



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра ортопедической стоматологии

**«Утверждаю»
Зав. кафедрой, д.м.н., профессор
В.И. Шемонаев**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА № 1
СЕМИНАРСКОГО ЗАНЯТИЯ (ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ)
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ»
4 КУРС (8 СЕМЕСТР)**

ТЕМА: «Понятие эстетики в стоматологии. Основные эстетические параметры. Лицевая композиция; стоматологическая композиция; стомато-лицевая композиция».

Квалификация выпускника: специалист
31.05.03 Стоматология (специалитет)

Волгоград

ЦЕЛЬ: Ознакомить и обучить студентов методике обследования пациентов с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов в клинике ортопедической стоматологии. Научить правильно обосновывать и формулировать диагноз.

Воспитательная цель: научиться выбору модели взаимоотношений между врачом и пациентом.

Формируемые универсальные компетенции (УК), общепрофессиональные компетенции (ОПК) и профессиональные компетенции (ПК):

№	Код компетенции	Содержание компетенции
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
2	УК2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
3	УК11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
4	ОПК-1	Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.
5	ОПК-2	Способен анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.
6	ОПК-5	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач.
7	ОПК-6	Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач.
8	ОПК-8	Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач.
9	ОПК-9	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
10	ОПК-12	Способен реализовывать и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации стоматологического пациента.
11	ОПК-13	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
12	ПК-1	Способен к проведению диагностики у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, установлению диагноза путем сбора и анализа жалоб, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований с целью установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней.
13	ПК-2	Способен к назначению и проведению лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности.

14	ПК-3	Способен к оказанию медицинской помощи в неотложной и экстренной форме.
15	ПК-4	Способен разрабатывать, реализовывать и контролировать эффективность индивидуальных реабилитационных программ.
16	ПК-6	Способен к проведению и контролю эффективности санитарно-противоэпидемических и иных мероприятий по охране здоровья населения.
17	ПК-7	Способен к проведению медицинских экспертиз в отношении детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями.
18	ПК-8	Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности медицинского персонала.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: наборы стоматологических лотков с инструментами для приема больных и работы на фантомах; расходные материалы; видеофильмы, тематические больные, тесты, ситуационные задачи; наборы рентгенограмм; презентации для мультимедиа-проектора.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: учебная база кафедры ортопедической стоматологии.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ИСХОДНОГО УРОВНЯ ЗНАНИЙ:

1. «Эстетика» как критерий функционального состояния зубочелюстно-лицевой системы с точки зрения ортопедической стоматологической патологии.
2. Эстетические нарушения при патологии твердых тканей зубов, частичном и полном отсутствии зубов, повышенном стирании зубов.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

Часть 1

1. Медицинская эстетика, ее структура.
2. Методы исследования в медицинской эстетике.
3. Закономерности в строении тела, лица и зубочелюстной системы пациентов.

Часть 2 (продолжение)

1. Основные эстетические параметры. Анализ параметров лица в эстетической стоматологии.
2. Эстетические критерии улыбки. Реализация эстетических закономерностей в конструкции зубных протезов.
3. Фотопротокол и восковое моделирование.

Часть 3 (продолжение)

1. Эстетическое цифровое моделирование улыбки и цифровое виртуальное планирование (Digital Smile System, Planmeca Romexis Smile Design и др.)
2. Цифровые протоколы комплексного планирования эстетического стоматологического лечения.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИЦИПЛИНЫ «ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ».

1. Абдурахманов, А. И. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии : учебник / А. И. Абдурахманов, О. Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 352 с. - ISBN 978-5-9704-3863-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html>
2. Абакаров, С. И. Микропротезирование в стоматологии : учебник / Абакаров С. И., Д. В. Сорокин, Д. С. Абакарова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 384 с. - ISBN 978-5-9704-5002-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450024.html>
3. Ортопедическая стоматология : учебник / под ред. Каливраджияна Э. С., Лебеденко И. Ю., Брагина Е. А. и др. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 800 с. – ISBN 978-5-9704-5272-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452721.html>
4. Стоматологическое материаловедение : учебник / Каливраджиян Э. С., Брагин Е. А., Рыжова И. П. и др. ; Министерство образования и науки РФ. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 559 с. : ил. - Текст : непосредственный.
5. Арутюнов, С. Д. Зубопротезная техника : учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3830-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438305.html>
6. Миронова, М. Л. Съемные протезы : учеб. пособие / М. Л. Миронова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 464 с. – ISBN 978-5-9704-3718-6. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>
7. Основы несъемного протезирования : [учебник] / Г. Шиллинбург [и др.] ; изд.: Х.-В. Хаазе, А. Островский ; пер. Б. Яблонский ; науч. ред. пер.: Б. Иосилевский, Д. Конев, В. Ордовский-Танаевский, С. Пырков. – М. : Квинтэссенция, 2011. – 563 с. : ил. – Текст : непосредственный.
8. Параллелометрия и параллелометрическое фрезерование в ортопедической стоматологии : учеб.-метод. пособие : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 060105 (0404000) "Стоматология" и для системы ППО врачей / [сост. : В. И. Шемонаев, Т. В. Моторкина, Д. В. Михальченко] ; Минздравсоцразвития, ВолГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2009. – 72 с. : ил. – Текст : непосредственный.
9. Пчелин И. Ю. Протезирование встречных концевых дефектов зубных рядов : учеб. пособие для спец. 160105 – Стоматология / И. Ю. Пчелин, Т. Б. Тимачева, В. И. Шемонаев ; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2013. - 61, [3] с. : ил. – Текст : непосредственный.
10. Тимачева Т. Б. Последовательность клинико-лабораторных этапов изготовления основных ортопедических конструкций при лечении патологии твердых тканей зубов, дефектов зубных рядов, полном отсутствии зубов : учеб.-метод.пособие / Т.Б.Тимачева, В.И.Шемонаев, О.В.Шарановская. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. – 88с. – Текст : непосредственный.
11. Тимачева Т. Б. Последовательность клинико-лабораторных этапов изготовления основных ортопедических конструкций при лечении патологии твердых тканей зубов, дефектов зубных рядов, полном отсутствии зубов : учеб.-метод. пособие / Т.Б. Тимачева, В.И. Шемонаев, О.В. Шарановская. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. – 88 с. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. - URL:: <http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?>

