

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
(ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России)**

**Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей
Кафедра стоматологии детского возраста**

**«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор НГМУ по постдипломному
образованию
профессор Е.Г. Кондюрина**

«__»_____2016 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ НЕПРЕРЫНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ**

Специальность № 040401.01 «Ортодонтия»

«Актуальные вопросы ортодонтии»

Срок обучения - 144 часа

Новосибирск 2016

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации непрерывного образования врачей со сроком освоения 144 академических часа «Актуальные вопросы ортодонтии» по специальности 040401.02 «Ортодонтия» разработана сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России

Рабочую программу разработали:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Железный П.А.	Зав.кафедрой	Д.м.н., профессор	Стоматологии детского возраста
Апраксина Е.Ю.	Доцент кафедры	К.м.н.	Стоматологии детского возраста
Железная Ю.К.	Доцент кафедры	К.м.н.	Стоматологии детского возраста

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа предназначена для дополнительного образования врачей-стоматологов по специальности «Ортодонтия». Она включает в себя разделы организации стоматологической ортодонтической помощи населению, общих и частных вопросов ортодонтии, профилактики зубочелюстных аномалий и деформаций, современных аспектов ортодонтической коррекции нарушений зубочелюстной системы.

Целью программы является приобретение врачами полного объема систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для самостоятельной работы ортодонтом. Особое место в программе отводится профилактике зубочелюстных аномалий на всех этапах роста и развития зубочелюстной системы.

Слушатель должен освоить новые методы лечения зубочелюстных аномалий и деформаций с использованием современных ортодонтических конструкций и приспособлений, уметь эффективно использовать принципы медицинской этики и деонтологии.

Предлагаемый цикл усовершенствования направлен на повышение уровня теоретических знаний, практических навыков и умений.

Программа цикла усовершенствования «Ортодонтия» рассчитана на очную одномесячную форму обучения.

Цель цикла: систематизация и углубление знаний по всем разделам ортодонтии, включающим основы организации ортодонтической помощи и профилактику зубочелюстных аномалий и деформаций.

Задачи цикла:

- изучение современного состояния основных проблем и направлений ортодонтии;
- освоение практических навыков диагностики, лечения и профилактики зубочелюстных аномалий и деформаций у детей в разные возрастные периоды, подростков и взрослых;
- освоение тестовой системы контроля знаний и умений курсантами-стоматологами-ортодонтами.

Программа построена по блочной системе, где каждый блок представлен курсом. Один из курсов посвящен основам здравоохранения и организации стоматологической ортодонтической помощи в РФ, остальные - частным проблемам ортодонтии.

Врач-ортодонт должен уметь планировать в полном объеме мероприятия по устранению риска возникновения кариеса и заболеваний пародонта, вероятных ошибок и осложнений при лечении зубочелюстных аномалий и деформаций, выбирать оптимальные ортодонтические конструкции с учетом технических возможностей и социального статуса пациента.

В процессе обучения используются следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;
- симуляционный курс
- стажировка в ЛПУ
- тестовый контроль.

Занятия проводятся на базе ГБУЗ НСО ДГКСП

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Код	Наименование тем, элементов и т.д.	Всего учебных часов
	Раздел 1 СОЦИАЛЬНАЯ ГИГИЕНА И ОРГАНИЗАЦИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ	6
1.1.	Социальная гигиена и организация здравоохранения как наука и предмет преподавания	
	Раздел 2 НОРМАЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ГОЛОВЫ	6
2.1.	Клиническая анатомия мозгового отдела черепа	
	Раздел 3 ДИАГНОСТИКА В ОРТОДОНТИИ	13
3.1.	Клинические методы обследования	
3.1.1.	Жалобы и анамнез	
3.1.2.	Осмотр больного	
3.1.2.1.	Оценка психосоматического состояния организма	
3.1.2.2.	Осмотр лица (определение его симметричности, пропорциональности)	
3.1.3.	Обследование полости рта	
3.1.3.1.	Осмотр органов полости рта и мягких тканей	
3.1.3.2.	Осмотр зубов	
3.1.3.3.	Осмотр зубных рядов, понятие о формирующихся зубочелюстных аномалиях	
3.1.3.4.	Определение вида прикуса, постановка предварительного диагноза	
3.1.3.5.	Оценка альвеолярных отростков	
3.1.3.6.	Оценка состояния краевого пародонта	
3.1.4.	Клинические функциональные пробы (по Ильиной-Маркосян, Эшлеру-Биттнеру и др.)	

3.1.4.1.	Дыхания	
3.1.4.2.	Глотания	
3.1.4.3.	Речи (нарушение артикуляции языка и произношения звуковых фонем)	
3.1.4.4.	Оценка функции височно-нижнечелюстных суставов	
3.1.4.5.	Особенности обследования детей раннего возраста	
3.2.	Лабораторные методы исследования	
3.2.1.	Диагностическая техника	
3.2.1.1.	Способы автоматизации при различных методах исследования	
3.2.1.2.	Качественный и количественный анализ данных исследования	
3.2.3.	Оценка физического развития обследуемого:	
3.2.3.1.	Измерение роста тела	
3.2.3.2.	Измерение веса тела	
3.2.3.3.	Измерение объема грудной клетки	
3.2.3.4.	Нарушение осанки	
3.2.3.5.	Соответствие соматического развития данным средней нормы (педиатрическим индексам)	
3.2.4.	Анализ данных дополнительных методов исследования	
3.2.4.1.	Аллергологический статус	
3.2.4.2.	Медико-генетические исследования	
3.2.4.3.	Эндокринологический статус	
3.2.5.	Антропометрические исследования в зубочелюстнолицевой области	
3.2.5.1.	Измерение лица, определение типа лица	
3.2.5.2.	Лабииметрия	
3.2.5.3.	Измерение сагиттальной и вертикальной щели между резцами	
3.2.6.	Биометрическое исследование в полости рта, на моделях челюстей и на масках лица	
3.2.6.1.	Методика измерения зубов и сегментов зубных дуг	
3.2.6.2.	Методика измерения ширины зубных рядов	
3.2.6.3.	Измерения мезиодистальных размеров зубов и сегментов зубных дуг	
3.2.6.4.	Измерение ширины зубных рядов	
3.2.6.5.	Измерение длины зубной дуги по окклюзионной кривой	
3.2.6.6.	Измерения величины переднего отрезка зубной дуги	
3.2.6.7.	Изучение площадей треугольников зубных дуг	
3.2.6.8.	Изучение площадей неба в сагиттальном, трансверзальном и вертикальном направлениях	
3.2.6.9.	Измерения ширины апикального базиса	
3.2.6.10.	Измерения длины апикального базиса	
3.2.6.11.	Определение недостатка места для неправильно расположенных зубов	
3.2.6.12.	Определение сужения зубных рядов	
3.2.6.13.	Определение увеличения переднего отрезка зубных рядов	
3.2.6.14.	Определение уменьшения переднего отрезка зубных рядов	
3.2.6.15.	Определение недостаточности апикального базиса	
3.2.6.16.	Анализ измерений моделей челюстей, определение тактики ортодонтических вмешательств прогноза лечения	
3.2.7.	Рентгенологические методы исследования	
3.2.7.1.	Обзорная рентгенография	
3.2.7.2.	Панорамная рентгенография	
3.2.7.3.	Ортопантомография челюстей	
3.2.7.4.	Телерентгенография головы	

3.2.7.5.	Методы исследования боковых телерентгенограмм головы и основные принципы их анализа	
3.2.7.6.	Методы сопоставления боковых телерентгенограмм головы, полученных до ортодонтического лечения, в процессе лечения и после его окончания	
3.2.7.7.	Анализ морфологических нарушений и обусловленных ими функциональных нарушений	
3.2.7.8.	Методы исследования прямых телерентгенограмм головы	
3.2.7.9.	Методы исследования аксиальных телерентгенограмм головы	
3.2.7.10.	Метод анализа телерентгенограмм головы с помощью ЭВМ	
3.2.7.11	Характеристика величины и соотношений частей лицевого скелета в норме, при сагиттальных, трансверзальных и вертикальных аномалиях прикуса по данным телерентгенографического исследования	
3.2.7.12.	Особенности строения зубочелюстной системы, свидетельствующие о функциональных нарушениях, по данным рентгенографического исследования	
3.2.7.13.	Электрорентгенография (ксерорадиография)	
3.2.7.14.	Рентгенокинематографическое исследование в челюстно-лицевой области	
3.2.7.15.	Фотометрическое исследование лица	
3.2.8.	Фотометрическое изучение анфаса лица	
3.2.8.1.	Индекс Изара	
3.2.8.2.	Многоугольники Хельмана	
3.2.8.3.	Метод Коркхауза	
3.2.8.4.	Фотометрическое изучение профиля лица	
3.2.8.5.	Метод Дрейуса	
3.2.8.6.	Метод Шварца	
3.2.8.7.	Метод Донса	
3.2.8.8.	Метод Андрезена	
3.2.8.9.	Стереофотограмметрия	
3.2.8.10	Функциональные методы исследования в ортодонтии	
3.2.9.	Определение жевательной эффективности с помощью функциональных проб	
3.2.9.1.	Масти кациография	
3.2.9.2.	Миотонометрия	
3.2.9.3.	Электромиография	
3.2.9.4.	Артрография	
3.2.9.5.	Реография	
3.2.9.6.	Гнатодинамометрия	
3.2.9.7.	Измерение подвижности зубов	
3.2.9.8.	Электродонтодиагностика, эхография	
3.2.9.9.	Определение непереносимости к стоматологическим материалам	
3.2.9.10.	Запись речи	
3.2.9.11.	Палатография	
3.3.	Классификация патологии зубочелюстной системы	
3.3.1.	Классификация зубочелюстно-лицевых аномалий	
3.3.1.1.	Клинико-морфологические	
3.3.1.2.	Морфофункциональные	
3.3.1.3.	Краниометрические	
3.3.2.	Классификация дефектов коронок зубов и дефектов зубных рядов	
3.3.3.	Оценка состояния пародонта и слизистой оболочки полости рта	
3.3.4.	Повреждения в челюстно-лицевой области	

3.3.5.	Классификация врожденных несращений губы, неба и других пороков развития зубочелюстной системы	
3.4.	Принципы построения диагноза	
3.4.1.1.	Понятие «норма» в ортодонтии	
3.4.1.2.	Понятие «болезнь» в ортодонтии	
3.4.2.	Принципы построения диагноза в ортодонтии	
3.4.2.1.	Машинная диагностика	
3.4.3.	Этапы диагностического процесса	
3.4.3.1.	Сбор, обработка и анализ сведений о больном	
3.4.3.2.	Установление предварительного диагноза	
3.4.3.3.	Дифференциальная диагностика на основе выявления морфологических и эстетических нарушений зубочелюстной системы	
3.4.3.4.	Определение степени тяжести заболевания	
3.4.3.5.	Последовательность формулировки диагноза при сочетанной патологии	
3.4.3.6.	Определение степени трудности лечения	
3.4.3.7.	Окончательный диагноз	
3.4.3.8.	Диагностические ошибки	
	<p>Раздел 4</p> <p>ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И СПОСОБЫ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО И КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ В ЗУБОЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ</p>	26
4.1.	Принципы лечения патологии зубочелюстно-лицевой аномалии	
4.1.1.	Лечение по показаниям	
4.1.1.1.	Соматическим	
4.1.1.2.	Психическим	
4.1.1.3.	Возрастным	
4.1.1.4.	Социальным	
4.1.2.	Взаимоотношения врача и пациента. Соблюдение правил и врачебной этики и деонтологии	
4.1.2.1.	Щадящая терапия	
4.1.2.2.	Последовательность, преемственность и законченность лечения	
4.1.3.	Лечение в условиях санированной полости рта	
4.1.3.1.	Выбор оптимальных сроков лечения	
4.1.3.2.	Комплексность лечения	
4.1.4.	Лечение с учетом взаимосвязи формы и функции зубочелюстной системы	
4.2.	Планирование лечения	
4.2.1.	Определение задач лечения	
4.2.1.1.	Устранение морфологических нарушений	
4.2.1.2.	Устранение функциональных нарушений	
4.2.1.3.	Устранение эстетических нарушений	
4.2.2..	Определение прогноза лечения	
4.2.2.1.	Нормализация зубных рядов прикуса и формы лица на основании данных изучения моделей и ОПТГ челюстей, ТРГ головы, фотографий лица	
4.3.	Подготовка больного к лечению	
4.3.1.	Психотерапевтическая подготовка	
4.3.2.	Подготовка полости рта:	
4.3.2.1.	Терапевтическая	
4.3.2.2.	Хирургическая	

