи постмодернизма.

Эстетика индустриального стиля рассматривает наличие красоты в промышленных пейзажах, инструментах, необходимых для производства, производственной спецодежде. При этом производственная атрибутика органично сочетается с современным интерьером и экстерьером, одеждой.

Цветовое решение для соблюдения данной стилистики обычно выдерживается в темных приглушенных тонах: черных, серых, синих, коричневых.

Данный стиль – это своеобразная игра в промышленность, главными его преимуществами можно считать оригинальность, креативность, необычность.

Возникновение форм индустриального орнамента обусловлено трудовой деятельностью человека. В послереволюционный период советские рисовальщики в основном создавали типы рисунков, отличавшиеся агитационностью и тематичностью. В новых орнаментальных рисунках старались натурально передать цвета и фактуры, особое значение отводилось передаче объемности композиции. На тканях закомпонованы изображения тракторов, сеялок, комбайнов, пропагандирующие коллективизацию и изобилие в сельском хозяйстве. Детали механизмов, колеса, самолеты, ткацкие станки, советские эмблемы изображались на тканях в трехмерном измерении таким образом, чтобы орнамент вышел на поверхность ткани. В основе орнамента лежал определенный сюжет. Такая разновидность узоров получила название тематических и агитационных. В 1927–1931 гг. такие орнаменты стали преобладающими.

Почти параллельно с работами художников, которые занимались агитационным текстилем, появились изображения художников авангардистов. В искусстве русского авангарда соперничали две системы: супрематизм и беспредметное творчество, позднее ставшее базой для конструктивизма [1]. Основой орнаментальной композиции текстильных рисунков было конструктивное построение из цветных пя-

тен, навешанных абстрактной живописью. Цвета своей массой, площадью поверхности способны уравновешивать друг друга либо доминировать. Русское авангардное искусство было основано на современных теориях, описывающих физические, психические и социальные явления. Новаторской была идея о существовании четвертого измерения в пространстве, художники пытались отобразить ее в живописи за счет увеличения мерности в пространстве [2]. Такие художники, как Л. Попова, В. Степанова, О. Розанова, А. Родченко и многие другие уделяли огромное внимание изучению проектирования объемных фигур на плоскости, а также тому, как добавление третьей координаты переводит плоские фигуры в объемные модели [3]. Были разработаны пропедевтические курсы для молодых художников, изучающих построение фигуры на плоскости и в пространстве. Яков Чернихов занимался в 1928 году орнаментальным черчением, что по его мнению, являлось одним из важных видов графического искусства. Считал, что владение графическими приемами, начертательной геометрией, рисунком – это обязательные навыки, наряду с грамотностью. Ладовский разработал концепцию формообразования, ввел новую дисциплину «Пространство». Учил студентов понимать принципы объемно-пространственных композиций, создал свою исследовательскую лабораторию, больше известную как «черная комната» [4]. Такой акцент на изучение графических приемов был не случаен, так как в математические абстракции объемно-пространственных геометрических фигур закладывалась структура мироздания, в этом заключалась философия абстрактной живописи. Все формы повторяются в разных масштабах и иерархических уровнях. Малое присутствует в большом, а больше в малом. Русский текстильный орнамент на основе идей авангарда – это поиск геометрических форм.

Конструктивная сущность орнамента была заложена в простых схемах построения текстильных рисунков, что разглядели художники-производственники и использовали красоту геометрической «сетки» в создании производственного эскиза.

В ходе исследования были классифицированы геометрические «сетки», на основе которых строились орнаментальные композиции

авангардных тканей [5]. Их можно разделить на следующие категории:

- расположение элементов орнамента по ряду вертикальных или горизонтальных линий, со смещением;
- расположение элементов орнамента по ряду вертикальных или горизонтальных линий, с чередованием и отражением;
- расположение элементов орнамента по ряду диагональных линий, с отражением;
- расположение элементов орнамента по ряду диагональных линий или в сетке, с чередованием и отражением;
- расположение элементов орнамента в равномерной сетке.

Систематизация композиционного построения орнамента стала основой для разработки методики по проектированию индустриального орнамента.