MacroName=%D2%E8%EC%E0%F7%E5%E2%E0 %CF%EE%F1%EB%E5%E4%EE%
E2%E0%F2 %20%EA%EB%E8%ED%E8%EA%EE-%
%EB%E0%E1 %FD%F2%E0%EF%EE%E2 2016&MacroAcc=A&DbVal=47

12. Дьяков И. П. Типовые тестовые задания по ортопедической стоматологии "Зубопротезирование (простое протезирование)" : метод. пособие / И. П. Дьяков, А. В. Машков, В. И. Шемонаев ; ВолгГМУ Минздрава РФ, Каф. ортопед. стоматологии. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. – 90 с. : ил. – Текст : непосредственный.
13. Типовые тестовые задания по ортопедической стоматологии для студентов : Раздел "Протезирование при полном отсутствии зубов" : учеб. пособие / Шемонаев В. И., Бадрак Е. Ю., Грачёв Д. В. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ, Каф. ортопед. стоматологии ; [сост. : В. И. Шемонаев, Е. Ю. Бадрак, Д. В. Грачёв и др.]. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. – 87 с. – Текст : непосредственный.
14. Типовые тестовые задания по ортопедической стоматологии для студентов : Раздел: Протезирование при полном отсутствии зубов : учебное пособие / [сост.: Шемонаев В.И.,Бадрак Е.Ю., Грачев Д.В. и др.] – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. – 88 с. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. - URL:<http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?>
MacroName=%D2%EF %F2%E5%F1%F2 %E7%E0%E4 %EF%EE %EE%F0%F2
%EE%EF%E5%E4 %F1%F2%EE%EC%E0%F2 2016&MacroAcc=A&DbVal=47
15. Типовые тестовые задания по ортопедической стоматологии "Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)": учеб. пособие / ВолгГМУ Минздрава РФ, Каф. ортопед. стоматологии ; [сост. : Е. А. Буянов, О. В. Шарановская, В. И. Шемонаев и др.]. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 89, [3] с. – Текст : непосредственный.
16. Функциональная диагностика в клинике ортопедической стоматологии : учеб. пособие по спец. 31.05.03 "Стоматология" по дисциплине "Стоматология" / Шемонаев В. И., Линченко И. В., Климова Т. Н. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2017. – 94 с. : ил. – Текст : непосредственный.
17. Функциональная диагностика в клинике ортопедической стоматологии : учеб. пособие по спец. 31.05.03 "Стоматология" по дисциплине "Стоматология" / Шемонаев В. И., Линченко И. В., Климова Т. Н. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2017. – 94 с. : ил. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система.
URL: <http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?>
MacroName=%D4%F3%ED%EA%F6%E8%EE%ED%E0%EB %E4%E8%E0%E3%ED
%EE%F1%F2%E8%EA%E0 %E2 %EA%EB%E8%ED%E8%EA%E5 %EE%F0%F2%
E%EF%E5%E4 %F1%F2%EE%EC%E0%F2 2017&MacroAcc=A&DbVal=47
18. Основы технологии зубного протезирования. Т. 1 : учебник : в 2 т. / С. И. Абакаров [и др.] ; под ред. Э. С. Каливраджияна. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 576 с. – ISBN 978-5-9704-7475-4. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474754.html>
19. Основы технологии зубного протезирования. Т. 2 : учебник : в 2 т. / Е. А. Брагин [и др.] ; под ред. Э. С. Каливраджияна. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – Т. 2. – 392 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-7476-1. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474761.html>
20. Лебеденко, И. Ю. Ортопедическая стоматология / под ред. И. Ю. Лебеденко, С. Д. Арутюнова, А. Н. Ряховского – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 824 с. (Национальные руководства) – ISBN 978-5-9704-4948-6. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449486.html>
21. Применение фиксирующих материалов в клинике ортопедической стоматологии : учеб. пособие / Тимачева Т. Б., Шемонаев В. И., Климова Т. Н. и др. ; ВолгГМУ

- Минздрава РФ. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2018. – 111 с. : ил., табл. – Текст : непосредственный.
22. Применение фиксирующих материалов в клинике ортопедической стоматологии : учеб. пособие / Тимачева Т. Б., Шемонаев В. И., Климова Т. Н. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2018. - 111 с. : ил., табл. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. - URL: <http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=%CF%F0%E8%EC%E5%ED%E5%ED%E8%E5 %F4%E8%EA%F1%E8%F0%F3%FE%F9%E8%F5 %EC%E0%F2%E5%F0%E8%E0%EB%EE%E2 2018&MacroAcc=A&DbVal=47>
23. Одонтопародонтограмма в клинике ортопедической стоматологии: учебно-методическое пособие / сост.: Буянов Е. А., Пчелин И. Ю., Малолеткова А. А., Сидорова Н. Е. ; рец.: Линченко И. В., Михальченко Д. В., ; Министерство здравоохранения РФ ; Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2020. – 84 с. – Текст : непосредственный.
24. Грачев, Д. В. Основы протезирования с опорой на дентальные имплантанты : учебное пособие / Д. В. Грачев, В. И. Шемонаев, А. А. Лукьяненко ; Министерство здравоохранения РФ ; Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2020. – 84 с. : ил. – Текст : непосредственный.
25. Шемонаев В. И. Современные методы полимеризации пластмасс : учеб. пособие / В. И. Шемонаев, И. В. Линченко, О. Г. Полянская ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2020. – 72 с. - Библиог.: с. 71. – ISBN 978-5-9652-0614-8. – Текст : непосредственный.
26. Шемонаев В. И. Современные методы полимеризации пластмасс : учеб. пособие / В. И. Шемонаев, И. В. Линченко, О. Г. Полянская ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2020. – 72 с. – Библиог.: с. 71. - ISBN 978-5-9652-0614-8. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. - URL: <http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=SHemonaev Sovr metody 2020&MacroAcc=A&DbVal=47>
27. Пчелин, И.Ю. Конструирование искусственных зубных рядов в артикуляторе:учебное пособие / И. Ю. Пчелин, И. В. Линченко, В. И. Шемонаев. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2021. – 120 с. – Текст : непосредственный.
28. Пчелин, И. Ю. Монтаж моделей в артикулятор : учебное пособие / И. Ю. Пчелин., И. В. Линченко, В. И. Шемонаев. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2021. – 60 с. – Текст : непосредственный.
29. Шемонаев В. И. Современные методы полимеризации пластмасс : учеб. пособие / В. И. Шемонаев, И. В. Линченко, О. Г. Полянская ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2020. – 72 с. – Библиог.: с. 71. – ISBN 978-5-9652-0614-8. – Текст : непосредственный.
30. Цельнокерамические несъемные зубные протезы : учебное пособие / А. В. Машков, В. И. Шемонаев, А. В. Лашакова, Гаценко С.М. – Волгоград : ВолгГМУ, 2022. – 108 с. – ISBN 978-5-9652-0667-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/250061> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.
31. Осложнения протезирования на дентальных имплантатах : учебное пособие / А. В. Машков, В. И. Шемонаев, А. В. Лашакова [и др.]. – Волгоград : ВолгГМУ, 2022. – 120 с. – ISBN 978-5-9652-0720-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