4.3.2.3.	Протетическая	
4.4.	Миотерапия	
4.4.1.	Определение показаний к миотерапии и последовательности ее проведения в комплексе с ортодонтическим лечением	
4.4.2.	Упражнения для нормализации носового дыхания	
4.4.3.	Упражнения для нормализации речи и глотания	
4.4.3.1.	Упражнения для языка и мышц дна полости рта	
4.4.3.2.	Упражнения для мышц мягкого неба	
4.4.4.	Комплексы упражнений для оптимизации или сдерживания роста челюстей, а также установления нижней челюсти правильное положение	
4.4.4.1.	Упражнения для мышц, выдвигающих нижнюю челюсть или задвигающих ее назад	
4.4.4.2.	Упражнения для мышц, поднимающих нижнюю челюсть и опускающих ее	
4.4.5.	Упражнения для нормализации осанки при зубочелюстных аномалиях	
4.4.6.	Перестройка миотатического рефлекса	
4.4.7.	Устранение парафункций	
4.5.	Психотерапия	
4.5.1.	Показания к психотерапии	
4.5.1.1.	Определение психологического статуса пациента для выбора методов ортодонтического лечения, его плана и прогноза лечения	
4.5.1.2.	Психопрофилактика и психотерапия при беседах с больным, родителями и ближайшими родственниками	
4.6.	Логопедия	
4.7.	Физиотерапия	
4.7.1.	Массаж	
4.7.1.1.	Массаж десен	
4.7.1.2.	Массаж неба	
4.7.1.3.	Массаж губ и щек	
4.7.2.	Электротерапевтические методы	
4.7.3.	Вибровакуумная терапия	
4.8.	Аппаратурные методы ортодонтического лечения	
4.8.1.	Биофизические основы аппаратурного лечения	
4.8.1.1.	Сила, развиваемая ортодонтическими аппаратами	
4.8.1.2.	Место приложения силы (опора ортодонтических аппаратов)	
4.8.1.3.	Фиксация ортодонтических аппаратов	
4.8.1.4.	Наличие места для неправильно-расположенных зубов и устранение препятствий на пути их перемещения	
4.8.1.5.	Биологическая реакция тканей с учетом анатомо-физиологических особенностей зубочелюстной системы	
4.8.2.	Классификация основных видов ортодонтических аппаратов	
4.8.2.1.	Механически-действующие	
4.8.2.2.	Функционально-действующие аппараты	
4.8.2.3.	Функционально-направляющие аппараты	
4.8.2.4.	Аппараты сочетанного действия	
4.8.2.5.	Ортодонтические аппараты: внутри- и внеротовые, несъемные и съемные	
4.8.3.	Биоморфологические основы аппаратурного лечения	
4.8.3.1.	Тканевые изменения при перемещении зубов	
4.8.3.2.	Тканевые изменения при расширении верхней челюсти	
4.8.3.3.	Тканевые изменения при мезиальном, дистальном, латеральном перемещении нижней челюсти и разобщении зубных рядов	

4.9.	Комплексные методы лечения	
4.9.1.	Ортодонтический в сочетании с хирургическим	
4.9.1.1.	Общие показания к удалению отдельных зубов с целью ортодонтического лечения	
4.9.1.2.	Показания к удалению сверхкомплектных зубов	
4.9.1.3.	Показания к удалению отдельных зубов в периоде временного прикуса	
4.9.1.4.	Показания к последовательному (серийному) удалению зубов	
4.9.1.5.	Показания к удалению первых временных моляров вместе с зачатками первых премоляров при нейтральном, дистальном и мезиальном прикусах	
4.0.1.6.	Показания к удалению отдельных зубов в периоде смешанного и постоянного прикуса	
4.9.1.7.	Показания к удалению задержавшихся временных зубов в смешанном и постоянных прикусах	
4.9.1.8.	Показания к удалению одного постоянного зуба с целью коррекции прикуса	
4.9.1.9.	Показания к удалению двух постоянных зубов с целью коррекции прикуса	
4.9.1.10.	Показания к удалению трех, четырех зубов и более с целью коррекции прикуса	
4.9.1.11.	Определение прогноза лечения аномалий прикуса после удаления отдельных зубов	
4.9.1.12.	Показания к пластике уздечек верхней и нижней губы и языка	
4.9.1.13.	Показания к компактостеотомии и другим хирургическим вмешательствам перед ортодонтическим лечением	
4.9.1.14.	Показания и методики избирательного пришлифовывания бугров временных и постоянных зубов, при заболеваниях пародонта и височно-нижнечелюстных суставов	
4.9.2.	Аппаратурно-физиотерапевтический	
4.9.3.	Аппаратурно-миотерапевтические	
4.9.4.	Аппаратурно-протетические метод лечения	
4.9.5.	Миофизиотерапевтические	
4.9.6.	Общеукрепляющая терапия, помощь специалистов различных профилей медицины при ортодонтическом лечении	
4.9.7.	Оценка результатов лечения по признакам:	
4.9.7.1.	Морфологическим	
4.9.7.2.	Функциональным	
4.9.7.3.	Эстетическим	
4.10	Симуляционный курс «Фиксация элементов брекет-системы»	
4.11	Стажировка в ГБУЗ НСО ДГКСП	
	Раздел 5 ОРТОДОНТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА	10
5.1.	Общие вопросы ортодонтической лабораторной техники	
5.1.1.	Ортодонтическая зуботехническая лаборатория	
5.1.1.1.	Моделировочная комната	
5.1.1.2.	Штамповочно-прессовочная комната	
5.1.1.3.	Полимеризационная комната	
5.1.1.5.	Паяльно-сварочная комната	
5.1.1.6..	Литейная комната	

5.1.1.7.	Отделочно-полировочная комната	
5.1.1.8..	Рабочий стол техника-ортодонта	
5.1.1.9.	Режущие инструменты	
5.1.1.10.	Изгибающие инструменты	
5.1.1.11.	Кузнечные инструменты	
5.1.1.12.	Сверлящие инструменты	
5.1.1.13.	Шлифовальные и полировочные инструменты и приспособления	
5.1.1.14.	Вспомогательные зуботехнические инструменты и приспособления	
5.1.2..	Материалы, применяемые для изготовления ортодонтических аппаратов и приспособлений, а также детских зубных протезов	
5.1.2.1.	Изготовление моделей челюстей и масок лица	
5.1.2.2.	Виды оттисков и моделей челюстей, требования, предъявляемые к ним	
5.1.2.3.	Технология изготовления гипсовых моделей челюстей	
5.1.2.4	Дублирование моделей челюстей и отливка огнеупорных моделей	
	Изготовление музейных и фантомных моделей челюстей из пластмассы	
5.2.	Конструктивные особенности и технология изготовления деталей внутриротовых несъемных ортодонтических аппаратов	
5.2.1.	Опора и фиксация несъемных аппаратов	
5.2.1.1..	Индивидуальные штампованные коронки, кольца и каппы	
5.2.1.2.	Стандартные штампованные коронки и кольца	
5.2.1.3..	Индивидуальные паянные и сваренные кольца	
5.2.1.4.	Стандартные заготовки для изготовления сварных колец	
5.2.2.	Фиксирующие приспособления для дуговых ортодонтических аппаратов	
5.2.2.1.	Опорные трубки и замковые приспособления (брекеты) для вестибулярных и лингвальных дуг	
5.2.2.2.	Приспособления для четырехгранных дуг	
5.2.2.3.	Приспособления для двойных дуг	
5.2.2.4.	Приспособления для тонких дуг	
5.2.2.5.	Универсальные фиксирующие приспособления для вестибулярных дуг	
5.2.2.6.	Приспособления для лингвальных дуг	
5.2.2.7.	Дополнительные опорные и фиксирующие приспособления	
5.2.3.	Изготовление дуг и пружин для несъемных аппаратов	
5.2.3.1.	Вестибулярные и лингвальные дуги	
5.2.3.2.	Пружины	
5.2.4.	Технология изготовления деталей внутри ротовых несъемных ортодонтических аппаратов	
5.2.4.1	Изготовление колец, коронок, каппы	
5.2.4.2.	Способы соединения и обработки металлических деталей при изготовлении ортодонтических аппаратов и приспособлений	
5.2,4.3.	Метод пайки	
5.2.4.4.	Метод контактной электросварки сопротивлением	
5.2.4.5.	Метод контактной электропайки	
5.2.4.6.	Термическая обработка деталей аппаратов, их отделка и полировка	
5.2.5.	Технология приклеивания деталей (брекетов) к эмали зубов	
5.3.	Основные конструкции внутриротовых несъемных ортодонтических аппаратов и приспособлений	
5.3.1.	Механически действующие одночелюстные несъемные аппараты для исправления положения зубов	
5.3.1.1.	Аппараты для перемещения зубов в трансверсальном направлении	
5.3.1.2.	Аппараты для перемещения зубов в сагиттальном направлении	

5.3.1.3.	Аппараты для перемещения зубов в вертикальном направлении	
5.3.1.4.	Аппараты для поворота зуба по оси	
5.3.2.	Механически действующие вестибулярные дуговые аппараты	
5.3.2.1.	Аппарат Энгля простой конструкции и его разновидности	
5.3.2.2.	Балочный дуговой аппарат Симона	
5.3.2.3.	Аппарат Айнсворта	
5.3.2.4.	Модифицированный аппарат Лури	
5.3.3.	Усовершенствованные конструкции вестибулярных дуговых аппаратов	
5.3.3.1	Аппарат Энгля сложной конструкции (эджуайз-техника)	
5.3.3.2.	Аппарат Джонсона (твин-арч-техника)	
5.3.3.3.	Аппарат Бегга (лайт-ваер-техника)	
5.3.3.4.	Технология изготовления и крепления несъемных дуговых аппаратов без коронок и колец	
5.3.4.	Механически действующие лингвальные дуговые аппараты	
5.3.4.1.	Опорная лингвальная дуга и разновидности лингвальных дуговых аппаратов	
5.3.4.2.	Аппарат Гашимова	
5.3.4.3.	Основные конструкции вестибулооральных дуговых аппаратов	
5.3.5.	Механически действующие, каппово-пластиночные, расширяющие аппараты	
5.3.5.1.	Аппарат Норда	
5.3.5.2	Аппарат Левковича	
5.3.5.3.	Аппарат Дерихсвайлера	
5.3.6.	Функционально-направляющие одночелюстные несъемные Аппараты	
5.3.6.1.	Аппараты для лечения мезиального прикуса	
5.3.6.2.	Аппараты для лечения дистального прикуса	
5.4.	Конструктивные особенности и технология изготовления деталей внутриротовых съемных ортодонтических аппаратов	
5.4.1.	Кламмеры и каппы	
5.4.1.1.	Кламмеры с плоскостным прикосновением плеча к коронке зуба	
5.4.1.2.	Кламмеры с линейным прикосновением плеча к коронке зуба	
5.4.1.3.	Кламмеры с точечным прикосновением плеча к коронке зуба	
5.4.1.4.	Каппы и их разновидности	
5.4.2.	Вестибулярные и лингвальные дуги	
5.4.2.1.	Вестибулярная дуга и ее модификации	
5.4.3.	Лингвальная дуга и ее модификации	
5.4.3.1.	Пружины, рычаги и другие детали	
5.4.3.2.	Конструктивные особенности и силовая характеристика пружин	
5.4.3.3.	Пальцевидная, змеевидная и овальная пружины	
5.4.3.4.	Пружина с завитком, рукообразная пружина и пружина двойной тяги	
5.4.3.5.	Пружины Коффина и Коллера	
5.4.3.6..	Рычаги, крючки и магниты для перемещения отдельных зубов	
5.4.4..	Упоры для языка	
5.4.4.1.	Винты и показания к их применению	
5.4.4.2	Перемещение отдельных зубов или групп зубов	
5.4.4.3.	Нормализация формы зубного ряда	
5.4.4.4.	Равномерное и неравномерное расширение или удлинение зубного ряда	
5.4.4.5.	Одновременное расширение и удлинение зубных рядов	
5.4.5.	Нормализация прикуса	
5.4.5.1.	Технология изготовления съемных внутриротовых ортодонтических аппаратов	