Методика проектирования индустриального орнамента

1. Началом в процессе работы над орнаментом должен быть анализ формы декорируемого предмета, материала, из которого он сделан, его цвет, фактура. Необходимо точно связывать рисунок с образом конкретной вещи. Для эффективного целевого проектирования нужны конкретные рекомендации к построению изображения на тканях различного назначения.

2. Выбирается объект стилизации (мотив орнамента). Подбор мотива на основе геометрии, промышленных предметов или предметы молодежной IT-атрибутики, средств передвижения, спортивной тематики, предметов из игровой компьютерной среды.

3. Подбор геометрической «сетки», лежащей в основе раппортной композиции. В сетку текстильного индустриального орнамента закладывается динамика композиции за счет следующего: расстояния между мотивами; угла поворота; ритма разных по размеру, но одинаковых по форме в раппорте; динамизации форм мотива путем смещения-«слома» форм и придания им направленного движения.

4. Отработка мотива в выбранной сетке раппортной композиции. При размещении мотива в композиционном поле необходимо определить соотношение размера элементов мотива с форматом раппорта или границами композиции. Мотив не должен плавать или тесниться на плоскости. Сложность при разработке индустриального орнамента заключается в соединении всех элементов между собой, а также в связи отдельных повторяющихся раппортов в цельный орнамент. В производственном орнаменте обязательно должна ощущаться идея динамизма.

Динамические раппортные сетки соединяют в себе пластику мотива с ассоциациями от динамической ситуации, пережитой человеком в связи с конкретной вещью.

5. Определение колористического решения раппортной композиции в стилистике индустриального орнамента;

6. Выбор техники переноса на ткань разработанного орнамента. Современные технологии предоставляют широкий выбор средств перенесения орнамента на текстильное полотно: шелкография, сублимационная печать; машинная вышивка, аппликация, термоперенос (печать на ткани), создание рисунка в процессе ткачества и т. д.

Проектирование современных рисунков на тканях, особенно в индустриальной стилистике требует знания методов и приемов получения плоскостных, объемных и пространственных композиций с использованием новейших компьютерных технологий, таких как Adobe Illustrator, Adobe Photoshop CC. В современном мире для художника навык работы в графических редакторах очень важен, поскольку технологии XXI века предполагают взаимодействие с различными способами создания изображений. Программа Adobe Photoshop CC позволяет создавать авторский орнамент с элементами 3D-моделирования, что передает объемность и техничность композиции, создает эффект «парения» над поверхностью ткани.

Ниже приведены рекомендации по разработке орнамента в графической программе Adobe Photoshop с элементами 3D-моделирования.

1. Создание художественного объекта в новом документе Adobe Photoshop.

2. Выделения слоя с созданным объектом >> выбор вкладки 3D в интерактивном меню >> выбор операции «Новая 3D-экструзия» из выделенного слоя, что позволяет создать объемный объект, который представлен на рис. 1.

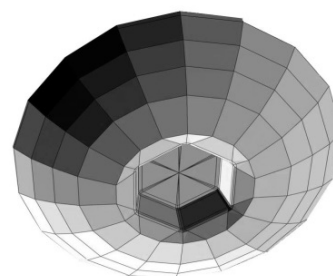


Рис. 1. Создание объемного объекта

3. В меню 3D >> Свойства >> Деформация изменяем фигуру.

4. Выделить 3D объект >> Растривать слой.

5. Создать новый файл.

6. Вставить на каждый отдельный слой необходимой количество мотива будущего раппорта.

7. Сформировать композицию раппорта, как показано на рис. 2.

8. Редактирование >> Определить узор.

В таблице представлены индустриальные орнаментальные авторские композиции в стиле конструктивизма.

Следующим этапом развития индустриального орнамента является техно-орнамент, который использует, не просто транслирует промышленные атрибуты в раппортной композиции, а сочетает современные технологии и электронные технические средства – датчики, дисплей и т. п. для передачи цвета и орнамента [6]. Работы по разработке техно-орнамента планомерно ведутся в межкафедральной лаборатории ткачества и арт-проектирования РГУ им. А. Н. Косыгина.