- система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/295769>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
32. Фонетические и эстетические аспекты ортопедического лечения стоматологических больных : учебное пособие / А. В. Машков, В. И. Шемонаев, А. В. Лашакова, С. М. Гаценко. – Волгоград : ВолгГМУ, 2022. – 84 с. – ISBN 978-5-9652-0719-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/295802>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
33. Основы стоматологического материаловедения : учебное пособие / В. И. Шемонаев, В. А. Клёмин, Т. Б. Тимачева [и др.]. – Волгоград : ВолгГМУ, 2023. – 256 с. – ISBN 978-5-9652-0935-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/418934>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
34. Функциональный анализ зубочелюстно-лицевой системы. Клинические и аппаратные методы : учебное пособие / А. Н. Пархоменко, В. И. Шемонаев, Т. Б. Тимачева, А. В. Осокин. – Волгоград : ВолгГМУ, 2024. – 80 с. – ISBN 978-5-9652-1004-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/450176>
35. Мирсаев, Т. Д. Основы зубного протезирования : учебное пособие / Т. Д. Мирсаев. – Екатеринбург : Уральский ГМУ, 2024. – 204 с. – ISBN 978-5-00168-072-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/459605> (дата обращения: 03.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
36. Dental materials science : textbook / edited by S. N. Razumova. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 168 с. – ISBN 978-5-9704-8884-3, DOI: 10.33029/9704-8884-3-DMS-2025-1-168. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488843.htm> (дата обращения: 03.04.2025). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
37. Relationship between systemic and dental diseases. Management of dental patients with comorbidities = Взаимосвязь соматических и основных стоматологических заболеваний. Особенности ведения пациентов стоматологических клиник с коморбидной патологией : учебное пособие для студентов стоматологического факультета на английском языке : a tutorial for english-medium dentistry students / В. Н. Наумова, Ю. В. Рудова, Е. Е. Маслак, Т. В. Колесова. – Волгоград : ВолгГМУ, 2021. – 48 с. – ISBN 9785965206278. – Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. – URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/relationship-between-systemic-and-dental-diseases-management-of-dental-patients-with-comorbidities-15056219/> (дата обращения: 03.04.2025). – Режим доступа : по подписке.
38. Preventive dentistry: methodical guidance for dental students = Профилактическая стоматология : Учебно-методическое пособие / А. В. Дубовец, С. А. Кабанова, А. В. Кузьменкова, А. О. Моисеев. – Витебск : ВГМУ, 2022. – 121 с. – ISBN 9789855801093. – Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. – URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/preventive-dentistry-methodical-guidance-for-dental-students-15969341/> (дата обращения: 08.04.2025). – Режим доступа : по подписке.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

1. <http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web> - Электронно-библиотечная система ВолгГМУ (ЭБС ВолгГМУ) (профессиональная база данных)
2. <http://www.studentlibrary.ru/> - Электронно-библиотечная система «Консультант

- студента» (профессиональная база данных)
- 3. <https://e.lanbook.com/books> - Электронно-библиотечная система ЛАНЬ. Коллекция «Медицина» (профессиональная база данных)
 - 4. <https://dentalsite.ru/> - профессионалам о стоматологии
 - 5. <https://aptekaherb.ru/> - сайт для студентов стоматологов сайт создан для студентов, учащихся на различных стоматологических факультетах вузов
 - 6. <https://stom.ru/> - Российский стоматологический портал
 - 7. <http://www.med-edu.ru/> - медицинская видеобиблиотека (презентации, статьи)
 - 8. <http://dlib.eastview.com> – универсальная база электронных периодических изданий
 - 9. <http://elibrary.ru> – электронная база электронных версий периодических изданий
 - 10. <http://www.consultant.ru/> – справочно-правовая система «Консультант-Плюс»
 - 11. <https://eduport-global.com/catalog/show/MedicalScience/8> – электронная библиотека англоязычной медицинской литературы
 - 12. <https://vras-vlg.ru/> - Волгоградская региональная ассоциация стоматологов

АННОТАЦИЯ К ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

По мнению многих исследователей, для определения физической привлекательности наиболее важной частью тела является лицо. В свою очередь, его элементы по значимости располагаются в следующем порядке: рот, глаза, форма лица, волосы и нос.

Очевидно, что существуют параметры, определяющие не только достаточные, но и необходимые показания к эстетическому стоматологическому лечению. Стоматологу при этом не обязательно владеть всеми имеющимися методами лечения, однако, чтобы оправдать ожидания пациентов, все специалисты должны хорошо осознавать преимущества, результаты и возможные недостатки эстетического лечения, что в настоящее время невозможно без тщательной, тонкой и довольно сложной диагностики.

Эстетическая оценка исходного состояния, а также результата стоматологического лечения может быть качественной и количественной и проводиться на основе клинического осмотра, а также некоторых вспомогательных методов, к которым относятся: антропометрический, кефалометрический (цефалометрический), биометрический, кино- и фотостатический, хроматоскопический, трехмерное сканирование поверхности.

Основы антропометрии были выработаны еще древними художниками. Главным достоинством антропометрических методов является количественная характеристика объекта. Одонтометрия является частным случаем антропометрического исследования в стоматологии. Измерения зубных рядов в сагиттальном, трансверсальном и вертикальном направлениях широко используются в ортодонтии.

