

*Ветчинкина Ю. А.*  
*студентка 3 курса*  
*ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова»*  
*Россия, РХ, г. Абакан*  
*Научный руководитель: Александрина В.А.*  
*старший преподаватель кафедры НХТ*  
*Института искусств ХГУ им. Н.Ф. Катанова,*  
*Россия, г. Абакан*

### **ФЕНОМЕН ЦВЕТНОГО СЛУХА**

*Аннотация: В статье рассматриваются вопросы феномена цветного слуха, связь звука и цвета, явление цветомузыки.*

*Ключевые слова: синестезия, цветомузыка, звук и цвет, интервалы.*

*Vetchinkina Y. A.*  
*3rd year student*  
*Khakass State University. N.F. Katanova*  
*Abakan, Russian Federation*  
*Supervisor: Alexandrina V.A.*  
*senior lecturer NHT*  
*The art Institute of KSU them. N. F. Katanov,*  
*Russia, Abakan*

### **THE PHENOMENON OF COLOR HEARING**

*Abstract: The article deals with the phenomenon of color hearing, the connection between sound and color, the phenomenon of color music.*

*Key words: synaesthesia, color music, sound and color, intervals.*

Малиновый звон – в этом всем знакомом выражении воедино слились цвет и музыка. Слух и зрение, звук и свет... Люди с давних времен замечали их тесную связь... Человек, имеющий цветной слух, слушая музыку, видит

или воображает цветовые зрительные образы, которые могут вторгаться в реальное видение мира.

Феномен **синестезии** – явление редкое и до сих пор не поддающееся исчерпывающему объяснению. Цветным слухом обладали некоторые композиторы: Ф.Лист, Берлиоз, Вагнер, Римский – Корсаков, Скрябин и другие. Каждый звук казался им окрашенным в определенный цвет. Вопрос о сочетании звука и цвета пытался решить замечательный русский композитор Скрябин. Он от природы обладал цветным слухом и написал симфоническую поэму «Прометей», где ввел специальную партию света (каждому такту – свой цвет). Именно Скрябина считают основоположником цветомузыки. Он составил свою таблицу звуко-световых соответствий:

C – красный

G – оранжево -розовый

D –желтый

A – зеленый

E – сине-белесоватый

H –похоже на E

Fis –синий, яркий

Dis –фиолетовый

As –пурпурно-фиолетовый

Es –стальные цвета с металлическим блеском

F– красный, темный.

Гармонический язык Скрябина практически вышел за пределы традиционной мажорминорной системы. А у Римского-Корсакова цветотональные ассоциации были совершенно другие. Например, *ре мажор* у него имел золотистый оттенок и вызывал ощущение радости и света, а *Ре-бемоль мажор* представлялся темноватым и теплым [2, с.52]. Сочинения Н.А.Римского-Корсакова музыковеды часто именуют «звуковой живописью». Такое определение связано с дивной изобразительностью

музыки композитора. Оперы и симфонические композиции Римского-Корсакова насыщены музыкальными пейзажами.

Это удивительно, но существует тесная связь звука и цвета. Звуки – это гармонические колебания, частоты которых относятся как целые числа и вызывают у человека приятные ощущения (консонанс). Близкие, но отличающиеся по частоте колебания вызывают неприятные ощущения (диссонанс). Звуковые колебания со сплошными спектрами частот воспринимаются человеком как шум.

Основной единицей, которой можно измерить все структуры музыкального языка, является полутон (наименьшее расстояние между двумя звуками). Простейший и основной из них – интервал. Интервал обладает своей окраской и выразительностью, зависящий от его величины. Из интервалов складываются и горизонтالي (мелодические линии), и вертикали (аккорды) музыкальных построений. Именно интервалы являются той палитрой, из которой и получается музыкальное произведение.

Оказалось то, что весь видимый человеческим глазом спектр помещается в одну октаву от **Фа# до Фа**. Следовательно, тот факт, что человек выделяет в радуге 7 основных цветов, а в стандартной гамме 7 нот – это не просто совпадение, а взаимосвязь. Видимый спектр света, простирается от около 7000 Å (красного) до 4000 (фиолетовый). Кроме того, для каждого из семи основных цветов, соответствующих частотам звука и расположению музыкальных нот октавы звук преобразуется в видимый человеком спектр.

