Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кодониди Ольга Павловна
Должность: Заместитель директора по учебной и воспитательной работе
Дата подписания: 20.02.2026 14:08:30
Уникальный программный ключ:

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
учебной и воспитательной работе
_____ И.П. Кодониди
«_____» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

2.1.4.2. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОККЛЮЗИИ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ (ДИСЦИПЛИНА ПО ВЫБОРУ)

Научная специальность 3.1.7. Стоматология
Шифр и наименование области науки:
3. Медицинские науки
Шифр и наименование группы научных специальностей:
3.1. Клиническая медицина
программа подготовки научных и научно-педагогических кадров (аспирантура)
Форма обучения: очная
Срок обучения 3 года

Пятигорск, 2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учётом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утверждёнными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951.

Разработчик программы:

Симонян Т.В. – и.о. заведующего кафедрой клинической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и ЧЛХ, кандидат медицинских наук, доцент;

Бойко Е.М. – доцент кафедры клинической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и ЧЛХ, кандидат медицинских наук, доцент;

Клёнкина Е.И. – доцент кафедры клинической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и ЧЛХ, кандидат медицинских наук; доцент;

Юсупов Р.Д. – профессор кафедры детской стоматологии с курсом ДПО, доктор медицинских наук, профессор.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры клинической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и ЧЛХ (протокол от 21.05.2026 № 15).

Заведующий кафедрой _____ Т.В. Симонян

Рабочая программа утверждена в качестве компонента и в составе комплекта документов программы аспирантуры на заседании учёного совета Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России протокол от 27.05.2026 № 16.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование у аспирантов профессиональных компетенций в области ортодонтии. Основными объектами изучения данной дисциплины являются пациенты, имеющие норму и патологию развития прикуса; а также объекты диссертационных исследований аспирантов, обучающихся по образовательной программе Стоматология.

Задачами дисциплины являются:

1. Формирование компетенций по проведению экспериментальных исследований и обработке полученных результатов;
2. Научить обучающихся самостоятельно интерпретировать результаты проведенных диагностических мероприятий с применением современных технологий;
3. Освоение современные методы профилактики зубочелюстных аномалий и деформаций на индивидуальном уровне;
4. Изучение вариантов нормы и патологии окклюзии и формирование профессиональных навыков владения ими в экспериментальной работе;

Воспитательной задачей является формирование гражданской позиции, активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Современные проблемы окклюзии в норме и патологии» относится к Образовательному компоненту (дисциплины по выбору) Индивидуального плана аспиранта.