Кефалометрический метод позволяет определить пропорциональную зависимость одних параметров лица от других, их пространственное взаимоположение либо отношение к определенным плоскостям и линиям. Измерения, полученные данным методом, помогают установить индивидуальные признаки красоты (форму, положения пропорций) гармонично развитого лица или какой-то его части, определить конфигурацию лица в профиль, фас или найти отклонения в его развитии. Антропометрические и кефалометрические измерения проводят на лице пациента, фотографиях лица и телерентгенограммах.

Фотостатический метод незаменим в эстетической стоматологии. Фотоснимки помогают оценить ситуацию до и после лечения, облегчают момент общения врача и зубного техника. Успех применения фотографии состоит в том, что ни одна измерительная или

описательная программа не может полностью заменить зрительного образа с его интегративными возможностями. Фотографии имеют очевидные недостатки, связанные с их двухмерностью. С этим обстоятельством связаны явные потери в возможности извлечения информации.

Трехмерное, или 3D-сканирование – это процесс перевода физической формы реального объекта в цифровую форму, т. е. получение трехмерной компьютерной модели объекта. Получение цифровых моделей объектов полости рта предоставляет новые, совершенно уникальные диагностические и технологические возможности. На 3D-моделях можно выполнять измерения различных геометрических параметров (расстояния, углы, диаметр и т. д.), а также строить разрезы и сечения. Полученные данные могут быть экспортированы в системы автоматического проектирования зубных протезов, их деталей, вспомогательных приспособлений для последующего использования. Кроме того, существует возможность наложения друг на друга 3D-моделей одного и того же объекта, полученных в разное время, с выдачей их несоответствия.

В стоматологии накоплен значительный опыт эстетического анализа клинических ситуаций и определено значительное число эстетических параметров. Число этих параметров настолько велико, что довольно сложно, если не сказать - невозможно, постоянно удерживать их в поле зрения специалиста-стоматолога. Однако классификация и сведение в алгоритм способны превратить их из большого числа разрозненных признаков в стройный инструмент врачебных манипуляций. Основными параметрами, рекомендуемыми к применению в эстетической стоматологии, считаются:

1. форма лица;
2. тип профиля;
3. соотношение горизонтальных фрагментов лица;
4. симметрия лица, совпадение лицевой и стоматологической центральных линий;
5. параллельность уголковой, резцовой и зрачковой линий;
6. стиль улыбки;
7. тип улыбки;
8. видимость зубов в зоне улыбки;
9. наличие щечного коридора;
10. соотношение резцовой линии и линии верхнего края нижней губы;
11. форма альвеолярного гребня;
12. соотношение: форма лица/форма центрального резца;
13. видимость центральных резцов при слегка открытом рте;
14. уровень и симметрия маргинального десневого края во фронтальной группе;
15. эстетичность цвета десны во фронтальной группе;
16. осевой наклон коронок зубов в зоне улыбки;
17. уровень центров фронтальных зубов, резцовая линия;
18. соотношение фронтальных проекций видимых при улыбке зубов по отношению к правилу золотого сечения;
19. наличие эффекта градации;
20. наличие эффекта доминирования;
21. наличие ключевого зуба;
22. соотношение параметров длины к ширине центральных резцов;
23. определение исходной длины центральных резцов;

24. отсутствие зуба;
25. дистопия (нарушение положения) зуба;
26. нарушение формы и размера зуба;
27. изменение цвета зуба.

Некоторые параметры могут участвовать в диагностическом процессе только лишь для полноты создания общей эстетической картины клинической ситуации. Так, различные асимметрии и нарушения формы лица могут быть следствием врожденных патологий, родовой травмы, новообразований. Они требуют консультации пластического хирурга, онколога, а задача врача-стоматолога заключается в рекомендации соответствующего специалиста.

Нарушения типа профиля чаще всего связаны с ортодонтической патологией или заболеваниями ВНЧС, сопровождающимися нарушением пространственного положения нижней челюсти.

Нарушения высоты нижнего отдела лица обычно связаны с проблемами зубных рядов, что требует стоматологического вмешательства. Несовпадение центральной лицевой, средней стоматологической и средней линий нижней челюсти свидетельствует о деформации зубных рядов или наличии патологии ВНЧС, что может требовать лечения специалистом-ортодонтом или ортопедом-стоматологом.

Параллельность уголковой, резцовой и зрачковой линий как эстетический параметр имеет большое значение. Причинами нарушения параллельности могут быть врожденные патологии, родовая травма, а также неадекватные реставрации. Чаще всего подобные проблемы решаются с помощью ортодонтического лечения или рационального протезирования.

Форма, размеры и контуры губ оказывают сильное влияние на видимость и эстетический внешний вид зубов. Губы формируют рамку, из-за которой зубы бывают видны во время разговора или улыбки.

При изучении улыбки предлагается пользоваться критериями, определяющими их разные стили и типы. В основе лежит принцип соотношения губ, десен и зубов.

По классификации, предложенной Эдвардом Филипсом, все разнообразие улыбок можно разделить на три базовых стиля: комиссуральная, изломом губ и комплексная. Хотя методами ортопедической стоматологии стиль улыбки корректировать практически невозможно, тем не менее этот параметр в совокупности со следующим довольно часто является причиной неудовлетворенности пациента своим внешним видом.

Многочисленные нарушения стиля улыбки в виде асимметрий связаны с параличами, парезами и мышечными дисфункциями. Они требуют консультации и лечения у стоматоневролога и применения миогимнастики. Форма нижнего края верхней губы, также называемая "линия улыбки", служит ориентиром при определении границ видимости зубов.

У разных людей при разном типе улыбки эта линия существенно различается. В зависимости от высоты нижнего края верхней губы во время разговора и улыбки и того, насколько видны при этом передние зубы и десны верхней челюсти, выделяют три возможные разновидности эстетических ситуаций: **Резцовый тип** (глубокая линия улыбки, видна режущая треть или половина верхних зубов); **Цервикальный тип** (зубы в зубном ряду видны до концов межзубных сосочеков); **Десневой тип** (высокая линия улыбки, так как верхняя губа короткая или значительно приподнимается при улыбке; это приводит к

чрезмерному обнажению десневой области). Эстетические недовольства вызывают, как правило, резцовый и десневой типы. Резцовый тип улыбки может быть генетически обусловленным, а его коррекция в этом случае потребует костно-пластиических операций. Кроме того, причинами этого типа могут быть снижение общего тонуса мимических мышц и кожи лица, а также парез мышц-леваторов верхней губы. Методами лечения могут быть как миогимнастика и лицевая пластика, так и более сложные мероприятия у специалиста стоматоневролога.