Вот разбивка интервалов из одного исследования по взаимосвязи цвета и музыки:

**Красный – м2 и б7** (малая секунда и большая септима), в природе сигнал опасности, тревоги. Звучание этой пары интервалов жесткое, резкое.

**Оранжевый – б2 и м7** (большая секунда и малая септима), более мягкий, меньший акцент на тревогу. Звучание этих интервалов несколько спокойнее, чем предыдущего.

**Желтый – м3 и б6** (малая терция и большая секста), прежде всего ассоциирующий с осенью, ее грустным покоем и всем, что с этим связано. В музыке эти интервалы – основа минора, лада, который чаще всего воспринимается как средство выражения печали, задумчивости, скорби.

**Зеленый – б3 и м6** (большая терция и малая секста), цвет жизни в природе, как цвет листвы и травы. Данные интервалы – основа мажорного лада, лада светлого, оптимистического, жизнеутверждающего.

**Голубой и синий – ч4 и ч5** (чистая кварта и чистая квинта), цвет моря, неба, простора. Интервалы звучат таким же образом – широко, просторно, немного как бы в «пустоте».

**Фиолетовый – ув4 и ум5** (увеличенная кварта и уменьшенная квинта), самые любопытные и загадочные интервалы, они звучат совершенно одинаково и различаются только по орфографии. Интервалы, через которые можно уйти из любой тональности и прийти в любую другую. Их звучание необыкновенно таинственно, неустойчиво, требует дальнейшего музыкального развития. Оно точно совпадает с фиолетовым цветом, таким же напряженным и самым неустойчивым во всем цветовом спектре. Этот цвет вибрирует и колеблется, очень легко переходит в цвета, его составляющие – красный и синий.

**Белый** – октава, диапазон, в который вписываются абсолютно все музыкальные интервалы. Она воспринимается как абсолютный покой. Слияние всех цветов радуги дает белый цвет.

При помощи цветовой палитры ученые показали, что быстрая, энергичная музыка в мажоре ассоциируется с яркими, светлыми, теплыми оттенками, а медленная печальная музыка – с цветами более темными, блеклыми, холодными. Спокойная, романтическая музыка окрашена в

оттенки розового [3, с. 47]. Розовый цвет олицетворяет любовь, доброту, мечтательность. Резкая, агрессивная музыка имеет цвет от темно-синего до красного. Темно-синий цвет вызывает беспокойство, грусть. Музыка, которая не пользуется особой популярностью, как правило, коричневая или ядовито-желтая. Популярные музыкальные произведения, которые звучат на большинстве радиостанций, имеют зеленый либо оранжевый цвета.

Это дало толчок к новым идеям о природе цветозвуковых соответствий. Речь идет о «цветном» восприятии изолированных тональностей или отдельных тембров. Сейчас изучением феномена цветного слуха – синестезии, занимается американский исследователь Дэвид Бердж, вот что он говорит о важности цветного слуха: «Цветной слух – это определенная часть звукового спектра, как яркий дисплей с различными цветами танцующими внутри музыкальной структуры различными способами, чтобы сформировать аккорды и тональности» [2, с. 58].

Таким образом, существует тесная связь звука и цвета, музыкальные интервалы и цвет взаимосвязаны и гармоничны, а некоторые люди обладают цветным слухом. Человек выделяет в радуге 7 основных цветов, в гамме 7 нот и это уже не совпадение, что доказано наукой.

#### **Использованные источники:**

1. *Галеев Б.М.* Цветной слух: природа и функции в искусстве. // Художник и философия цвета в искусстве (тезисы международной конференции). – СПб.: Государственный Эрмитаж, 1997. – С. 75–77.
2. *Римский-Корсаков Н. А.* Музыкальные статьи и заметки. – СПб.: Тип. М. Стасюлевича, 1911. С. 102–103.
3. *Лупенко Е.А.* «Цветной слух» – реальность или миф? // Экспериментальная психология. – 2012. С. 39–40.