5.4.5.2.	Моделировка базисов съемных ортодонтических аппаратов	
5.4.5.3.	Моделировка базисной пластинки	
5.4.5.4.	Метод горячей полимеризации пластмассы	
5.4.5.5.	Метод холодной полимеризации самотвердеющей пластмассы	
5.4.5.6.	Метод литья пластмассы	
5.4.5.7.	Метод прессования пластмассы	
5.5.	Методы электропневматической штамповки и пневмовакуумного формования пластмассы	
5.5.1.	Основные конструкции внутриротовых, съемных ортодонтических аппаратов и приспособлений	
5.5.1.1.	Механически действующие, одночелюстные съемные аппараты для исправления положения зубов и формы зубных дуг	
5.5.1.2.	Пластинки с винтами	
5.5.1.3.	Пластинки с дугами, пружинами, рычагами и резиновой тягой	
5.5.2.	Пластинки с межчелюстной тягой	
5.5.2.1.	Функционально-направляющие, одночелюстные съемные аппараты	
5.5.2.2.	Аппараты для перемещения передних зубов и нижней челюсти в сагиттальном направлении	
5.5.2.3.	Аппараты для перемещения боковых зубов и нижней челюсти в трансверсальном направлении	
5.5.2.4.	Аппараты для перемещения зубов в вертикальном направлении	
5.5.3.	Аппараты сочетанного действия	
5.5.3.1.	Блочные аппараты сочетанного действия	
5.5.3.2.	Активатор Андресена-Хойпля	
5.5.3.3.	Модификации закрытых активаторов	
5.5.4.	Модификации открытых активаторов	
5.5.4.1.	Функционально-действующие двучелюстные каркасные и эластичные аппараты	
5.5.5.	Эластичные формователи прикуса Бимлера	
5.5.5.1.	Конструктивные особенности и технология изготовления регуляторов функции Френкеля	
	Основные разновидности регуляторов	
5.6.	Основные конструкции внеротовых ортодонтических аппаратов и приспособлений	
5.6.1.	Конструктивные особенности и технология изготовления деталей внеротовых ортодонтических аппаратов	
5.6.2.	Аппараты для перемещения зубов и челюстей в сагиттальном направлении	
5.6.3.	Аппараты для перемещения зубов и челюстей в трансверсальном направлении	
5.6.3.1.	Зубоальвеолярное расширение и рост челюстей	
5.6.3.2.	Исправление формы верхней челюсти при врожденной расщелине верхней губы, альвеолярного отростка и неба	
5.6.4.	Аппараты для перемещения зубов в вертикальном направлении	
5.6.4.1.	Зубоальвеолярное укорочение в переднем участке челюстей	
5.6.4.2.	Зубоальвеолярное укорочение в боковом участке челюстей	
5.6.5.	Аппараты сочетанного действия	
5.6.5.1.	Сочетание функционально-действующих аппаратов с внеротовой тягой по Хорошилкиной	

Раздел 6
ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ И ПРОФИЛАКТИКА
ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ

8

6.1.	Развитие, рост, формирование лица и зубочелюстной системы в норме	
6.1.1.	Развитие и рост мозгового и лицевого отделов черепа в пренатальном периоде	
6.1.1.1.	Развитие лица в эмбриональном периоде	
6.1.1.2.	Рост мозгового и лицевого отделов черепа в период развития плода	
6.1.1.3.	Общая характеристика роста мозгового и лицевого отделов черепа	
6.1.2.	Рост челюстных костей в постнатальном периоде	
6.1.2.1.	Общие закономерности роста костей	
6.1.2.2.	Рост челюстных костей от рождения до завершения формирования постоянного прикуса	
6.1.2.3.	Факторы, обуславливающие рост костных структур лицевого отдела черепа и направления роста	
6.1.3.	Взаимосвязь развития, роста и прорезывания зубов с ростом челюстей в процессе формирования зубочелюстной системы	
6.1.3.1.	Развитие зубочелюстной системы в пренатальном периоде	
6.1.3.2.	Формирование зубочелюстной системы в постнатальном периоде	
6.1.3.3.	Соотношение хронологического, соматического, зубного и костного возрастов у детей и подростков	
6.2.	Этиология, патогенез зубочелюстных аномалий и деформаций	
6.2.1.	Наследственные причины, их генетическая обусловленность	
6.2.2.	Причины врожденных аномалий	
6.2.3.	Причины нарушений в постнатальном периоде	
6.2.3.1.	Нарушение нормального вскармливания ребенка	
6.2.3.2.	Болезни раннего детского возраста	
6.2.3.3.	Вредные привычки у детей, их характеристика и классификация	
6.2.3.4.	Нарушения осанки, плоскостопие и другие отклонения в строении опорно-двигательного аппарата	
6.2.3.5.	Хроническая интоксикация организма ребенка	
6.2.4.	Нарушения эндокринной системы	
6.2.5.	Раннее кариозное разрушение и потеря временных зубов	
6.2.5.1.	Местные хронические воспалительные процессы в период временного прикуса и их влияние на формирование, прорезывание и расположение постоянных зубов	
6.2.6.	Недостаточная и преждевременная стираемость временных зубов и ее влияние на формирование постоянного прикуса	
6.2.7.	Нарушение функций зубочелюстной системы	
6.2.7.1.	Дыхания	
6.2.7.2.	Глотания	
6.2.7.3.	Речи	
6.2.7.4.	Жевания	
6.2.8.	Влияние аномалий мягких тканей ротовой области на формирование прикуса	
6.2.8.1.	Низкое прикрепление уздечки верхней губы	
6.2.8.2.	Укорочение уздечки языка	
6.2.8.3.	Укорочение уздечки нижней губы	

6.2.8.4.	Макроглоссия	
6.2.9.	Травма в зубочелюстно-лицевой области в детском возрасте и ее влияние на развитие и формирование зубочелюстной системы	
6.3.	Профилактика зубочелюстных аномалий и деформаций	
6.3.1.	Профилактика врожденных зубочелюстных аномалий	
6.3.2.	Профилактика зубочелюстных аномалий постнатального периода	
6.3.2.1.	Методы правильного вскармливания и питания ребенка	
6.3.2.2.	Профилактика заболеваний раннего детского возраста	
6.3.2.3.	Нормализация функции дыхания	
6.3.2.4..	Профилактика вредных привычек	
6.3.2.5.	Устранение вредных привычек у детей	
	Раздел 7 АНОМАЛИИ И ДЕФОРМАЦИИ ЗУБОВ И ЗУБНЫХ РЯДОВ	23
7.1.	Клинические разновидности аномалий зубов и зубных рядов	
7.1.1.	Клинические разновидности аномалий количества зубов:	
7.1.1.1.	До 10 зубов адентия	
7.1.1.2.	Более 10 зубов адентия	
7.1.1.3.	Сверхкомплектные зубы	
7.1.2.	Клинические разновидности величины, структуры твердых тканей и формы зубов	
7.1.2.1.	Разновидности аномалий формы зубов и особенности лечения	
7.1.2.2.	Разновидности аномалий величины зубов и особенности лечения	
7.1.2.3.	Разновидности аномалий структуры твердых тканей зубов и особенности лечения	
7.1.3.	Клинические разновидности аномалий положения и прорезывания отдельных зубов и их групп	
7.1.3.1.	Диастема и тремы	
7.1.3.2.	Вестибулярное положение (экзопозиция)	
7.1.3.3.	Оральное положение (эндопозиция)	
7.1.3.4.	Мезиальное и дистальное положение (мезио - и дистопозиция)	
7.1.3.5.	Супра - и инфраокклюзионные положения отдельных зубов и их групп	
7.1.3.6.	Поворот зуба вокруг продольной оси	
7.1.3.7.	Транспозиция зубов	
7.1.3.8.	Раннее прорезывание зубов	
7.1.3.9.	Запоздалое прорезывание зубов	
7.1.3.10.	Ретенция зубов	
7.1.4.	Клинические разновидности аномалий и деформаций зубных рядов	
7.1.4.1. .	Сужение	
7.1.4.2.	Расширение	
7.1.4.3.	Укорочение	
7.1.4.4.	Удлинение	
7.1.4.5	Типичные формы зубных дуг при нейтральном, дистальном и перекрестном прикусах	
7.1.4.6.	Деформации зубных рядов в вертикальной плоскости	
7.1.4.7.	Типичные формы зубных дуг при открытом и глубоком прикусах	
7.1.4.8.	Функциональные и эстетические нарушения при аномалиях положения отдельных зубов и деформациях зубных дуг	
7.2.	Общие принципы лечения	
7.2.1.	Общие принципы лечения в периоде активного роста и развития челюстей	

7.2.1.1.	Стимулирование по показаниям роста зубных дуг в ширину, длину, высоту	
7.2.1.2.	Задержка по показаниям роста зубных дуг в ширину, длину, высоту	
7.2.2.	Общие принципы лечения после завершения активного роста и развития челюстей	
7.2.2.1.	Стимулирование процессов перестройки костной ткани альвеолярного отростка, небного шва с целью изменения ширины челюстей, длины и высоты зубных дуг	
7.2.2.2.	Удаление отдельных зубов с целью уменьшения зубного ряда	
7.3.	Возрастные особенности лечения	
7.3.1.	Особенности лечения в периоде временного и смешанного прикусов	
7.3.1.1.	Устранение вредных привычек сосания, ротового дыхания, инфантильного глотания, неправильной позы тела, нарушений укладки языка	
7.3.1.2.	Массаж	
7.3.1.3	Лечебная гимнастика	
7.3.1.4.	Метод последовательного удаления отдельных зубов	
7.3.1.5.	Лечение ортодонтическими аппаратами	
7.3.1.6.	Пластика укороченных уздечек верхней губы и языка, мелкого преддверия полости рта	
7.3.2.	Особенности лечения в периоде постоянного прикуса	
7.3.2.1.	Лечение ортодонтическими аппаратами	
7.3.2.2.	Сочетание хирургических (удаление отдельных зубов, ком-пактостеотомия и др.) и ортодонтических методов лечения	
7.3.2.3.	Раскрытие срединного небного шва	
7.4.	Конструирование и клиничко-лабораторные этапы изготовления ортодонтических аппаратов, применяемых для лечения	
7.4.1.	Несъемные аппараты:	
7.4.1.1.	Механически действующие	
7.4.1.2.	Функционально-направляющие	
7.4.1.3.	Сочетанного действия	
7.4.2.	Съемные аппараты:	
7.4.2.1.	Механически действующие	
7.4.2.2. .	Функционально-направляющие	
7.4.2.3	Функционально-действующие	
7.4.2.4.	Сочетанного действия	
7.4.3.	Ретенционные аппараты	
	Раздел 8 АНОМАЛИИ ПРИКУСА	34
8.1.	Характеристика разновидностей прикуса в норме и при патологии зубочелюстной системы	
8.1.1.	Физиологические виды прикуса	
8.1.1.1.	Ортогнатический прикус	
8.1.1.2.	Прямой прикус	
8.1.1.3.	Бипрогнатический прикус и др.	
8.1.2.	Патологические виды прикуса:	
8.1.2.1.	Нейтральный прикус	
8.1.2.2.	Сагиттальные аномалии прикуса (дистальный, мезиальный)	
8.1.2.3.	Вертикальные аномалии прикуса (открытый, глубокий)	