Сосочковый тип улыбки считается наиболее эстетичным, в то время как десневой, со значительным обнажением альвеолярной десны, постоянно создает эстетические проблемы. Если причины десневой улыбки врожденные, ее коррекция также потребует костно-пластиических операций. Однако причины подобной улыбки могут быть и более просто решаемыми. Так, при короткой уздечке верхней губы несложная пластическая операция может намного улучшить эстетику, а в случае повышенного тонуса мышц-леваторов верхней губы миогимнастика и лечение у стоматоневролога помогут скорректировать проблему.

Параметр визуализации определенного числа зубов в зоне улыбки может считаться довольно условным, тем не менее в качестве идеала рассматривается улыбка с числом зубов от 6 до 10. Таким образом, количественное уменьшение визуализации может потребовать, в зависимости от причины, лицевой пластики, миогимнастики или лечения у стоматоневролога. Любые асимметрии видимости зубов при улыбке относительно средней линии считаются неэстетичными и требуют чаще всего консультации у стоматоневролога.

Фронтальный отдел верхней дуги контрастирует с более ярко окрашенным фестончатым десневым краем. При эстетическом анализе различают общую гингивальную и фестончатую (маргинальную) гингивальную линии.

Общую гингивальную линию можно определить как линию, соединяющую зениты шести верхних зубов. Хотя иногда она не открывается при улыбке, эта линия отлично видна при улыбке гингивальной, что мы наблюдаем чаще у молодых пациентов. Гингивальная линия всегда гармонична, когда она симметрична по отношению к вертикальной срединной оси. Когда зениты центральных резцов, латеральных резцов и клыков соединены, она может иметь рисунок в виде более или менее открытой буквы V. Часто зениты латеральных резцов находятся ниже, чем зениты центральных резцов, тогда гингивальная линия имеет форму W. Когда зениты латеральных резцов находятся выше зенитов центральных резцов и клыков, форма гингивальной линии определяется в виде буквы M. Последняя форма очень нежелательна, так же как и любые сильные асимметрии гингивальной линии, причинами которых могут быть врожденные патологии, деформации зубных рядов, рецессии различной природы происхождения. Методами устранения подобных патологий обычно выступают ортодонтическое лечение, пародонтальная пластика в комплексе с последующим протезированием.

Что касается центральных верхних резцов, то их гармония основана на существовании здорового бледно-розового гингивального фестончатого края с межзубными сосочками, заполняющими апраксимальные межзубные промежутки. Детальное наблюдение показало, что верхушка фестона, которая может быть более или менее выгнута у разных людей, всегда дистально наклонена. Preston и Miller отметили, что самая высокая точка соответствует выпуклой зоне вестибулярной поверхности.

При открытом рте прежде всего заметен нижний контур зубной дуги, сильно контрастирующий с тенью ротовой полости. По J. D. Frush и R.D. Fischer, резцовая линия

определяется соединением линий свободных краев резцов и клыков верхней челюсти.

Резцовая линия гармонична, когда она выпуклая и соответствует или чуть меньше выпуклости кожных и слизистых покровов нижней губы в момент покоя или во время улыбки. Таким образом, считается, что диаметр верхнего края нижней губы должен быть равен или больше на величину диаметром до 0,25 линии, проходящей по центрам коронковых частей 6 фронтальных зубов.

И напротив, резцовая линия плоская, вогнутая или ломаная считается непривлекательной. Причинами упомянутой неэстетичности обычно являются врожденные патологии, повышенное стирание зубов локализованной или генерализованной формы, травматический отлом режущих краев фронтальных зубов.

В качестве лечения чаще применяют ортодонтический подход или эстетическое протезирование. Наблюдения показали, что степень изгиба режущей линии более выражена у женщин, нежели у мужчин. Улыбка женского типа характеризуется изгибом режущей линии, совпадающей с изгибом нижней губы. Улыбка мужского типа показывает более прямую режущую линию и вызывает более сильное морфопсихологическое воздействие.

Наличие щечного коридора является обязательным условием эстетичной улыбки. Его отсутствие с одной или с обеих сторон не обязательно обусловлено парезами или снижением тонуса отдельных мимических мышц, что требует лечения у стоматоневролога и использования миогимнастики. Подобные нарушения могут быть итогом протезирования без учета эстетических норм и требуют замены изготовленных реставраций.

Выбор правильного расположения передних зубов для выполнения эстетических, фонетических и функциональных требований представляет определенные сложности даже для опытных клиницистов. Проблемы усложняются с повышением уровня резорбции альвеолярного гребня. Так, например, для правильного расположения искусственных передних зубов в протезах обычно пользуются анатомическими ориентирами. Большинство специалистов используют положение резцового сосочка, допуская, что это может быть надежным ориентиром, потому что на его позицию, по наблюдениям многих ученых, мало влияет резорбция кости.

Установлено, что линия, соединяющая бугорки клыков, делит пополам резцовый сосочек в 92% случаев, а расстояние от дистального края резцового сосочка до губной поверхности центрального резца составляет в среднем 12,5 мм.

Однако при использовании анатомических ориентиров для определения первоначального расположения центральных резцов врач-стоматолог должен быть готов учитывать требования пациентов, вызванные их эстетической переоценкой, а также индивидуальную форму альвеолярной дуги. Индивидуальные различия в форме альвеолярной дуги усредненно были классифицированы как квадратная, яйцевидная и коническая, включая множество комбинаций, созданных природой. В идеале каждый вариант формы дуги предполагает определенный тип положения зубов. Это подразумевает, что передние зубы должны располагаться в соответствии с уровнем допустимого отклонения, связанного с формой дуги, для обеспечения интеграции в стоматологическую лицевую композицию.

В квадратной стоматологической дуге верхнечелюстные резцы занимают позицию почти на одной линии с клыками. Четыре резца верхней челюсти обычно располагаются без разворота или наложения друг на друга. Такое расположение зубов обеспечивает прекрасное отражение света, и стоматологическая дуга смотрится шире и светлее.