В ходе проведенного исследования была разработана методика проектирования индуст-

риального орнамента. Также даны рекомендации по разработке орнамента в программе Adobe Photoshop CC с элементами 3D-моделирования, что открывает новые возможности по разработке современного орнамента.

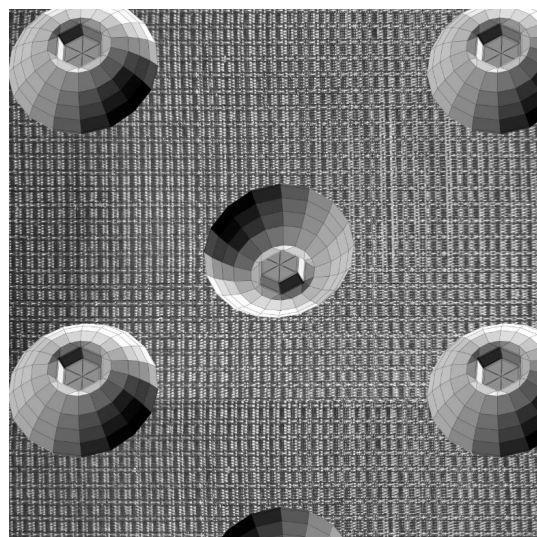


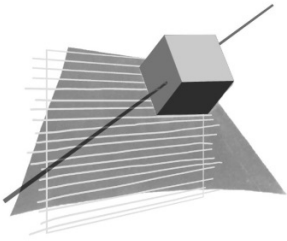
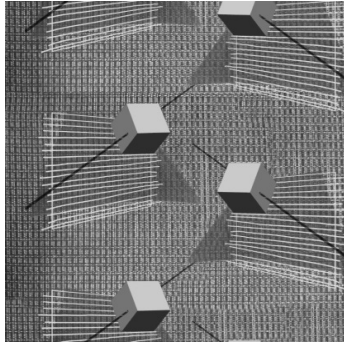
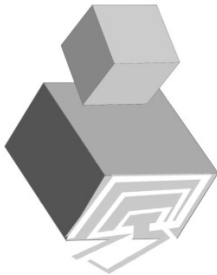
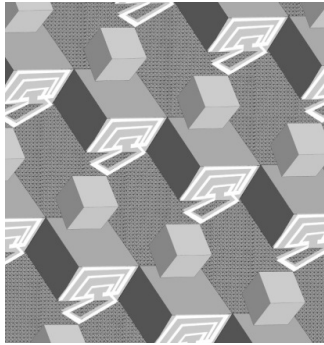
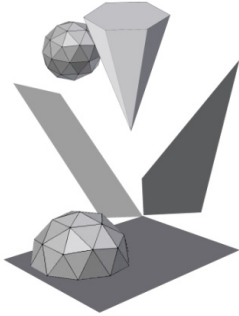

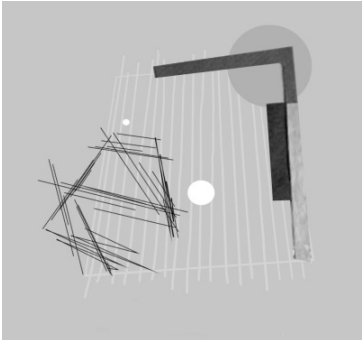
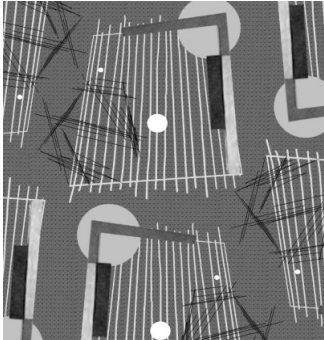
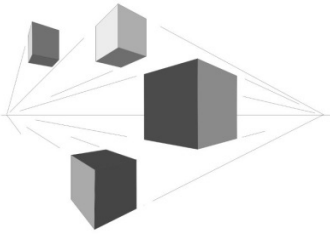
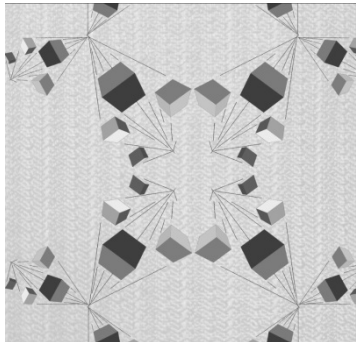
Рис. 2. Композиция раппорта

Т а б л и ц а

Авторские орнаментальные композиции

Элемент орнамента	Вариант индустриального орнамента	Краткая характеристика орнамента
		<p>Орнамент со смещением элементов по ряду диагональных линий и отражением по вертикали</p>
		<p>Орнамент с расположением элементов в равномерной сетке, с отражением элементов по вертикали и горизонтали</p>

Окончание табл.