8.1.2.4.	Трансверсальные аномалии прикуса (перекрестный - вестибулярный или лингвальный, вестибуло-лингвальный)	
8.1.2.5.	Сочетанные аномалии прикуса	
8.2.	Дистальный прикус	
8.2.1.	Клинико-морфологические разновидности зубоальвеолярных форм	
8.2.1.1.	Зубная форма, обусловленная количеством и размером зубов	
8.2.1.2.	Зубоальвеолярная форма, обусловленная положением групп зубов	
8.2.1.3.	Зубоальвеолярная форма, обусловленная размерами и формой зубных дуг и их альвеолярного отростка	
8.2.1.4.	Сочетанная форма	
8.2.2.	Клинико-морфологические разновидности гнатических форм	
8.2.2.1.	Гнатическая форма, обусловленная размерами челюстей	
8.2.2.2.	Гнатическая форма, обусловленная расположением челюстей	
8.2.2.3.	Гнатическая форма, обусловленная топографией пограничных лицевых костей	
8.2.2.4.	Сочетанная форма	
8.2.3.	Функциональные нарушения	
8.2.4.	Возрастные показания и противопоказания к выбору метода лечения в зависимости от периода формирования прикуса и функционально-морфологического состояния	
8.2.4.1.	Формирующийся временный (молочный) прикус	
8.2.4.2.	Сформированный временный прикус	
8.2.4.3.	Формирующийся постоянный прикус	
8.2.4.4.	Начальный период смешанного прикуса	
8.2.4.5.	Потеря зубов и изменение прикуса	
8.2.4.6.	Конечный период смешанного прикуса	
8.2.4.7.	Доформировывающийся постоянный прикус	
8.2.4.8.	Сформированный постоянный прикус	
8.2.5.	Миотерапевтическое лечение	
8.2.5.1.	Лечебная гимнастика	
8.2.5.2.	Массаж	
8.2.5.3.	Физиотерапия	
8.2.5.4.	Сочетанное лечение	
8.2.6.	Ортодонтическое лечение	
8.2.6.1.	Механические методы лечения	
8.2.6.2.	Функциональные методы лечения	
8.2.6.3.	Сочетанные методы лечения	
8.2.7.	Хирургические методы лечения	
8.2.7.1.	Последовательное удаление отдельных временных и постоянных зубов (метод Хотца, удаление временных зубов вместе с зачатками постоянных)	
8.2.7.2.	Симметричное и асимметричное удаление отдельных зубов	
8.2.7.3.	Компактостеотомия	
8.2.7.4.	Хирургическое лечение при резко выраженных нарушениях прикуса и эстетики лица	
8.2.8.	Комплексные методы лечения	
8.2.9.	Ретенция достигнутых результатов лечения	
8.2.9.1.	Способы ретенции	
8.2.9.2.	Длительность ретенции	
8.2.10.	Прогноз лечения и оценка достигнутых результатов	

8.3.	Мезиальный прикус	
8.3.1.	Клинико-морфологические разновидности зубоальвеолярных форм	
8.3.1.1.	Зубные разновидности, обусловленные количеством и размерами зубов	
8.3.1.2.	Зубоальвеолярные разновидности, обусловленные положением групп зубов	
8.3.1.3.	Зубоальвеолярные разновидности, обусловленные размерами и формой зубных дуг и их альвеолярного отростка, смещениями нижней челюсти	
8.3.1.4.	Сочетанные разновидности	
8.3.2.	Клинико-морфологические разновидности гнатических нарушений	
8.3.2.1	Гнатическая форма, обусловленная размерами челюстей	
8.3.2.2.	Гнатическая форма, обусловленная расположением челюстей	
8.3.2.3.	Гнатическая форма, обусловленная топографией пограничных лицевых костей	
8.3.2.4.	Сочетанная форма	
8.3.3.	Функциональные нарушения	
8.3.4.	Возрастные показания и противопоказания к выбору метода лечения в зависимости от периода формирования прикуса и функционально-морфологического состояния	
8.3.4.1.	Формирующийся временный (молочный) прикус	
8.3.4.2.	Сформированный временный прикус	
8.3.4.3.	Формирующийся постоянный прикус	
8.3.4.4.	Начальный период смешанного прикуса	
8.3.4.5.	Потеря зубов и изменение прикуса	
8.3.4.6.	Конечный период смешанного прикуса	
8.3.4.7.	Доформировывающийся постоянный прикус	
8.3.4.8.	Сформированный постоянный прикус	
8.3.5.	Миотерапевтическое лечение	
8.3.5.1.	Лечебная гимнастика	
8.3.5.2.	Массаж	
8.3.5.3.	Физиотерапия	
8.3.5.4.	Сочетанное лечение	
8.3.6.	Ортодонтическое лечение	
8.3.6.1.	Механические методы	
8.3.6.2.	Функциональные методы	
8.3.6.3.	Сочетанные методы	
8.3.7.	Хирургическое лечение	
8.3.7.1.	Последовательное удаление отдельных временных, а затем постоянных зубов (метод Хотца)	
8.3.7.2.	Симметричное и асимметричное удаление отдельных зубов	
8.3.7.3.	Компактостеотомия	
8.3.7.	Хирургическое лечение	
8.3.7.1.	Последовательное удаление отдельных временных, а затем постоянных зубов (метод Хотца)	
8.3.7.2.	Симметричное и асимметричное удаление отдельных зубов	
8.3.7.3.	Компактостеотомия	
8.3.7.4.	Хирургическое лечение при резко выраженных нарушениях прикуса и эстетики лица	
8.3.8.	Комплексные методы лечения	
8.3.9	Ретенция достигнутых результатов лечения	

8.3.9.1.	Способы ретенции	
8.3.9.2.	Длительность ретенции	
8.3.10.	Прогноз лечения и оценка достигнутых результатов	
8.4.	Открытый прикус	
8.4.1.	Клинико-морфологические разновидности зубоальвеолярных форм	
8.4.1.1.	Зубоальвеолярная форма, обусловленная вредными привычками (передний или боковой открытый прикус)	
8.4.1.2.	Зубоальвеолярная форма, обусловленная положением групп зубов (передних, боковых)	
8.4.1.3.	Зубоальвеолярная форма, обусловленная размерами зубов, их количеством	
8.4.2.	Клинико-морфологические разновидности гнатических форм	
8.4.2.1.	Гнатическая форма, обусловленная размерами челюстей	
8.4.2.2.	Гнатическая форма, обусловленная расположением челюстей	
8.4.2.3.	Сочетанная форма	
8.4.3.	Функциональные нарушения	
8.4.4.	Возрастные показания и противопоказания к выбору метода лечения в зависимости от периода формирования прикус: функционально-морфологического состояния	
8.4.5.	Миотерапевтическое лечение:	
8.4.5.1.	Лечебная гимнастика	
8.4.5.2.	Массаж	
8.4.5.3.	Физиотерапия	
8.4.5.4.	Сочетанное лечение	
8.4.6.	Ортодонтическое лечение	
8.4.6.1.	Механические методы лечения	
8.4.6.2.	Функциональные методы лечения	
8.4.6.3.	Сочетанные методы лечения	
8.4.7.	Комплексные методы лечения	
8.4.8.	Хирургическое лечение	
8.4.8.1.	Последовательное удаление отдельных зубов (метод Хотца, удаление временных зубов вместе с зачатками постоянных)	
8.4.8.2.	Симметричное и асимметричное удаление отдельных зубов	
8.4.8.3.	Компактостеотомия	
8.4.8.4.	Хирургическое лечение при резко выраженных нарушениях прикуса и лица	
8.4.9.	Общеукрепляющее лечение	
8.4.10.	Ретенция достигнутых результатов	
8.4.10.1.	Способы ретенции	
8.4.10.2.	Длительность ретенции	
8.4.10.3.	Прогноз лечения и оценка достигнутых результатов	
8.5.	Глубокий прикус	
8.5.1.	Клинико-морфологические разновидности зубоальвеолярных форм	
8.5.1.1.	Зубные разновидности, обусловленные количеством и размерами зубов	
8.5.1.2.	Зубоальвеолярные разновидности, обусловленные положением групп зубов	
8.5.1.3.	Зубоальвеолярные разновидности, обусловленные размерами зубных дуг и их альвеолярного отростка	
8.5.1.4.	Сочетанные разновидности	
8.5.2.	Клинико-морфологические разновидности гнатических форм	

8.5.2.1.	Гнатическая форма, обусловленная размерами челюстей	
8.5.2.2.	Гнатическая форма, обусловленная расположением челюстей	
8.5.2.3.	Гнатическая форма, обусловленная топографией пограничных лицевых костей	
8.5.2.4.	Сочетанная форма	
8.5.2.5.	Функциональные нарушения	
8.5.2.6.	Заболевания тканей пародонта	
8.5.3.	Возрастные показания и противопоказания к выбору метода лечения в зависимости от периода формирования прикуса и функционально-морфологического состояния	
8.5.3.1.	Формирующийся временный (молочный) прикус (I период физиологического повышения прикуса)	
8.5.3.2.	Сформированный временный прикус	
8.5.3.3.	Формирующийся постоянный прикус. Начальный период смешанного прикуса (II период физиологического повышения прикуса)	
8.5.3.4.	Конечный период смешанного прикуса (III период физиологического повышения прикуса)	
8.5.3.5.	Доформирующийся постоянный прикус (IV период физиологического повышения прикуса)	
8.5.3.6.	Сформированный постоянный прикус	
8.5.3.7.	Потеря зубов и изменение прикуса	
8.5.4.	Миотерапевтическое лечение	
8.5.4.1.	Лечебная гимнастика	
8.5.4.2.	Нормализация осанки	
8.5.4.3.	Дыхательная гимнастика для тренировки носового дыхания и нормализации смыкания губ	
8.5.4.4.	Комплексы упражнений для нормализации положения языка и функции глотания	
8.5.4.5.	Устранение вредных привычек	
8.5.4.6.	массаж	
8.5.4.7.	физиотерапия	
8.5.5.	Ортодонтическое лечение	
8.5.5.1.	Механические методы лечения	
8.5.5.2.	Функциональные методы лечения	
8.5.5.3.	Сочетанные методы лечения	
8.5.6.	Зубочелюстное протезирование	
8.5.6.1.	Замещение дефектов в переднем участке зубных дуг	
8.5.6.2.	Замещений дефектов в боковых участках зубных дуг	
8.5.7.	Хирургическое лечение	
8.5.7.1.	Последовательное удаление отдельных зубов (метод Хотца, удаление временных зубов вместе с зачатками постоянных).	
8.5.8.	Комплексные методы лечения	
8.5.9.	Ретенция достигнутых результатов	
8.5.9.1.	Способы ретенции	
8.5.9.2.	Длительность ретенции	
8.5.9.3.	Пришлифовывание контактных точек при неравномерном распределении жевательного давления	
8.5.9.4.	Коррекция окклюзионных контактов при заболеваниях пародонта	
8.5.10.	Прогноз лечения и оценка достигнутых результатов	