Дисциплина «Современные проблемы окклюзии в норме и патологии» изучается в 1-3 семестрах.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	ЗНАТЬ: правила работы с научной литературой (в том числе с законодательной и нормативной), компьютерные программы для получения необходимой информации, методы научно-исследовательской деятельности и критического анализа современных научных достижений. УМЕТЬ: находить, анализировать и обобщать необходимую информацию для решения профессиональных задач; делать профессиональные выводы из полученной информации. ВЛАДЕТЬ: навыками использования законодательной, нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач; навыками анализа информации, технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.
ОПК-2 Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	ЗНАТЬ: современные достижения в области организации проведения научных прикладных исследований в области биологии и медицины. УМЕТЬ: формулировать цели и задачи, обосновывать выбор объектов и методов исследования, аргументировано доказывать актуальность исследования ВЛАДЕТЬ: навыками проведения патентно-информационного исследования, работы на современном компьютерном оборудовании.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
ОПК-3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	ЗНАТЬ: Область применения результатов исследования, возможность использования полученных результатов в научно-исследовательской,учебно-методической работе, а также перспективы дальнейшего развития разделов исследования. УМЕТЬ: проводить анализ законодательно-нормативной, справочной и периодической литературы, составлять библиографические списки по заданной теме; критически анализировать информацию, уметь выбирать необходимый объем информации, имеющий непосредственное отношение к тематике выполняемого исследования; составлять краткий реферат по основным положениям обзора литературы;формулировать задачи собственных исследований на основе критического осмысления информационных данных. ВЛАДЕТЬ: умением систематизировать данные литературы по интересующей теме; методологией подготовки обзора литературы и формулировкой нерешенных проблем и собственных задач исследования; навыками обобщения итогов исследования в виде четких и аргументированных выводов; методикой составления краткого резюме по выполненному исследованию.
ОПК-4 Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	ЗНАТЬ: нормативные документы, регламентирующие порядок разработки, оформления и утверждения результатов исследований, направленных на охрану здоровья граждан УМЕТЬ: подготовить пакет документов для внедрения результатов исследований на учрежденческом, региональном, отраслевом и федеральном уровнях ВЛАДЕТЬ: навыками подготовки документов для внедрения результатов исследований на учрежденческом, региональном, отраслевом и федеральном уровнях
ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	ЗНАТЬ: теоретические и практические основы методов лабораторного исследования, основные инструментальные методы анализа и современные компьютерные технологии для получения и обработки результатов исследования. УМЕТЬ: находить, анализировать и обобщать необходимую информацию для решения профессиональных задач; делать профессиональные выводы из полученной информации. ВЛАДЕТЬ: навыками использования законодательной, нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач; навыками анализа информации, технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.
ПК – 1 Способность и готовность к изучению этиологии и патогенеза, методов профилактики, эпидемиологии кариеса, заболеваний пародонта и т.д., разработке новых методов диагностики и	ЗНАТЬ: этиологию, патогенез, эпидемиологию, методы профилактики, диагностики и лечения поражений твердых тканей зубов (кариес и др.), их осложнений, заболеваний пародонта, заболеваний челюстно-лицевой области УМЕТЬ: разрабатывать и обосновывать новые клинико-технологические методы в ортодонтии и зубопротезировании, разрабатывать и совершенствовать методы организации и оказания стоматологической помощи населению, развивать специальность в новых условиях хозяйствования.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
лечения заболеваний, дефектов и деформаций челюстно-лицевой области	ВЛАДЕТЬ: навыками изучения этиологии и патогенеза врожденных и приобретенных аномалий развития, дефектов и деформаций челюстно-лицевой области.
ПК-2: Способность и готовность к практической реализации навыков профессионально-педагогической деятельности в виде планирования, организации и проведения учебного процесса по образовательным программам высшего образования	ЗНАТЬ: знание основ и формирование психологии преподавания дисциплин цикла стоматологии при реализации основных и дополнительных профессиональных программ; УМЕТЬ: умение увидеть широкий контекст научной темы и ее социальную значимость, понимание возможностей своей профессиональной деятельности для подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных к инновационной деятельности в профессиональной сфере, обширного правового поля и инновационной образовательной среды; ВЛАДЕТЬ: навыками подготовки презентаций и проведения практических, лекционных и семинарских занятий, навыками подготовки контрольно-измерительных материалов;

4.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестр обучения**				
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.Контактная работа обучающегося с преподавателем		**52**	**12**	**10**	**30**		
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		28	10	8	10		
Лекции (Лек)		10	10				
Практические занятия (ПР)		18		8	10		
Контактные часы на аттестацию		18			18		
Консультации		2			2		
Контроль самостоятельной работы		4	2	2			
2.Самостоятельная работа		**56**	**24**	**26**	**6**		
Общая трудоемкость	Часы	108	36	36	36		
	Зачетные единицы	3	1	1	1		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
Тема 1. Анатомо-физиологические особенности	**Анатомо-физиологические особенности челюстно-лицевой области в разные возрастные периоды** связаны с динамичным ростом костей, развитием зубов и функциональными изменениями. В онтогенезе выделяют внутриутробный и постнатальный периоды, каждый из которых характеризуется специфическими этапами формирования и	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5;