В дуге яйцевидного типа центральные резцы могут быть расположены вдоль или поперек изгиба дуги, в то время как боковые резцы и клыки чаще выровнены вдоль по ее изгибу, их поворот встречается редко.

Коническая форма дуги характеризуется большим разнообразием расположения зубов - от центральных резцов, которые в основном располагаются в V-образной форме, до других передних зубов, которые выражают визуально заметные повороты или заходят друг на друга.

При протезировании фронтальных зубов следует всегда учитывать, что идеальное расположение зубов по дуге конической формы без захождения друг на друга или поворотов будет выглядеть неестественным точно так же, как и неправильно расположенные зубы на дуге яйцевидного типа.

Необходимо подчеркнуть, что красота стоматолицевой композиции полностью независима от разновидности формы дуги. Тем не менее, по данным социологического опроса, европейское общество считает зубную дугу яйцевидного типа идеальной для женщин. В связи с этим необходимо учитывать, что моделирование зубных рядов по этому типу при двух других врожденных разновидностях зубных дуг может применяться только в определенных допустимых пределах. Более разумно следовать принципам динамической симметрии, согласно которым расположение передних зубов должно сохранять некоторую неравномерность, которую можно наблюдать в природе. Эту рекомендацию легче соблюдать путем расположения зубов в соответствии с формой дуги, которая обеспечивает скорее естественное разнообразие, нежели путем придания неподходящего поворота зубу или неправильного положения.

В 1914 г. Уильямс (Williams) разнообразие форм контуров зубов классифицировал как квадратную, яйцеобразную, коническую и смешанную. Уильямс также установил соотношение, которое предположительно существует между контуром лица и контуром верхнечелюстного резца. В дальнейшем была развита теория о гармоничном взаимоотношении между формой лица, формой стоматологической дуги и формой зубов (триада Нельсона) (Nelson), которая поддерживается многими стоматологами. Это утверждение было принято большинством врачей, хотя до сих пор подвергается критике различными исследователями. Соотношение параметров верхних центральных резцов является своего рода краеугольным камнем в дизайне улыбки.

Оптимальное соотношение ширины верхних центральных резцов к их длине в процентном выражении составляет 75-80%. По наблюдениям многих специалистов, удлиненная форма центральных резцов в пределах этого соотношения более характерна для женщин, в то время как зубы, приближающиеся по форме к квадратным, более характерны для мужчин.

Еще в первой половине XX в. J. D. Frush и R. D. Fischer отметили, что женщины с красивой улыбкой часто имели крупные центральные резцы, что было классифицировано как "доминанты". Этим авторам принадлежит концепция доминирующего центрального резца. Латеральные резцы в этих случаях представлялись сглаженными, меньшего размера, более "деликатными". Исследования улыбок самых известных женщин-манекенщиц в средствах массовой информации показывают, что все они имеют доминантные центральные резцы, часто выдающиеся впереди, с сильным лабиальным обнажением (до 5 мм) в состоянии покоя. Исходя из наблюдений гармоничных улыбок французские ученые G. Chiche и A. Pinault рекомендуют изготавливать центральные резцы высотой от 10 до 11 мм и максимальной шириной от 7,5 до 9,0 мм. Эти центральные резцы должны быть всегда

хорошо центрированы по отношению к плоскости лица. Латеральные резцы могут быть слажены, с различными вариациями их больших осей, клыки также часто имеют вариации, в том числе с небольшой асимметрией в их вертикальном положении.

Проблеме определения исходной длины коронковой части центрального резца, на которую можно было бы ориентироваться при выборе размера зубов при различных исследованиях и реставрациях, было посвящено довольно много исследований. W. F. Turbyfill и J. Dourdakis указывают, что существует постоянное расстояние в 22 мм между границей переходной складки и режущим краем центрального резца верхней челюсти. Это наблюдение позволяет также определить правильное его расположение в вертикальной плоскости.

Хайненберг предлагает расстояние от центра резцового сосочка до перпендикуляра, опущенного к отрезку, соединяющему слепые ямки, делить на четыре и таким образом вычислять исходную длину верхнего центрального резца.

Различные исследования медиодистальных размеров верхних резцов показали похожие результаты. Было обнаружено, что средний диаметр центрального верхнего резца больше у мужчин, чем у женщин, точно так же как у чернокожих больше, чем у белых.

Кроме причин врожденного характера, генетически обусловленных, на большую или меньшую визуализацию резцов влияют повышенное стирание зубов локализованной или генерализованной формы, травматический отлом режущих краев фронтальных зубов, повышение или снижение общего тонуса мимических мышц и кожи лица, парез мышц-леваторов верхней губы, короткая уздечка верхней губы, мелкое преддверие полости рта в верхней части. Методы лечения различны и зависят от причин патологического явления. Это и ортодонтическое лечение, различные виды пластики, консультации стоматоневролога.

При исследовании контура и профиля фронтальной группы зубов, оценивая боковую и фронтальную проекции зубов, рекомендуется руководствоваться следующими основными принципами: принцип крыла чайки; изгиб режущего края.

Принцип крыла чайки. Согласно исследованиям Stein, профиль коронковой части зуба воспроизводит зеркальное отображение профиля маргинального пародонта. Это положение иллюстрируется тем, что тонкому и плоскому пародонту соответствуют плоские зубы, а пародонту толстому и выпуклому соответствуют зубы выпуклые. L. Abrams схематично изобразил это соответствие форм в виде крыла чайки.

Изгиб режущего края. Второй принцип - никогда не заканчивать вестибулярный профиль прямыми углами на уровне режущего края, что является частым случаем при изготовлении коронок. Детальное исследование показало наличие небольшого нёбного возврата режущего края с вестибулярной стороны от 1 до 2 мм в высоту.

Исследование Claude R. Rufenacht, относящееся к видимости зубов при слегка открытом рте в покое в зависимости от расовых факторов, показало, что видимость центрального резца верхней челюсти увеличивается от чернокожих людей к монголоидной и европеоидной расам, а видимость центрального нижнечелюстного резца уменьшается в обратном порядке.

Видимость зубов является значительно более важной деталью для женщин, чем для мужчин. У мужчин центральный верхний резец выступает из-под губы в среднем на 1,91 мм, в то время как у женщин в 2 раза больше (3,40 мм). Поэтому использование при лечении пациентов одних и тех же значений в этом вопросе является ошибкой, которая возрастает по значимости, если рассматривать параметры длины губы и возраста.