8.6.	Перекрестный прикус	
8.6.1.	Клинико-морфологические разновидности зубоальвеолярных нарушений лингвального и вестибулярного перекрестного прикусов	
8.6.1.1.	Зубоальвеолярные разновидности, обусловленные количеством зубов	
8.6.1.2.	Зубоальвеолярные разновидности, обусловленные размерами зубов	
8.6.1.3.	Зубоальвеолярные разновидности, обусловленные смещением нижней челюсти	
8.6.1.4.	Сочетанные разновидности	
8.6.2.	Клинико-морфологические разновидности гнатических нарушений лингвального и вестибулярного перекрестного прикусов	
8.6.2.1.	Гнатические разновидности, обусловленные размерами челюстей	
8.6.2.2.	Гнатические разновидности, обусловленные расположением челюстей	
8.6.2.3.	Гнатические разновидности, обусловленные деформацией челюстей и пограничных лицевых костей	
8.6.2.4.	Гнатические разновидности, обусловленные нарушением в височно-нижнечелюстных суставах	
8.6.2.5.	Сочетанные разновидности	
8.6.3.	Функциональные нарушения	
8.6.4.	Возрастные показания и противопоказания к выбору методов лечения в зависимости от периода формирования прикуса и функционально-морфологического состояния	
8.6.4.1.2.	Формирующийся временный (молочный) прикус	
8.6.4.	Сформированный временный прикус	
8.6.4.3.	Формирующийся постоянный прикус. Начальный период смешанного прикуса	
8.6.4.4.	Конечный период смешанного прикуса	
8.6.4.5.	Доформировывающийся постоянный прикус	
8.6.4.6.	Сформированный постоянный прикус	
8.6.4.7.	Потеря зубов и изменение прикуса	
8.6.5.	Миотерапевтическое лечение	
8.6.6.	Ортодонтическое лечение	
8.6.6.1.	Механические методы	
8.6.6.2.	Функциональные методы	
8.6.6.3.	Сочетанные методы	
8.6.7.	Хирургические методы	
8.6.7.1.	Последовательное удаление отдельных зубов (метод Хот-ца, удаление временных зубов вместе с зачатками постоянных)	
8.6.7.2.	Симметричное и асимметричное удаление отдельных зубов	
8.6.7.3.	Компактостеотомия	
8.6.7.4.	Хирургическое лечение при резко выраженных нарушениях > прикуса и лица	
8.6.8.	Комплексные методы лечения	
8.6.9.	Ретенция достигнутых результатов лечения	
8.6.9.1.	Способы ретенции	
8.6.9.2.	Длительность ретенции	
8.6.9.3.	Прогноз лечения и оценка достигнутых результатов	

Раздел 9 ДЕФЕКТЫ ЗУБОВ, ЗУБНЫХ РЯДОВ И ЗАБОЛЕВАНИЯ КРАЕВОГО ПАРОДОНТА		6
9.1.	Дефекты коронок зубов	
9.1.1.	Дефекты коронок зубов, возникающие в периоде их закладки и формирования:	
9.1.1.1.	Гипоплазия эмали, аплазия, флюороз, изменение цвета зубов	
9.1.1.2.	Атипичная форма зубов (шиловидные и др.)	
9.1.2.	Дефекты коронок зубов, возникающие в результате кариеса и его осложнений, травмы, стираемости	
9.2.	Дефекты зубных рядов	
9.2.1.	Дефекты зубных рядов, возникающие вследствие пороков развития и прорезывания зубов	
9.2.1.1.	При частичной первичной адентии временных зубов	
9.2.1.2.	При множественной первичной адентии временных зубов	
9.2.1.3.	При частичной первичной адентии постоянных зубов	
9.2.1.4.	При множественной первичной адентии постоянных зубов	
9.2.1.5.	При полной первичной адентии временных и постоянных зубов	
9.2.1.6.	При эктодермальной и ангидротической эктодермальной дисплазиях	
9.2.2.	Дефекты зубных рядов как следствие ретенции зубов	
9.2.2.1.	При аномалии прорезывания зубов (раннем, позднем; диастеме, тремах, прорезывании небном, язычном, мезиальном, дистальном, транспозиции, повороте зуба вокруг оси)	
9.2.2.2.	При ретенции зубов (резцов и клыков, вторых премоляров, множественной ретенции)	
9.2.3.	Дефекты зубных рядов, возникшие в результате кариеса, его осложнений и травмы	
9.2.3.1.	Частичная вторичная адентия	
9.2.3.2.	Полная вторичная адентия	
9.2.4.	Последствия нарушений целостности коронок зубов и зубных рядов	
9.2.4.1.	Нарушение роста челюстей	
9.2.4.2.	Деформация зубных рядов и нарушение прикуса	
9.2.4.3.	Нарушение функций зубочелюстной системы	
9.2.4.4.	Нарушение формирования лица	
9.3.	Клинико-биологические основы ортодонтического лечения (приспособительно-компенсаторные системы)	
9.3.1.	Способность тканей полости рта к восприятию дополнительной нагрузки	
9.3.1.1.	Способность зубов к восприятию дополнительной нагрузки	
9.3.1.2.	Способность пародонта к восприятию дополнительной нагрузки	
9.3.1.3.	Способность слизистой оболочки полости рта к восприятию давления	
9.3.1.4.	Способность костной ткани челюстей к восприятию давления	
9.3.1.5.	Адаптация языка к зубочелюстным протезам и аппаратам	
9.3.2.	Биофизические основы ортодонтического лечения	
9.3.3.	Биоморфологические основы ортопедического лечения детей и подростков с дефектами зубных рядов	
9.3.3.1.	Нормализация функций мышц (жевательных и мимических) и миотатического рефлекса	
9.3.3.2.	Нормализация функции височно-нижнечелюстных суставов	
9.3.3.3.	Нормализация роста челюстей	
9.3.3.4.	Нормализация функции мягких тканей, окружающих зубные ряды	

9.4.	Особенности конструирования зубных протезов для детей и подростков	
9.4.1.	Несъемные протезы	
9.4.1.1.	Искусственные коронки, временные и постоянные	
9.4.1.2.	Вкладки	
9.4.1.3.	Штифтовые зубы	
9.4.1.4.	Несъемные профилактические распорки	
9.4.2.	Съемные протезы:	
9.4.2.1.	При частичном отсутствии зубов	
9.4.2.2.	При полном отсутствии зубов	
9.4.3.	Клинико-лабораторные особенности изготовления протезов для детей и подростков	
9.5.	Возрастные особенности протезирования зубов	
9.5.1.	В периоде временного прикуса	
9.5.1.1.	Дефекты коронок зубов	
9.5.1.2.	Дефекты зубного ряда	
9.5.2.	В периоде смешанного прикуса	
9.5.2.1.	Дефекты коронок зубов	
9.5.2.2.	Дефекты зубного ряда	
9.5.3.	В периоде постоянного прикуса	
9.5.3.1.	Дефекты коронок зубов	
9.5.3.2.	Дефекты зубного ряда	
9.5.4.	Зубочелюстное протезирование в сочетании с ортодонтическим лечением аномалий зубов и зубных рядов	
9.5.4.1.	Несъемные конструкции протезов-аппаратов	
9.5.4.2.	Съемные конструкции протезов-аппаратов	
9.5.5.	Эффективность раннего зубного протезирования	
9.5.6.	Материалы, применяемые для зубных протезов у детей и подростков:	
9.5.6.1.	Базисные	
9.5.6.2.	Искусственные зубы	
9.6.	Заболевания пародонта	
9.6.1.	Возрастные особенности строения пародонта у детей и подростков	
9.6.1.1.	Формирование пародонта в детском возрасте	
9.6.1.2.	Строение сформированного пародонта	
9.6.1.3.	Кровоснабжение пародонта	
9.6.1.4.	Рентгенологическая характеристика пародонта в норме	
9.6.1.5.	Функции пародонта	
9.6.2.	Этиология и патогенез заболеваний краевого пародонта у детей и подростков, структура заболеваний	
9.6.2.1.	Роль зубочелюстно-лицевых аномалий	
9.6.2.2.	Роль аномалий функций и прикрепления мягких тканей (уздечки, губ, языка)	
9.6.2.3.	Роль общих заболеваний организма в развитии заболеваний пародонта	
9.6.3. .	Диагностика заболеваний пародонта у детей и подростков	
9.6.3.1	Рентгенологические симптомы деструкции костной ткани при заболеваниях пародонта у детей	
9.6.3.2.	Клинические формы заболевания (гингивит, пародонтит, пародонтоз, пародонтома, идеопатические заболевания пародонта)	
9.6.4.	Современная терминология заболевания пародонта	

9.6.4.1.	Гингивит	
9.6.4.2.	Пародонтит	
9.6.4.3.	Пародонтоз	
9.6.4.4.	Идеопатические заболевания пародонта	
9.6.5.	Профилактика заболеваний пародонта при ортодонтическом лечении	
9.6.5.1.	Конструирование ортодонтических аппаратов и зубных протезов с учетом профилактики заболеваний пародонта	
9.6.5.2.	Диспансеризация детей с зубочелюстными аномалиями и заболеваниями пародонта	
	Раздел 10 ТРАВМА В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЛИЦА И ЧЕЛЮСТЕЙ	6
10.1.	Травма в челюстно-лицевой области	
10.1.1.	Травматические повреждения зубов	
10.1.1.1.	В периоде временного прикуса	
10.1.1.2.	Временных и постоянных зубов в периоде смешанного прикуса	
10.1.1.3.	В периоде постоянного прикуса	
10.1.2.	Повреждения зубов	
10.1.2.1.	Ушиб зуба (без повреждения сосудисто-нервного пучка или с его повреждением)	
10.1.2.2.	Вывих зуба	
10.1.2.3.	Вколоченный вывих зуба	
10.1.2.4.	Перелом зуба (коронки, корня)	
10.1.2.5.	Травма зачатков зубов	
10.1.3.	Особенности клиники, диагностики, ортопедического и ортодонтического лечения при травматических повреждениях зубов и челюстей у детей и подростков	
10.1.3.1.	Комплексные методы лечения различных видов повреждения зубов	
10.1.3.2.	Лечение зуба	
10.1.3.3.	Удаление зуба	
10.1.3.4.	Восстановление формы и функции зуба	
10.1.3.5.	Заместительное зубное и зубочелюстное протезирование	
10.1.3.6.	Ортодонтическое перемещение соседних зубов на место удаленного	
10.1.4.	Травматические повреждения челюстных костей	
10.1.4.1.	Переломы челюстей	
10.1.4.2.	Особенности обезболивания при травме	
10.1.4.3.	Особенности шинирования при переломе челюстей	
10.1.4.4.	Клинико-лабораторные этапы изготовления шин и ортопедических аппаратов	
10.1.4.5.	Прогноз развития челюстей после перенесенной травмы	
10.1.4.6.	Реабилитация больных с повреждением челюстных костей	
10.2.	Врожденные пороки развития лица и челюстей	
10.2.1.	Виды врожденных пороков развития	
10.2.1.2.	Верхней губы	
10.2.1.3.	Альвеолярного отростка верхней челюсти	
10.2.1.4.	Твердого и мягкого неба	
10.2.1.5.	Сочетанные пороки	
10.2.2.	Синдромы I и II жаберных дуг	