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
челюстно-лицевой области в различные возрастные периоды. Закономерности роста и развития челюстно-лицевой области в онтогенезе. Этиология аномалий и деформаций.	развития. **Внутриутробный период:** На 4-й неделе из первой жаберной дуги начинает формироваться лицевой череп. К 10-й неделе эмбриогенеза чётко обозначаются ветви нижней челюсти, образованные гиалиновым хрящом, и альвеолярные желобки, открытые в сторону зубных зачатков. К 7-й неделе внутриутробного развития межчелюстная кость соединяется с верхнечелюстной. На 5-м месяце в области будущих коренных зубов верхней челюсти появляется углубление, которое после рождения превращается в гайморову полость. Точки окостенения в костях лицевого черепа определяются уже к 10-й неделе. **Новорождённый:** Верхняя челюсть слабо развита, коротка, широка, состоит главным образом из альвеолярного отростка с фолликулами зубов. Нижняя челюсть имеет развитый альвеолярный отросток и узкую полоску кости под ним (тело челюсти). Высота альвеолярного отростка — 8,5 мм, тела челюсти — 3–4 мм. Челюстные кости богаты органическими веществами, содержат меньше минеральных веществ, чем у взрослых, поэтому более эластичны и менее ломки. **Ранний постнатальный период:** Рост челюстей происходит неравномерно, наиболее интенсивно — в периоды прорезывания зубов. Выраженный рост нижней челюсти отмечается в возрасте от 2,5 до 4 лет и с 9 до 12 лет. Ветвь нижней челюсти интенсивно растёт с 3 до 4 и с 9 до 11 лет. Рост фронтальных отделов альвеолярных отростков в основном заканчивается к 6–7 годам, когда завершается формирование и начинается прорезывание постоянных зубов. Дальнейший рост челюсти происходит главным образом в боковых отделах и в области ветвей и заканчивается к 15–17 годам, когда завершается прорезывание зубов и формирование постоянного прикуса. **Подростковый и взрослый возраст:** Увеличиваются размеры черепа: у девушек — до 15 лет в ширину и до 16 лет в высоту, у парней — до 16 лет в ширину и до 18 лет в высоту. После завершения основного формирования прикуса и роста черепа на состояние костной ткани и функцию челюстей влияют общее состояние организма, хронические заболевания, метаболические нарушения, способ питания. **Пожилой возраст:** Первые признаки инволюции челюстей (остеопороз губчатого вещества и атрофия альвеолярного отростка) появляются в 31–40 лет. В 50–60 лет истончается компактный слой, после 60 лет при потере зубов структуры атрофируются ещё больше. Снижается выносливость пародонта, происходит дегенерация круговой связки зуба.	ПК-1; ПК-2;

