

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦВЕТА РЕСТАВРАЦИЙ  
В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ  
СТОМАТОЛОГИИ**

Тимачева Т.Б., Шемонаев В.И.,  
Шарановская О.В.

*ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный  
медицинский университет», Волгоград,  
e-mail: tbtimacheva@yandex.ru*

Верный выбор цвета является немаловажным критерием оценки эстетики любой ортопедической конструкции и в значительной мере определяет успех или неудачу лечения. По проблеме определения цвета в стоматологии и его воспроизведения постоянно ведутся поиски эффективного решения. С помощью современных технологий можно определить цвет зубов пациента не только визуально, но и с помощью цифровой техники.

В настоящее время имеются несколько устройств регистрации цветовых оттенков зуба: колориметры, спектрофотометры и цифровые анализаторы, с различными измерительными приборами.

Колориметры обеспечивают непосредственное измерение и количественное выражение цвета, основанное на определении цветовых координат без математических манипуляций. Этот процесс выполняется путем отбора образцов света, отражающегося от предмета сквозь три цветных фильтра, которые имитируют реакцию цветовых рецепторов в глазу. Общее свойство визуальных колориметров в том, что глаз видит рядом два поля: поле измеряемого цвета и поле сравнения, таким образом, устанавливая равенство двух цветов с большей точностью. Основной их недостаток состоит в том, что точность измерения зависит от индивидуальных характеристик цветового зрения человека, проводящего измерения.

Цифровые фотоанализаторы являются устройствами сравнения. Принцип их дей-

ствия основан на цветовом анализе цифровых фотографий. Приборы позволяют оценивать все важнейшие параметры цвета зуба: оттенки (в соответствии с различными палитрами), интенсивность, яркость, и прозрачность, а также его форму. В основу методики измерения положен принцип искусственного зрения, максимально приближен к механизму цветового восприятия человека. Благодаря интегрированному источнику света, результаты измерений не зависят от внешних условий освещения, что значительно повышает их объективность.

Спектрофотометры отличаются стабильным источником света и, как правило, между чувствительным элементом и образцом имеют апертуру. К их преимуществам относят: отсутствие влияния различных условий освещения; отсутствие ошибок, связанных с человеческим фактором; вся необходимая информация документируется; по результатам анализа выдаются точные рекомендации по рецептуре нанесения облицовочного материала.

В целом, воспроизведение цветового оттенка в контролируемых программных условиях лучше, чем в условиях полости рта. Цифровые системы обеспечивают детальный цветовой анализ в печатном или электронном формате, что делает возможной более эффективную передачу специфического оттенка или оттенков специалисту по керамике. Подбор расцветки материала, точно соответствующей цвету натуральных зубов пациента – это главная исходная точка эстетического протезирования. Таким образом, применение в стоматологии объективных методов определения цвета гарантируют высокое качество ортопедического лечения.

**Список литературы**

1. Цвет в стоматологии // Зубной техник: тематическое приложение журнала. – М.: Медицинская пресса, 2010. – 132.
2. Розеншильд С.Ф. Ортопедическое лечение несъемными протезами. – М.: Рид Элсивер, 2010. – 940 с.
3. Ряховский А.Н. Цифровая стоматология. – М.: ООО «Авантис», 2010. – 282 с.

**Технические науки**

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРА  
ПРИ НАСТРОЙКЕ ГИТАРЫ  
МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ**

Федосеенко В.О.

*Кубанский государственный  
технологический университет, Краснодар,  
e-mail: vofedoseenko@gmail.com*

Сегодня, когда большинство рабочих мест технологов оборудовано персональными компьютерами, логичным является их использования для выполнения различных расчетов по настройки металлорезающих станков. Однако есть предприятия, где вычисления, связанные с получением данных для наладки станков, до

сих пор выполняют с помощью специальных таблиц. В итоге для определения наладочных данных затрачивается значительное время. А для предприятий, где настройка оборудования может остановить весь технологический процесс, это приносит огромные убытки. Следовательно, из-за незнания и неэффективного использования компьютерной техники страдает все предприятие.

С помощью Microsoft Excel и встроенного редактора Visual Basic for Application можно получить необходимые данные для настройки станка, а так же геометрические данные заготовки или готовой детали. Наибольшую трудность у технологов-наладчиков вызывает подбор сменных зубчатых колес гитары ме-