10.2.2.1.	Общие принципы лечения врожденных пороков	
10.2.2.2.	Возрастные показания к оперативному лечению при расщелине верхней губы и альвеолярного отростка	
10.2.2.3.	Возрастные показания к ортодонтическому лечению при одно- или двух-сторонней сквозной расщелине верхней губы, альвеолярного отростка и неба; основные методики	
10.2.2.4.	Показания к ортопедическому лечению новорожденных, методики	
10.2.2.5.	Показания к ортопедическому лечению вторичных деформаций в челюстно-лицевой области после хейло- и уранопластики, методики	
10.2.3.	Показания к комплексному (хирургическому и ортодонтическому) лечению деформаций верхней челюсти, методики	
10.2.3.1.	Конструкции ортопедических аппаратов. Клинико-лабораторные этапы их изготовления	
10.2.3.2.	Аппарат Мак-Нила	
10.2.3.3.	Обтураторы	
10.2.3.4.	Послеоперационные защитные пластинки	
10.2.3.5.	Аппараты, расширяющие верхнюю челюсть	
10.2.3.6.	Аппараты, замещающие дефекты челюстей и зубных рядов	
10.2.3.7.	Аппараты комбинированного действия	
10.3.	Деформации челюстей, обусловленные воспалительными, травматическими и неопластическими заболеваниями	
10.3.1.	Клинические проявления деформаций в зависимости от этиологии и возраста пациента	
10.3.1.1.	Микрогнатия	
10.3.1.2.	Анкилозы височно-нижнечелюстных суставов	
10.3.2.	Дефекты и деформации челюстей после их резекции	
10.3.3.	Особенности ортопедического и ортодонтического лечения деформаций челюстей, обусловленных воспалительными, травматическими и неопластическими заболеваниями	
10.3.4.	Аппараты:	
10.3.4.1.	Репонирующие	
10.3.4.2.	Фиксирующие	
10.3.4.3.	Замещающие	
10.3.4.4.	Формирующие	
10.3.5.	Реабилитация детей с врожденными и приобретенными пороками развития челюстей, миотерапия, логопедия	
	Итоговый контроль	6
	Итого	144

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Код	Наименование разделов дисциплин и тем.	Всего	Лекции	С\курс, стажировка	П/З	Формы контроля
1.	Социальная гигиена и организация ортодонтической помощи	6	2	-	4	Зачет
2.	Нормальная клиническая анатомия головы	6	2	-	4	Зачет

3.	Диагностика в ортодонтии	13	5	-	8	Зачет
3.1.	Клинические методы обследования	4,5	1,5	-	3	
3.2.	Лабораторные методы исследования	4,5	1,5	-	3	
3.3.	Классификация патологии зубочелюстной системы	4	2	-	2	
4.	Общие принципы и способы ортодонтического и комплексного лечения больных с патологией в зубочелюстно-лицевой области	26	5	12	9	Зачет
4.1.	Принципы лечения патологии зубочелюстно-лицевых аномалий	1,5	0,5	-	1	
4.4.	Миотерапия	0,25	0,25	-	-	
4.5.	Психотерапия	0,25	-	-	0,25	
4.6.	Логопедия	0,25	0,25	-	-	
4.7.	Физиотерапия	0,25	-	-	0,25	
4.8.	Аппаратурные методы ортодонтического лечения	10	3	-	7	
4.9.	Комплексные методы лечения	1,5	1	-	0,5	
4.10	Симуляционный курс	6		6		
4.11	Стажировка	6		6		
5.	Ортодонтическая лабораторная техника	10	4	-	6	Зачет
5.1.	Общие вопросы ортодонтической лабораторной техники	7	3	-	4	
5.2.	Конструктивные особенности и технология изготовления деталей внутриротовых несъемных ортодонтических аппаратов	3	1	-	2	
6.	Этиология, патогенез и профилактика зубочелюстных аномалий и деформаций	8	3	-	5	Зачет
6.1.	Развитие, рост, формирование лица и зубочелюстной системы в норме	3	1	-	2	
6.2.	Этиология и патогенез зубочелюстных аномалий и деформаций	3	1	-	2	
6.3.	Профилактика зубочелюстных аномалий и деформаций	2	1	-	1	
7.	Аномалии и деформации зубов и зубных рядов	23	8	-	15	Зачет
7.1.	Клинические разновидности аномалий зубов и зубных рядов	10	4	-	5	
7.2.	Общие принципы лечения	10	3	-	5	
7.3.	Возрастные особенности лечения	3	1	-	5	
8.	Аномалии прикуса	34	10	-	24	Зачет
8.1.	Характеристика разновидностей прикуса в норме и при патологии зубочелюстной системы	11	3	-	8	
8.3.б.	Лечение с помощью несъемной аппаратуры	23	7	-	16	
9.	Дефекты зубов, зубных рядов и заболевания краевого пародонта	6	2	-	4	Зачет
9.1.	Дефекты коронок зубов	2	1	-	1	
9.2.	Дефекты зубных рядов	1	-	-	1	

9.4.	Особенности конструирования зубных протезов для детей и подростков	1	-	-	1	
9.5.	Возрастные особенности протезирования зубов	2	1	-	1	
10.	Травма в челюстно-лицевой области. Пороки развития лица и челюстей	6	2	-	4	Зачет
10.1.	Травма в челюстно-лицевой области	1	-	-	1	
10.2.	Врожденные пороки развития лица и челюстей	2	1	-	1	Зачет
10.3.	Деформация челюстей воспалительного, травматического и неопластического происхождения	3	1	-	2	
	Итоговый контроль	6			6	
	Всего	144	42		82	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного освоения программы

Программа предназначена для специалистов, имеющих высшее медицинское образование, участвующих в профилактике и лечении пациентов с зубочелюстными аномалиями.

Характеристика профессиональных компетенций врачей, подлежащих усовершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Актуальные вопросы Ортодонтии»:

Профессиональные компетенции (деле - ПК):

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией (ПК-2);
- готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортодонтической помощи (ПК-7);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, обучению пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике стоматологических заболеваний (ПК-10).

Учебно-методическое обеспечение учебной программы дисциплины «Ортодонтия» (методы и средства обучения).

Инновационные технологии в преподавании учебной дисциплины.

Обучение курсантов происходит на лекциях, в процессе проведения практических занятий, симуляционного курса, стажировки в ЛПУ, тестового контроля и в результате самостоятельного изучения отдельных тем.

Лекции ориентируют курсантов в общих вопросах ортодонтии, определяют связь с другими темами и разделами курса, знакомят с наиболее актуальными на современном этапе частными вопросами ортодонтии.

На лекциях используются:

Объяснительно-иллюстративный метод, в основе которого лежит получение новой информации курсантами от преподавателя, осмысление, обобщение и систематизация новых знаний.

Проблемный метод, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, её анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования.

Информационно-рецептивный (сообщение или устная информация с использованием наглядных пособий (схемы, рисунки, муляжи, таблицы, рентгенограммы и др.)

Репродуктивный или творчески–репродуктивный с использованием алгоритмов изучения конкретной темы. Решение задач (в том числе с применением информационных технологий, проектно-графических, информационно-поисковых), анализ конкретной ситуации, деловые игры.

Метод контекстного обучения, предусматривающий получение курсантами не только академических знаний, но и максимально приближающий их к профессиональной деятельности, путем проведения ролевых игр, конференций, анализа производственной ситуации и т. д.

Для этого на кафедре используются:

1. Деловые и ролевые игры: используются на каждом занятии. Курсанты выполняют обязанности врачей-ортодонт.

2. Решение ситуационных задач с недостающими и избыточными данными, задач с противоречивыми условиями, задач, требующих ограниченного времени на решение, задач с вероятными решениями, задач на умение найти чужую ошибку и др.

3. Решение клинических задач

4. Современные технологии обучения: компьютерное и письменное тестирование для определения исходного, текущего и итогового уровня знаний курсантов.

Практические занятия проходят на базе ГБУЗ НСО ДГКСП. На практических занятиях, при работе с ортодонтическими пациентами используются диагностические алгоритмы, дифференциальная диагностика, рассматриваются вопросы профилактики зубочелюстных аномалий у детей. В результате практических и самостоятельных занятий закрепляется материал, полученный на лекциях, а также изучается незатронутая на лекциях тематика, предусмотренная программой.

На практических занятиях и при самостоятельной работе используются методы, направленные на совершенствование знаний и формирование умений и навыков

Стажировка проходит на базе ГБУЗ НСО ДГКСП.

Симуляционный курс проводится на базе Межрегионального образовательного центра высоких медицинских технологий. Название модуля: «Фиксация элементов брекет-системы».

Описание: отработка практических навыков фиксации элементов брекет-систем.

Оснащение: Стоматологические тренажеры головы Frasaco с компьютерным управлением Имитационная система SMILY, гипсовые модели, наборы брекет-систем, наборы металлических дуг, инструменты для установки брекетов на гипсовых моделях, модели с фиксированными брекетами для отработки навыка наложения металлических и эластических лигатур, щипцы для создания изгибов на дугах.

Квалификационные требования к врачу-ортодонту:

Врач – ортодонт **ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1	Биологическая роль зубочелюстной области, биомеханика жевания, возрастные изменения челюстно-лицевой области, особенности воздействия на нее внешней и внутренней среды
2	Основные вопросы нормальной и патологической физиологии зубочелюстной системы, ее взаимосвязь с функциональным состоянием других систем организма и уровни их регуляции

3	Топографическая анатомия головы, челюстно-лицевой области, особенности кровоснабжения, иннервации и лимфатической системы, строение зубов, эмбриология зубочелюстной области, основные нарушения эмбриогенеза
4	Нормальное строение зубов, челюстей и нарушения строения при зубочелюстных, лицевых аномалиях. Нормальное функционирование зубочелюстной системы и нарушение ее функций при аномалиях прикуса
5	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем
6	Современные медицинские изделия (в том числе современная аппаратура, инструментарий и материалы), применяемые в стоматологии. Принципы устройства и правила эксплуатации медицинских изделий в категории «Стоматологическое оборудование»
7	Классификация заболеваний костной ткани челюстей, периферической нервной системы челюстно-лицевой области, височно-челюстного сустава, слюнных желез, врожденных, приобретенных аномалий зубов, зубных рядов, альвеолярных отростков, челюстей, лица у детей и взрослых. Методы диагностики, клиническая картина, основные методы лечения (медицинские показания, противопоказания, осложнения)
8	Значение специальных и дополнительных методов исследования для дифференциальной диагностики стоматологических заболеваний. Медицинские показания и противопоказания к применению рентгенологического и других методов дополнительного обследования
9	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций
10	Соблюдение принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами. Соблюдение врачебной тайны
11	Комплексная взаимосвязь между стоматологическим здоровьем, питанием, общим здоровьем, заболеваниями, применением лекарственных препаратов
12	Основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения. Основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний
13	Основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования

Врач стоматолог детский **ДОЛЖЕН УМЕТЬ**

1	Интерпретировать результаты сбора информации от пациентов (их родственников/законных представителей)
2	Проводить общее клиническое обследование детей
3	Интерпретировать результаты первичного, повторного осмотров пациентов
4	Выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний
5	Анализировать и интерпретировать полученные результаты обследования, обосновывать необходимость и объем дополнительных обследований пациентов (включая рентгенограммы, телерентгенограммы, радиовизиограммы, ортопантограммы, томограммы (на пленочных и цифровых носителях)), лабораторных и инструментальных исследований
6	Обосновывать необходимость направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам. Интерпретировать данные консультаций пациентов врачами-специалистами
7	Диагностировать зубочелюстные деформации и аномалии зубов и челюстей; выявлять факторы риска онкопатологии (в том числе различные фоновые процессы, предопухолевые состояния)
8	Проводить профилактические осмотры различных категорий граждан
9	Использовать методы первичной и вторичной профилактики стоматологических заболеваний в любой возрастной группе

Врач стоматолог детский **ДОЛЖЕН ВЛАДЕТЬ**

1	Первичный, повторный осмотр пациентов в соответствии с действующей методикой
---	--

2	Разработка алгоритма постановки предварительного диагноза. Установление предварительного диагноза
3	Направление пациентов на лабораторные, инструментальные исследования. Направление пациентов на консультацию к врачам-специалистам
4	Разработка алгоритма постановки окончательного диагноза. Постановка окончательного диагноза
5	Получение информации от пациентов (их родственников/законных представителей). Анкетирование пациента на предмет общего состояния здоровья, выявление сопутствующих заболеваний. Интерпретация результатов
6	Интерпретация данных первичного, повторного осмотров пациентов.
7	Интерпретация данных лабораторных, инструментальных исследований, данных консультаций пациентов врачами-специалистами
8	Интерпретация данных дополнительных обследований пациентов (включая рентгенограммы, телерентгенограммы, радиовизиограммы, ортопантограммы, томограммы (на пленочных и цифровых носителях))
9	Выявление у пациентов зубочелюстных, лицевых аномалий, деформаций и предпосылок их развития, дефектов коронок зубов и зубных рядов; выявление факторов риска онкопатологии (в том числе различных фоновых процессов, предопухолевых состояний)
10	Формирование у пациентов (их родственников/законных представителей) мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек, формирование позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья