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	Закономерности роста и развития в онтогенезе: Рост челюстей осуществляется не только за счёт нарастания костного вещества со стороны надкостницы, но и путём перестройки структуры в ответ на возрастающую функциональную нагрузку. Зоны роста — это не постоянные участки, а места, где в определённый период процессы отложения кости преобладают над резорбцией. Направление роста черепа меняется с возрастом: в первые 3–4 года жизни интенсивно увеличиваются размеры головы, затем интенсивность снижается (5–6 лет), после 7 лет рост снова активизируется. **Этиология аномалий и деформаций:** **Эндогенные (внутренние) факторы:** **Генетические.** На их долю приходится около 25% всех зубочелюстных аномалий. **Эндокринные нарушения.** Например, врождённая дисфункция коры надпочечников приводит к ускоренному развитию костей черепа и раннему прорезыванию зубов, а врождённый гипотиреоз — к задержке прорезывания зубов. **Экзогенные (внешние) факторы:** **Пренатальные.** Неблагоприятная экология, приём лекарств (например, антибиотиков тетрациклинового ряда), хронические заболевания матери (ОРВИ, токсоплазмоз, краснуха), токсикозы, стресс, травмы живота, внутриутробные инфекции. **Натальные.** Повреждения при родах. **Постнатальные.** Рахит, гиповитаминоз, искривление носовой перегородки, гипертрофия нёбных миндалин, длительное сосание соски или пальца, травмы зубов, короткая уздечка верхней губы или языка, осложнённый кариес, остеомиелит челюсти, нарушения функций желёз внутренней секреции. **Вредные привычки.** Например, сосание пальца. **Функциональные нарушения.** Неправильное дыхание (ротовое вместо носового), асимметричное жевание из-за кариеса или удалённых зубов. **Травмы.** Огнестрельные ранения, переломы, повреждения зон роста. **Одонтогенные процессы.** Например, остеомиелит челюсти, ведущий к остеонекрозу. Аномалии могут проявляться изменением формы, размера, положения челюстей, зубов, нарушением окклюзии (прикуса), асимметрией лица. Диагностика включает клинический осмотр, антропометрические и лучевые методы исследования.	
Тема 2. Современные методы исследования в клинике ортодонтии. Кранометрия, биометрия гипсовых	В ортодонтии применяют **основные** (клинические) и **дополнительные** (лабораторные) методы диагностики. **Основные:** сбор анамнеза; внешний осмотр; осмотр полости рта; изучение привычной окклюзии и функций зубочелюстной системы **Дополнительные:** антропометрические (краниометрия, биометрия моделей челюстей)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
моделей челюстей, телерентгенография. Диагностика аномалий окклюзии. Функциональная диагностика в ортодонтии. Особенности мягких тканей лица.	лучевые (телерентгенография, ортопантомография, КТ и др.) функциональные (электромиография, миотонометрия и пр.) **1. Краниометрия** — измерение размеров и соотношений костных структур черепа на телерентгенограммах (ТРГ) или моделях. Позволяет оценить: расположение челюстей в сагиттальном и вертикальном направлениях относительно плоскости основания черепа; положение височно-нижнечелюстного сустава; длину передней части основания черепной ямки; углы наклона челюстей друг к другу; размеры челюстных костей. Используются **методы анализа ТРГ**, например: **метод Шварца** (ориентир — плоскость основания черепа); **метод Ди Паоло** (квадрилатеральный анализ: длина апикального базиса верхней и нижней челюсти, передняя и задняя высота нижней части лица). **2. Биометрия гипсовых моделей челюстей** **Биометрия** — точные измерения зубных рядов и челюстей на гипсовых моделях. Оценивают: ширину зубных рядов (между резцами, клыками, молярами); длину зубных дуг; глубину нёбного свода; степень резцового перекрытия; апикальный базис; кривую Шпее; соответствие размеров зубов и апикальных базисов. Применяются методики: Коркхауза, Нансе, Пона, Фусу, Герлаха, Хауса и др. **3. Телерентгенография (ТРГ)** рентгенографический метод с фиксированным расстоянием (1,5 м), дающий уменьшенное изображение черепа без искажений. Проводится в **проекциях:** боковой (диагностика в сагиттальной и вертикальной плоскостях); прямой (диагностика в трансверзальной плоскости). Что позволяет выявить: макрогнатию/микрогнатию; прогнатию/ретрогнатию; инклинацию резцов; направление окклюзионной линии; соотношение мягких тканей лица и костных структур; тип роста лицевого отдела черепа; аномалии размеров и положения челюстей. Анализ ТРГ выполняется вручную или с помощью компьютерных программ. **4. Диагностика аномалий окклюзии** Аномалии окклюзии классифицируют по направлениям: **сагиттальные** (дистальная, мезиальная окклюзия); **вертикальные** (глубокая, открытая окклюзия);	