Элемент орнамента	Вариант индустриального орнамента	Краткая характеристика орнамента
		<p>Орнамент со смещением элементов по ряду вертикальных линий и отражением по горизонтали</p>
		<p>Орнамент со смещением и расположением элементов по диагонали в равномерной сетке</p>
		<p>Орнамент со смещением и расположением элементов по диагонали</p>
		<p>Орнамент со смещением элементов по ряду вертикальных линий, с отражением элементов по горизонтали и вертикали</p>
		<p>Орнамент с отражением и расположением элементов в диагональной сетке. Используется прием «отражение» и работа с масштабом элемента орнамента</p>

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бесчастнов Н. П., Лаврентьев А. Н. Ткань авангарда. М. : РИП-холдинг, 2020. 336 с.
2. Бесчастнов Н. П., Журавлева Т. А. Художественное проектирование текстильного печатного рисунка : учеб. пособие. М. : МГТУ, 2003. 294 с.
3. Туловская Ю. А. Текстиль Авангарда. Рисунки для ткани. Екатеринбург : Татлин, 2016. 176 с.
4. Сабилло Н. И. Супрематический метод проектирования орнаментальной композиции в обучении дизайнеров // Известия Самарского научного центра РАН. 2009. Т. 11, № 4. С. 287–292.
5. Патина Т. Е., Ковалева О. В. Методы проектирования текстильного орнамента на основе идей «Русского авангарда» // Инновации технологии к развитию теории современной моды «МОДА (Материалы. Одежда. Дизайн. Аксессуары)» : сб. материалов I Междунар. науч.-практ. конф., Ч. 2. М. : РГУ им. А. Н. Косыгина, 2021. С. 182–187.
6. Бесчастнов Н. П., Рыбаулина И. В., Дергилёва Е. Н. Фактура, текстура и техноорнамент в современном дизайне: функция и художественный смысл // Технологии и качество. 2021. № 1(51). С. 40–45.

REFERENCES

1. Beschastnov N. P., Lavrentiev A. N. Avant-garde fabric. Moscow, RIP Holding, 2020. 336 p. (In Russ.)
2. Beschastnov N. P., Zhuravleva T. A. Artistic design of textile printed patterns. Teaching aid. Moscow, MSTU, 2003. 294 p. (In Russ.)
3. Tulovskaya Yu. A. Avant-garde Textiles. Fabric drawings. Ekaterinburg: Tatlin; 2016. 176 p. (In Russ.)
4. Sabilo N. I. Suprematic method of designing ornamental composition in the training of designers*. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN* [Proceedings of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences]. 2009; 11,4:287–292. (In Russ.)
5. Patina T. E., Kovaleva O. V. Methods of designing textile ornaments based on the ideas of the “Russian avant-garde”*. *Innovacii tekhnologii k razvitiyu teorii sovremennoj mody «MODA (Materialy. Odezhda. Dizajn. Aksessuary)»* : sb. materialov I Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Ch. 2 [International scientific and practical conference Innovations of technology to the development of the theory of modern fashion “FASHION (Materials. Clothes. Design. Accessories). Collection of materials of the I Part 2]. Moscow. Kosygin Russian State University. 2021;182–187. (In Russ.)
6. Beschastnov N. P., Rybaulina I. V., Dergilyova E. H. Manner of execution, texture and techno-ornament in contemporary design: function and artistic meaning. *Tekhnologii i kachestvo* [Technology & Quality]. 2021;1(51):40–45. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 16.08.2021
Принята к публикации 18.11.2021

* Перевод названия источника выполнен автором статьи / Translated by author of the article.