**Карта материально-технической обеспеченности дисциплины
специальности 040401.01 «Ортодонтия».**

№ п/п	Перечень аудиторий, лабораторий, кабинетов, других помещений кафедры / в метрах кв. (каждое помещение)	Перечень оборудования (в аудитории, лаборатории, кабинете) / количество	Перечень компьютерных программ, слайдовых программ, видеофильмов и других технических программ / количество
1	2	3	4
1	ГБУЗ НСО ДГКСП – каб 18 – 35 кв.м.	Стом. установки – 5 шт. Стом. кресло – 5 шт. Стол – 6 шт. Стул – 20 шт, Сухожаровой шкаф – 1 шт. Стерилизатор для хранения инструментов – 1 шт. Гумба – 3 шт. Стом. стол – 6 шт. Сейф – 1 шт. Доска – 1 шт. Раковина – 1 шт.	Наборы презентаций по темам лекций и практических занятий, видеофильмов по темам лекций и практических занятий. Набор рентгенограмм из 70 шт
2	ГБУЗ НСО ДГКСП - каб 19 – 28 кв.м.	Стом. установки – 3 шт, стом. кресло – 3 шт, стол – 5 шт, стул – 20 шт, негатоскоп – 1 шт, гласперленовый стерилизатор – 1 шт, Облучатель-рециркулятор настенный - 1, Стерилизатор настольный паровой ГК-252 -1шт., Апекс-локатор -1 тумба – 1 шт, стом. стол – 5 шт, шкаф для моделей – 2 шт, раковина – 2 шт.	Гипсовые модели – 300 шт. Набор рентгенограмм по разделам стоматологии детской из 50 шт Фантомы для чистки зубов – 2. Набор стоматологических инструментов – 10 шт Фантомные зубы (в ассортименте) Наконечник стоматологический – 5 шт, набор боров в ассортименте, пломбировочные материалы (СИЦ, композитные материалы)

**Технические и электронные средства обучения и контроля знаний
специальности 040401.01 «Ортодонтия».**

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа	Кол-во (шт.)
1.	Учебно-методические материалы	Печатный (учебники, пособия, стандарты практических умений и др.)	Библиотека. Методический кабинет	5
2.	Мультимедийные материалы	CD, DVD	Методический кабинет	10
3.	Видеофильмы	Видеокассеты CD, DVD	Методический кабинет	10
4.	Фотовидеоматериал	Видеокассеты CD, DVD	Методический кабинет	10
5.	Компьютерные программы по учебным темам		Методический кабинет	
6.	Набор таблиц по темам	таблицы	Учебные комнаты	25
7.	Муляжи зубов,		Учебные комнаты	5
8.	Диагностические модели		Учебные комнаты	100
9.	Набор рентенограмм		Учебные комнаты	100

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень контрольно-диагностических материалов

Тестовый контроль (пример)

1. Вредная привычка сосания пальца является причиной

А) формирования сагиттальной щели и ретрузии нижних резцов

Б) ретрузии резцов верхней челюсти

В) смещения средней линии

Г) смещения нижней челюсти вперед

Д) смещения верхней челюсти назад

2. Физиологические тремы и диастемы характерны в период

А) подготовки к смене временных зубов

Б) формирования прикуса временных зубов

В) прикуса постоянных зубов

Г) сформированного прикуса временных зубов

Д) прорезывания первых постоянных моляров

3. Ранняя потеря б3 приводит к

А) мезиальному смещению боковых зубов

Б) травме зачатка постоянного зуба

В) дистальному смещению боковых зубов

Г) деминерализации одноименного зачатка

Д) адентии

4. Адентия является аномалией

А) количества зубов

Б) смыкания зубных рядов

В) размеров зубных рядов

Г) положения зубов

Д) окклюзии

5. Нарушение носового дыхания приводит к

А) сужению верхнего зубного ряда

Б) расширению нижнего зубного ряда

В) сужению нижнего зубного ряда, уплощению верхнего зубного ряда во фронтальном отделе

Г) смещению жевательной группы зубов

6. «NL» соответствует плоскости

А) основания верхней челюсти

Б) переднего отдела основания черепа

В) основания нижней челюсти

Г) заднего отдела основания черепа

7. Передняя точка апикального базиса верхней челюсти

А) А

Б) В

В) Sna

Г) Snp

Д) Pg

8. Передняя точка подбородочного выступа

А) Pg

Б) В

В) Me

Г) А

Д) Snp

9. Вредная привычка прикусывать нижнюю губу способствует

А) протрузии верхних и ретрузии нижних резцов

Б) сужению зубных рядов

В) нарушению осанки

Г) нарушению функции языка

Д) нарушению функции речи

10. Причиной образования трем является

А) микроденция

Б) низко прикрепленная уздечка верхней губы

В) сверхкомплектные зубы, макроденция

Г) мелкое преддверие полости рта

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ по программе
тематического усовершенствования врачей-стоматологов
по ортодонтии**

Развитие зубочелюстной системы в норме и при патологии.
Современные классификации зубочелюстно-лицевых аномалий.
Этиология и патогенез зубочелюстно-лицевых аномалий.
Профилактика зубочелюстно-лицевых аномалий.
Современные методы диагностики морфологических и функциональных нарушений при зубочелюстно-лицевых аномалиях.
Гармоничное развитие зубочелюстной системы.
Применение современных методов лучевой диагностики в ортодонтии.
Современные функциональные методы исследования: электромиография, миотонометрия, аксиография ВНЧС, оценка состояния опорных тканей пародонта.
Современные методы лечения зубочелюстных аномалий: ортодонтический (аппаратурный), терапевтический, ортопедический, физический.
Классификация ортодонтических аппаратов.
Возрастные показания к применению ортодонтических аппаратов.
Применение ортодонтических аппаратов для профилактики зубочелюстных аномалий.
Механически-действующие ортодонтические аппараты.
Современные способы изготовления съемных ортодонтических аппаратов.
Особенности конструирования современных ортодонтических аппаратов.
Применение несъемной ортодонтической техники для лечения зубочелюстных аномалий.
Применение функциональных аппаратов для лечения зубочелюстных аномалий.
Современный взгляд на морфологическую и функциональную перестройку зубочелюстной системы под воздействием ортодонтических аппаратов.
Современные методы диагностики и лечения аномалий зубов.
Аномалии формы зуба.
Аномалии структуры твердых тканей зуба.
Аномалии цвета зуба.
Аномалии размера зуба (высоты, ширины, толщины).
Макродентия.
Микродентия.
Аномалии количества зубов.
Гиперодентия (при наличии сверхкомплектных зубов).
Гиподентия (адентия зубов полная и частичная).
Аномалии прорезывания зубов.
Современные методы диагностики лечения аномалий зубных рядов.
Нарушение формы.
Нарушение размера.
В трансверсальном направлении (сужение, расширение).
В сагиттальном направлении (удлинение, укорочение).
Нарушение последовательности расположения зубов.
Нарушение симметричности положения зубов.
Нарушение контактов между смежными зубами (скученное или редкое положение).
Современные методы диагностики и лечения аномалий челюстей.
Нарушение формы.
Нарушение размера.
В сагиттальном направлении (укорочение, удлинение).
В трансверсальном направлении (расширение, сужение).
В вертикальном направлении (увеличение и уменьшение высоты).
Сочетанные по 2 и 3 направлениям.
Нарушение взаиморасположения частей челюсти.
Нарушение положения челюстей.
Современные методы диагностики и лечения аномалий окклюзии зубных рядов.

В сагиттальном направлении.
Дистальная.
Мезиальная.
В вертикальном направлении.
Резцовая дизокклюзия.
Прямая окклюзия.
Глубокая резцовая окклюзия.
Глубокая резцовая дизокклюзия.
В трансверсальном направлении.
Перекрестная окклюзия:
Вестибулоокклюзия,
Лингвоокклюзия,
Палатоокклюзия.
Особенности зубочелюстного протезирования у детей и подростков.
Особенности оказания ортодонтической помощи и врожденных пороках развития лица и челюстей.
Ортодонтическая помощь при травме зубов и челюстей.
Современные способы предупреждения возникновения рецидивов зубочелюстных аномалий.
Применение компьютеров в клинической практике врачей-ортодонтотв.
Компьютерная диагностика зубочелюстных аномалий.
Компьютерное прогнозирование и планирование результатов ортодонтического лечения.

Клинические задачи по ортодонтии
Медицинская карта стоматологического больного
№ 1

Фамилия	«Р»	Имя	XXXXX
Возраст	11 лет		
Пол	Ж		
Адрес	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
Место работы, учебы	XXXXXXXXXXXXXX		

Диагноз

Жалобы

На боли от сладкого в 46 зубе, а также на эстетический дефект верхнего зубного ряда во фронтальном отделе.

Перенесенные и сопутствующие заболевания

У матери выявлен гистоз во время беременности, в раннем возрасте девочка перенесла инфекционное заболевание. Девочка длительное время дышит ртом. В 5 лет были удалены по показаниям зубы 84 и 85.

Аллергологический анамнез неотягощен. Непереносимость лекарственных препаратов и вирусный гепатит отрицает.

Развитие настоящего заболевания:

Боли в 46 зубе от сладкого появились 2 месяца назад. К стоматологу не обращалась.

ДАННЫЕ ОБЪЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

При осмотре выявлено: общее состояние удовлетворительное, телосложение нормостеническое. Лицо относительно симметрично. Цвет кожных покровов не изменен. Регионарные лимфатические узлы не увеличены.

Движение в височно-нижнечелюстном суставе свободное, безболезненное, в полном объеме.

Осмотр полости рта: Слизистая оболочка преддверия и собственно полости рта бледно-розовая.

Глубина преддверия полости рта 8 мм.

Размер языка соответствует размеру полости рта. Уздечки языка, верхней и нижней губы, боковые тяжи СОПР достаточной длины и правильно прикреплены.

Твердое небо высокое, имеет готическую форму, поперечные складки умеренно выражены, небно-глоточные миндалины увеличены на 2/3.

Прикус: вестибулярное положение 13 и 23 зуба, небное положение 22 зуба, V – образная форма верхнего зубного ряда, нижняя зубная дуга имеет форму трапеции. При закрывании рта в центральной окклюзии имеется вертикальная щель размером 3 мм, средняя линия совпадает, в боковых участках отсутствуют плотные фиссурно-бугровые контакты, первые моляры смыкаются по I классу Энгля. (рис 1, 2, 3).



Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3

Осмотр полости рта. Состояние зубов. Условные обозначения: 0- отсутствует; R- корень; С- кариес; Р – пульпит; Рт- периодонтит; К – коронка; И – искусственный зуб; П – пломба I, II, III – степень патологической подвижности													
		0									0		ЗФ
	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	
	46	45	44	43	42	41	31	32	43	34	75	36	
	П/с	0	0								п/с		ЗФ

46 зуб покрыт слоем зубного налета в области шейки, кариозная полость на жевательной поверхности частично заполнена пломбировочным материалом, после удаления которого обнаруживается вход в полость зуба. При зондировании точки вскрытой полости зуба определяется резкая болезненность, пульпа кровоточит незначительно, перкуссия безболезненная. Холодовая проба положительна с последствием. Слизистая оболочка в области зуба 46 не изменена. Подвижность зуба физиологическая.