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	трансверзальные (перекрёстная окклюзия). **Алгоритм диагностики:** Клинический осмотр: форма головы и лица, профиль, смыкание зубных рядов. Функциональные пробы (пробы Ильиной-Маркосян, Битнера-Эйшлера). Антропометрия (биометрия моделей, краниометрия по ТРГ). Лучевые методы (ТРГ, ортопантомограмма). Фотодокументация (анфас, профиль). Дифференциальная диагностика (зубоальвеолярная, гнатическая, скелетная формы). **5. Функциональная диагностика в ортодонтии** Направлена на оценку работы мышц и суставов челюстно-лицевой области. Методы: **электромиография** — регистрация биопотенциалов жевательных и мимических мышц; **миотонометрия** — измерение тонуса мышц; **функциональные пробы** — выявление смещения нижней челюсти, оценка жевания, глотания, дыхания; **гнатодинамометрия** — определение силы жевательного давления; **артрофонография** — запись звуков височно-нижнечелюстного сустава. **6. Особенности мягких тканей лица** Мягкие ткани лица играют важную роль в эстетике и функции. Их анализ включает: оценку профиля (выпуклый, прямой, вогнутый); измерение углов и расстояний между точками лица (nasion, pogonion и др.); анализ положения губ, подбородка, носа; сопоставление мягких тканей с костными структурами (по ТРГ); выявление диспропорций и асимметрий; прогнозирование изменений профиля после лечения.	
Тема 3. Миогимнастика, и ее значение в клинике ортодонтии.	**Понятие миогимнастики** **Миогимнастика** (миотерапия) — это система специальных упражнений для мышц челюстно-лицевой области, направленная на нормализацию их функции и коррекцию зубочелюстных аномалий. **Цель:** нормализовать работу мышц, участвующих в жевании, глотании, дыхании и речи; скорректировать положение и форму зубных рядов и челюстей; стабилизировать результаты ортодонтического лечения; предупредить рецидивы аномалий. **Физиологическое обоснование** Мышцы челюстно-лицевой области оказывают постоянное воздействие на кости и зубы. При нарушении мышечного баланса (гипертонус, гипотонус, дискоординация) возникают: аномалии окклюзии; деформации зубных рядов;	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	нарушения функций (дыхание, глотание, речь); дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Миогимнастика позволяет: восстановить физиологический тонус мышц; улучшить кровообращение и обменные процессы в тканях; стимулировать рост челюстей в нужном направлении; закрепить результат ортодонтического лечения. **3. Основные показания к применению** профилактика зубочелюстных аномалий у детей (в т.ч. при вредных привычках); лечение функциональных нарушений на ранних стадиях; подготовка к ортодонтическому лечению; закрепление результатов аппаратурного лечения; реабилитация после травм и операций в челюстно-лицевой области; лечение дисфункций ВНЧС; коррекция дистальной, мезиальной, перекрёстной окклюзии лёгкой степени; устранение ротового дыхания, неправильного глотания. **4. Принципы проведения миогимнастики** **систематичность** — ежедневные занятия; **постепенность** — увеличение нагрузки от простых упражнений к сложным; **индивидуальный подбор** упражнений в зависимости от диагноза; **контроль правильности выполнения** (врач, логопед, родитель); **регулярность** — минимум 2–3 раза в день; **длительность курса** — от 3–4 месяцев до 1–2 лет; **сочетание с другими методами** (аппаратурное лечение, логопедия, массаж). **5. Основные группы упражнений** **Для жевательных мышц:** сжимание и разжимание челюстей с сопротивлением; боковые движения нижней челюсти; выдвижение нижней челюсти вперёд. **Для мимических мышц:** упражнения для губ («улыбка», «трубочка», «поцелуй»); надувание щёк; имитация свиста. **Для языка:** касание кончиком языка верхних и нижних резцов; «щёлканье» языком; удержание языка у нёба («грибок»); артикуляционные упражнения для правильной речи. **Для нормализации глотания:** обучение «взрослому» типу глотания (язык упирается в нёбо, а не в зубы); глотание капель воды с контролем положения языка. **Для носового дыхания:** чередование вдоха через нос и выдоха через рот; длительное носовое дыхание с закрытым ртом;	