Общепринято, что верхние передние зубы должны представлять при восприятии анфас, режущий центральный наклон, который становится все более выраженным по направлению от центральных резцов к клыкам. Боковые зубы, начиная от первого премоляра и заканчивая первым или вторым моляром, также имеют общий медиальный наклон. Во фронтальной проекции, при взгляде анфас, вертикальная средняя линия служит опорой для равновесия линий, материализующихся при восприятии наклона зубов.

Каждый зуб имеет свои форму и размер, соотношение его с другими зубами в вертикальных и фронтальных плоскостях может представлять в значительной степени различные пропорции, но оставаться все еще привлекательным для восприятия.

Психологический эффект форм, напряжения вследствие интеграции различных форм и феноменология восприятия могут с легкостью вызывать реакции эстетической оценки. Однако рано или поздно при любом расстоянии внимание будет сфокусировано на пропорциях. Равновесие может быть определено как стабилизация в результате точной регулировки противоположных сил. Когда все части разумно подогнаны друг к другу и когда ни один из составных элементов не выходит из пропорции, это предполагает в результате устойчивое равновесие. Равновесие относится не только к силам или весу, но и к эстетике. Наше чувство зрительного восприятия используется для поддержания или приведения к равновесию. Кроме перечисленных выше, Клод Руфенахт в современную эстетическую стоматологию ввел еще 3 эстетических параметра: градацию; щечный коридор; ключевой зуб. Например, две подобные структуры, расположенные на разных расстояниях от наблюдателя, кажутся различными: ближайшая кажется большей. Если ввести и выровнять другие подобные структуры между этими двумя, то будет наблюдаться прогрессирующее уменьшение в размере от ближнего к дальнему элементу. Этот феномен последовательности "спереди назад" называется градацией.

Наличие неправильно расположенных зубов, различий в длине зубов, десневой дисгармонии создает проблемы по отношению к эффекту градации. Эти элементы воспринимаются и создают негативный эффект в зависимости от уровня отклонения от того, который рассматривался бы как естественная последовательность "спереди назад".

Для оценки эстетичности зубных рядов в положении анфас также необходимо обратить внимание на наличие щечного коридора, или негативного бокового пространства между щечной поверхностью боковых зубов и углами рта. Это пространство помогает достичь эффекта градации при прогрессирующем изменяющемся освещении зубов. В то время как щечный коридор уменьшает восприятие деталей, возрастает иллюзия расстояния и глубины.

Фронтальная эстетическая зона фиксируется в соответствии с наиболее выделяющимся зубом, который подчеркивает угол рта. Это может быть клык или первый премоляр. Такой зуб называется ключевым. Восприятие последовательности "спереди назад" определяется формой дуги и ключевым зубом, которые определяют ее естественный переход. Восприятие этого переходного элемента является важным фактором в гармонии стоматологической лицевой композиции. Если этого восприятия нет, уничтожается эффект градации и неизменно создается "тусклая" или "странная" стоматолицевая композиция.

Манипуляции с ключевым элементом, эффектом градации и щечным коридором позволяют оптимизировать эстетическую реабилитацию пациента. Заключительные четыре параметра эстетической оценки: отсутствие зуба, дистопия (нарушение положения), нарушение формы и размера, изменение цвета - хорошо знакомы любому специалисту-

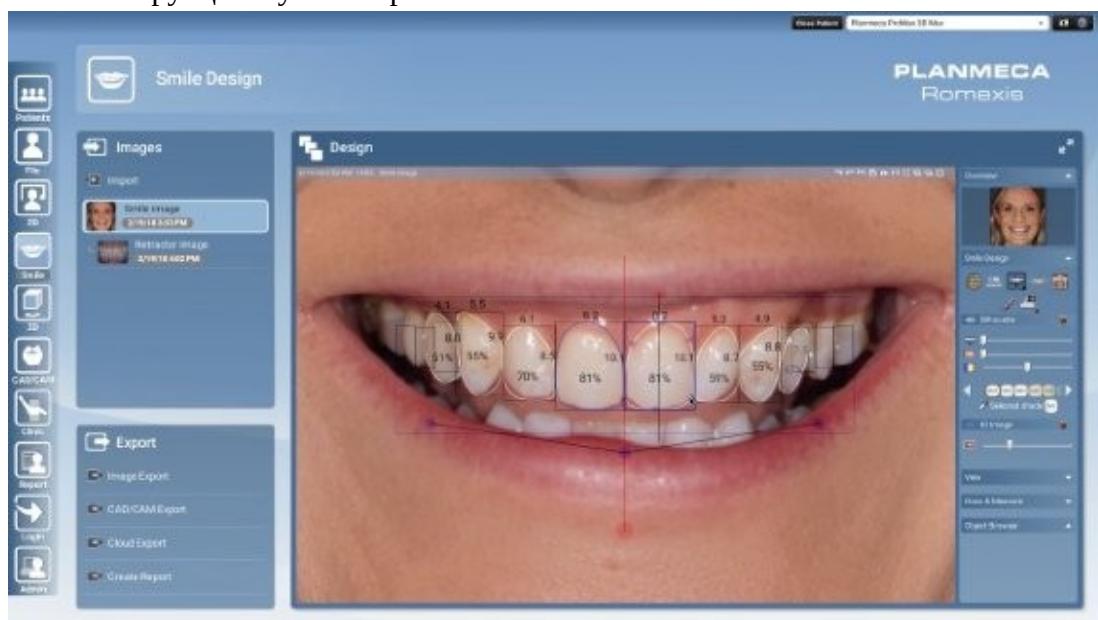
стоматологу и не представляют труда для диагностики и выбора методов лечения.

Эстетические параметры оцениваются нашим сознанием субъективно. При этом каждый автор применяет собственную шкалу оценки, используя такие понятия, как "хорошо", "красиво", "некрасиво". Оценке зубных рядов с точки зрения эстетики и путем достижения эстетичности уделяется много внимания. Отсутствие общих договоренностей по измерению эстетических параметров затрудняет объективность исследования. Попытки описания и структурирования данных по эстетическим параметрам лечения проводились рядом зарубежных и отечественных авторов, однако общепринятого объективного способа по оценке зубных рядов с точки зрения эстетики нет.