Зуб 75 ранее лечен по поводу осложненного кариеса. На окклюзионной поверхности зуба 75 кариозная полость, частично выполненная пломбировочным материалом. Зуб имеет подвижность III степени, перкуссия безболезненная, коронка изменена в цвете.

На вестибулярных поверхностях 12 – 22 зубов, буграх 13, 23, 24 зубов белые пятна, на вестибулярном бугре 14 желто-коричневое пятно. Пятна блестящие, при зондировании гладкие. Дефекты эмали отсутствуют, зондирование, перкуссия безболезненны, холододовая проба отрицательна.

Функции: инфантильное глотание, нарушено произношение шипящих звуков, снижена эффективность жевания, дыхание носовое.

ДАнные ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Индекс гигиены по Грину - Вермильону равен 2,5.

Папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс в модификации Парма равен 24,9 %.

Данные рентгеновских, лабораторных исследований: На рентгенограмме области корней 46 зуба структура костной ткани альвеолярного отростка и челюстной кости не изменена, структура равномерной интенсивности, апексы острые, периодонтальные щели вокруг всех корней равномерны на всем протяжении.

Костная структура альвеолярных отростков челюстей равномерная, четкая, ячеистая, непрерывная; высота межзубных перегородок и надкостница сохранены на всех участках.

ЭОД (электроодонтометрия): 16 - 3 мкА; 14 - 4 мкА; 13 - 4 мкА; 12 - 2 мкА; 11 - 2 мкА; 21 - 2 мкА; 22 - 2 мкА; 23 - 4 мкА; 24 - 4 мкА; 26 - 3 мкА; 36 - 3 мкА; 75 - 100 мкА; 34 - 4 мкА; 33 - 4 мкА; 32 - 2 мкА; 31 - 2 мкА; 41 - 2 мкА; 42 - 2 мкА; 43 - 4 мкА; 46 - 40 мкА.

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Проанализируйте информацию, представленную в форме обязательной медицинской документации;
2. Выделите клинические симптомы болезней, сведения о которых содержатся в медицинской карте;
3. Проведите аргументированную дифференциальную диагностику заболевания на основе результатов обследования;
4. Предложите рациональный план лечения;
5. Дайте прогноз заболеванию и составьте план профилактических мероприятий стоматологической патологии у данного пациента.

Ожидаемый вариант ответа:

Диагноз: I степень активности кариеса по Т.Ф. Виноградовой (КПУ+кп=2, 45 и 35 не прорезались); неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта; Хронический фиброзный пульпит 46 зуба;

Хронический катаральный гингивит легкой степени в стадии ремиссии локализованная форма в области 12, 11, 21, 22;

Системная гипоплазия пятнистая форма в области 14 - 24 зубов;

Физиологическая смена 75 зуба

Прикус

нейтральный, осложненный дизокклюзией в переднем участке I степени, в боковых участках отсутствуют плотные фиссурно-бугровые контакты, V – образная форма верхнего зубного ряда, нижняя зубная дуга имеет форму трапеции, вестибулярное положение 13 и 23 зуба, небное положение 22 зуба, гипертрофия небно-глочочных миндалин II степени.

План лечения:

1. Лечение пульпита 46 зуба оптимально витальной экстирпацией (зуб в стабильном периоде развития в 1 (при пломбировании корневых каналов пластичной твердеющей пастой цинк-эвгеноловой или эндометазон) или в оптимально в 2 посещения (гуттаперчей на эпоксидный силер типа АН+): 1-е посещение: под местной аппликационной анестезией Лидокаин 10% и инфильтрационной анестезией раствором Ультракаин 1:200000 или без анестезии очистить борами кариозную полость. Вскрытие

и раскрытие полости зуба, экстирпация пульпы, эндодонтическая обработка корневых каналов со всеми этапами, АСО, корневая пломба из (см. выше). Коронковая постоянная пломба из СИЦ (любые гибриды), облицовка композитом, финишная обработка. Рентгенография 46 на этапах эндодонтической обработки и пломбирования корневых каналов (по стандартам минимум 4 снимка).

2. Лечение системной гипоплазии: выполнение комплексной (общей и местной) реминерализирующей терапии курсами по 30 дней не реже 2 -3 раз в год под контролем витального окрашивания до исчезновения пятен. Устранение эстетического дефекта – желтого пятна на бугре 14 зуба после курса ремтерапии при желании пациента путем препарирования и наложения пломбы. Герметизация сложных фиссур всех постоянных зубов.

3. Лечение гингивита: выработать у пациента правильную личную гигиену полости рта (вне обострения чистить зубы 3 раза в день, использовать зубные щетки средней жесткости, флоссы, зубные пасты со фтором не реже 2-х раз в день; в период обострения использовать мягкую зубную щетку и противовоспалительные пасты); вне обострения провести удаление зубных отложений, АСО раствором перекиси водорода 0,5%, фурациллином, дистиллированной водой (в данном случае гингивит купируется самостоятельно при нормализации гигиены полости рта и устранения дефицита места для зубов в верхнем зубном ряду); при обострении возможно лечение аппликациями имозимазы, полоскания отваром календулы, лечение у ортодонта; регулярные физические занятия в группе здоровья, закаливание организма, здоровое питание.

4. Тактика лечения 75 зуба с учетом возраста ребенка - удаление зуба. Под местной аппликационной анестезией гель лидоксор 15% и инфильтрационной анестезией раствором Ульттракаин 1:200000 провести удаление зуба (этапы удаления временного зуба).

5. Лечение ЗЧА: а) Нормализация носового дыхания: консультация и лечение у лор-врача; использование ортодонтического трейнера в течении 6 мес. для повышения тонуса круговой мышцы рта, устранения прокладывания языка между зубными рядами в переднем участке, а также формирования соматического типа глотания. Б) Ортодонтическое лечение с использованием брекет-системы на обе челюсти: выравнивание зубов; нормализация формы зубных дуг; использование межчелюстных эластических тяг для устранения вертикальной щели и формирования плотных фиссурно-бугровых контактов.

6. План профилактических мероприятий и диспансерного наблюдения не реже 2-х раз в год, оптимально по плану санаций и курсов профилактических мероприятий при I-й степени активности кариеса (1 и 2 раза в год соответственно), через 6 месяцев, 1 и 3 года от момента наложения постоянной пломбы на 46 зуб выполнить рентгенографию зуба с целью выявления деструкции костной ткани в области корней 46 зуба и целостности корневой пломбы.

7. Прогноз: исчезновение пятен гипоплазии в результате ремтерапии, купирование воспалительных явлений в пародонте, прорезывание всех постоянных зубов, нормализация прикуса, развитие носового дыхания на фоне ортодонтического, оториноларингологического лечения, миотерапии, логопедических занятий.

Обеспечение учебно-методической литературой.

Список основной литературы

1. Ортодонтия детей и взрослых : учебное пособие для системы вузовской и послевузовской подготовки врачей-стоматологов / С. В. Черненко, П. А. Железный, Ю. К. Железная [и др.]. - М. : М., 2010. - 226 с.
2. Первичная профилактика стоматологических заболеваний [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. А. Железный, А. К. Базин, И. В. Климова [и др.]. - Новосибирск : Новосибирск, 2009. - 314 с.
3. Первичная профилактика стоматологических заболеваний [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. А. Железный, И. В. Климова, Т. В. Бородина [и др.]. - Новосибирск : Новосибирск, 2015. - 192 с.

Список дополнительной литературы

1. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий : руководство для врачей / Л. С. Персин. - М. : М., 2004. - 360 с.
2. Ортодонтия / В. Н. Трезубов, А. С. Щербаков, Р. А. Фадеев. - М. : М., 2005. - 148 с.
3. Костная ткань: формирование и структура. Биологические основы ортодонтического перемещения зубов [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. А. Железный, Ю. К. Железная, Е. Ю. Апраксина [и др.]. - Новосибирск : Новосибирск, 2009. - 40 с.
4. Детское зубное протезирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов мед. вузов, обучающихся по специальности 060201 - стоматология / сост. В. Г. Галонский, А. А. Радкевич, Е. А. Бриль [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - б/м : б/и, 2011. - 113 с.
5. Зубочелюстные аномалии и деформации у детей с дисплазией соединительной ткани. Метод оценки риска их развития [Электронный ресурс] : метод. рекомендации для послевузовского образования врачей стоматологов и педиатров / Е. И. Прахин, Л. С. Эверт, Е. С. Паничева [и др.] ; ред. В. В. Алямовский [и др.]. - б/м : б/и, 2012. - 45 с.
6. Костная ткань: формирование и структура. Биологические основы ортодонтического перемещения зубов [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. А. Железный, Ю. К. Железная, Е. Ю. Апраксина. - Новосибирск : Новосибирск, 2015. - 40 с.
7. Стоматология профилактическая: (Руководство по первичной профилактике стоматологических заболеваний) : Учебное пособие для студ.стом.фак.мед.вузов / Н. В. Курякина, Н. А. Савельева. - М. : М., 2003. - 288 с.
8. Стоматология профилактическая : учеб. / Л. Ю. Орехова, С. Б. Улитовский, Т. В. Кудрявцева [и др.]. - М. : М., 2005. - 272 с.
9. Индивидуальная гигиена полости рта : учебное пособие для студентов медицинских вузов / С. Б. Улитовский. - М. : М., 2005. - 192 с.
10. Стоматология профилактическая: (Руководство по первичной профилактике стоматологических заболеваний) : учебное пособие для студ.стом.фак.мед.вузов / Н. В. Курякина, Н. А. Савельева. - М. : М., 2005. - 284 с.
11. Гигиена при зубном протезировании : учебное пособие / С. Б. Улитовский. - М. : М., 2009. - 112 с.
12. Стоматологические "Уроки здоровья" для детей дошкольного возраста с учетом индивидуально-типологических особенностей личности, как неотъемлемый этап гигиенического воспитания детского населения [Электронный ресурс] : метод. рекомендации для врачей-стоматологов, гигиенистов стоматологических, врачей-интернов, клинических ординаторов, студентов мед. вузов, по специальности 060105 - Стоматология / В. Г. Галонский, Е. А. Бриль, Н. В. Тарасова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - б/м : б/и, 2012. - 34 с.

Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры стоматологии детского возраста, используемых при изучении дисциплины

1. Железный П.А., Плотникова Н.А. Ортодонтия и детское протезирований, Новосибирск, 1998 – 162 с.
2. Железный П.А., Рева В.В. Первичная профилактика стоматологических заболеваний, Новосибирск, 1999 – 182 с.
3. Железный П.А., Базин А.К., Бородина Т.В. Зубные пасты и щетки. Новосибирск, 2006 – 23 с.
4. Железный П.А., Изюмов А.О. Местное обезболивание в стоматологии у детей и подростков. Новосибирск, 2009 – 132 с.
5. Железный П.А., Железная Ю.К., Апраксина Е.Ю., Русакова Е.Ю. Костная ткань: формирование и структура. Биологические основы ортодонтического перемещения зубов. Новосибирск, 2009 – 40 с.
6. Железный П.А., Базин А.К., Климова И.В Русакова Е.Ю., Железная А.П. Первичная профилактика стоматологических заболеваний. Новосибирск, 2009 – 314 с.

7. Железный П.А., Железная Ю.К. Эстетика улыбки. Учебно-методическое пособие. Сибмедиц-дат НГМУ., Н-ск., 2008. 38с.
8. Костная ткань: формирование и структура. Биологические основы ортодонтического перемещения зубов [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. А. Железный, Ю. К. Железная, Е. Ю. Апраксина. - Новосибирск : Новосибирск, 2015. - 40 с.
9. Первичная профилактика стоматологических заболеваний [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. А. Железный, И. В. Климова, Т. В. Бородина [и др.]. - Новосибирск : Новосибирск, 2015. - 192 с.

Интернет-ресурсы:

	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Электронные издания НГМУ	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.