Компьютерное моделирование улыбки в программном обеспечении

Благодаря управляемому рабочему процессу, программное обеспечение позволяет пользователю быстро сделать тест с виртуальной улыбкой, "примеряя" ее на лицо пациента, с автономным управлением цифровой обработки. Программа Digital Smile System может автоматически совместить два изображения и диск дизайн. Эта особенная система калибровки позволяет пользователям изучить морфологию лица пациента и получить очень точные мерки для облегчения работы стоматолога и техника. Для пациентов, у которых отсутствуют все зубы, инструмент позволяет сделать предварительный обзор подходящих пациенту вариантов протезов. После завершения предварительной визуализации, проект зубной дуги был подготовлен для экспортного 3D-совместимый выход для поддержки моделирования в CAD.

Еще одной популярной программой для эстетического планирования является Romexis Smile Design. При моделировании реставраций мы имеем возможность экспортieren силуэты зубов 11 и 21, полученные в программе Romexis Smile Design для контроля формы и пропорций создаваемых реставраций. Совместив экспортированные силуэты с цифровыми реставрациями, мы можем откорректировать их пропорции в соответствии с утвержденными на этапе планирования вместе с пациентом. Таким образом, цифровое планирование улыбки в программе Romexis Smile Design позволяет не только эффективно коммуницировать с пациентом, но и предсказуемо переносить запланированный результат в конструкцию зубных протезов.



ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ:

Укажите номер правильного ответа:

1. Стоматолог-ортопед при изготовлении одиночных металлокерамических коронок на зубы 2.3, 2.4 на этапе выбора цвета будущей конструкции определил цвет А3. Какая из перечисленных характеристик в вопросе выбора цвета - лишняя?

- 1) окраска или тон - название цвета или сочетание цветов
- 2) насыщенность - определяется количеством пигментов данной окраски (чем их больше, тем выше степень насыщенности)
- 3) яркость - определяется количеством серого оттенка
- 4) лицевой угол

Укажите номер правильного ответа.

2. Врач-ортопед изготавливает 37-летней пациентке металлокерамические коронки на зубы 1.1, 1.2. На этапе определения цвета конструкции врач по шкале Vita Classic выбрал цвет А2. В определении цвета также принимали участие пациентка и ассистент стоматолога. Определение цвета проходило в кабинете со светло-серыми стенами при дневном освещении?

- 1) нейтральный дневной свет
- 2) люминисцентная лампа 200 лк
- 3) лампа накаливания 100 лк
- 4) лампа накаливания >1500 лк

Укажите номер правильного ответа.

3. Стоматолог-ортопед после припасовки литого каркаса коронки на зуб 2.2 определил цвет керамической облицовки будущей коронки и отправил каркас в зуботехническую лабораторию с указанием цвета керамической массы. Какая характеристика не учитывается в вопросе определения цвета будущей конструкции?

- 1) окраска или тон
- 2) насыщенность
- 3) яркость
- 4) форма зубов

Укажите номер правильного ответа.

4. Десневая улыбка может быть связана с:

- 1) высокой линией улыбки
- 2) замедлением пассивного прорезывания зубов
- 3) чрезмерным размером нижней челюсти
- 4) чрезмерным размером верхней челюсти

Укажите номер правильного ответа.

5. Из передних зубов наименьшей яркостью обладают

- 1) боковые резцы
- 2) клыки
- 3) первые премоляры
- 4) центральные резцы

Укажите номер правильного ответа.

6. Для верхнего центрального резца характерно соотношение длины к ширине как:

- 1) 10:8
- 2) 12:10

- 3) 6:4
- 4) 8:6

Укажите номера правильных ответов.

7. Для определения срединной линии зубного ряда в качестве ориентира используют:

- 1) кончик носа
- 2) межбровную точку
- 3) небный сосочек
- 4) уздечку верхней губы

Укажите номера правильных ответов.

8. Каким правилам подчиняется зрительное восприятие отраженного света?

- 1) чем больше выражен контраст, тем заметнее зуб
- 2) чем больше отражается свет, тем заметнее зуб
- 3) чем больше преломление, тем зуб менее заметен
- 4) чем меньше отражается свет, тем заметнее зуб

Укажите номер правильного ответа.

9. Наиболее апикальную точку вестибулярной поверхности клинической коронки называют

- 1) бугор
- 2) зенит
- 3) сосочек
- 4) экватор

Укажите номера правильных ответов.

10. Ориентиры, для определения соотношения элементов улыбки

- 1) клыковая линия
- 2) комиссуральная линия
- 3) срединная линия лица
- 4) срединные линии зубов

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Пациент П., 38 лет обратился в клинику с жалобами на дефекты передних зубов верхней челюсти, эстетический недостаток, чувствительность от термических раздражителей.

Данные объективного обследования: конфигурация лица не изменена, высота нижней трети лица сохранена. Зубы 13, 12, 21, 22, 23 имеют сколы режущих краев, зондирование твёрдых тканей зубов болезненно. Зуб 11 разрушен до уровня десны, под временной пломбой. Слизистая оболочка бледно розового цвета, умеренно увлажнена. Прикус патологический.

На рентгенограмме: корневой канал 11 обтурирован до физиологического сужения, в корневых каналах 13, 12, 21, 22, 23 зубов следов рентгеноконтрастного пломбировочного материала не определяется. Видимых патологических изменений в периапикальных тканях указанных зубов нет.

Задание. Поставьте диагноз. Предложите план лечения. Опишите возможные варианты эстетического планирования ортопедического лечения.

РОЛЕВАЯ ИГРА.

Задание: подготовьте и инсценируйте первое посещение пациента с дефектами твёрдых тканей зубов к врачу-стоматологу-ортопеду.

Количество участников: 5 студентов.

Роли: пациент, врач-стоматолог, заведующий отделением, медицинская сестра, мед. регистратор.

Мед. регистратор оформляет амбулаторную карту пациента.

Роль пациента: придумывает анамнез заболевания и жизни, отвечает на вопросы врача.

Роль лечащего врача: проводит осмотр пациента, формулирует диагноз.

Медицинская сестра: заполняет зубную формулу

Роль заведующего отделением: указывает на ошибки при обследовании и заполнении документации (если они были).

Ведущий преподаватель наблюдает за последовательностью игры, и по мере необходимости исправляет либо направляет её ход.