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	дыхательные упражнения с сопротивлением. **6. Возрастные особенности применения** **Дети 4–** **7 лет:** простые игровые упражнения, короткие подходы, активное участие родителей. **Школьники 7–** **12 лет:** более сложные комплексы, самоконтроль, регулярность. **Подростки и взрослые:** интенсивные тренировки, сочетание с аппаратурным лечением. **7. Эффективность и ограничения** **Эффективность выше:** в молодом возрасте (особенно в период активного роста); при функциональных нарушениях без выраженных скелетных аномалий; при высокой мотивации пациента и строгом соблюдении режима. **Ограничения:** тяжёлые скелетные аномалии (требуют хирургического вмешательства); отсутствие мотивации у пациента; несоблюдение режима выполнения упражнений; сопутствующие неврологические нарушения. **8. Контроль эффективности** Оценка результатов проводится через: клинический осмотр (положение челюстей, смыкание зубов); функциональные пробы (глотание, дыхание, речь); электромиографию (оценка тонуса мышц); фотодокументацию профиля лица; анализ ТРГ и биометрии моделей челюстей.	
Тема 4. Алгоритмы определения соответствия размеров зубов, зубных дуг и челюстно-лицевой области.	Алгоритмы определения соответствия размеров зубов, зубных дуг и челюстно-лицевой области направлены на оценку гармоничности зубочелюстной системы и выявление аномалий. Они используются в ортодонтии для диагностики и планирования лечения. **Основная цель** — определить, соответствуют ли размеры зубов параметрам зубных дуг и краниофациального комплекса. Это позволяет выявить макродонтизм (избыточные размеры зубов), микродонтизм (дефицит размеров) или нормодонтизм (нормальные пропорции). **Ключевые параметры для оценки:** **Мезиально-дистальный диаметр коронок зубов** — один из наиболее стабильных показателей для сравнения размеров зубов. **Ширина зубных дуг** — измеряется между определёнными точками (например, между вторыми молярами или клыками). **Диагональные размеры** — например, фронтально-клыковая и фронтально-молярная диагонали, которые помогают оценить форму и пропорции зубных дуг. **Ширина лица** — измеряется между скуловыми точками или другими анатомическими ориентирами. **Некоторые алгоритмы и индексы:** **Дентофациальный индекс** — процентное отношение суммы мезиально-дистальных диаметров четырёх резцов верхней челюсти	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;

<table>
<tr><th>Наименование раздела (темы) дисциплины</th><th>Содержание раздела (темы разделов)</th><th>Индекс компетенции</th></tr>
<tr><td></td><td>к ширине лица. При физиологической окклюзии и мезодонтизме индекс составляет 23,5 ± 1,5%. Увеличение более 25,1% указывает на макродонтизм передних зубов верхней челюсти, уменьшение менее 21,9% — на микродонтизм.
Средний модуль коронок жевательных зубов — полусумма вестибулярно-язычного и мезиально-дистального диаметров коронок первого и второго моляров. В норме составляет 10,6–11 мм.
Верхне-резцовый индекс — отношение мезиально-дистального диаметра коронки латерального резца к аналогичному размеру медиального резца верхней челюсти. В норме равен 0,8 ± 0,02.
Соотношение передних и боковых зубов — сумма мезиально-дистальных диаметров коронок медиальных резцов и клыков верхней челюсти в норме соответствует сумме диаметров четырёх жевательных зубов (премоляров и моляров) с каждой стороны.
Фронтально-дистальная диагональ (FDD1-7) — используется для сравнения размеров зубов с параметрами краниофациального комплекса. Разница между расчётными и фактическими значениями помогает определить степень несоответствия.
Дополнительные методы оценки:
Глубина кривой Шпее — в норме не должна превышать 1,5 мм в области премоляров.
Телерентгенограмма и ортопантомограмма — позволяют определить положение отдельных зубов относительно анатомических ориентиров и оценить тип роста челюстей.
Измерение ширины лица между точками на козелке уха («t–t») — используется для оценки ширины зубных дуг в области вторых моляров.
Степени несоответствия (по некоторым исследованиям):
<table>
<tr><td>Степень</td><td>Разница в размерах (мм)</td></tr>
<tr><td>I</td><td>1,1–4</td></tr>
<tr><td>II</td><td>4,1–8</td></tr>
<tr><td>III</td><td>более 8,1</td></tr>
</table>
При II и III степени несоответствия может потребоваться удаление отдельных зубов в рамках ортодонтического лечения.</td><td></td></tr>
<tr><td>Тема 5. Современные проблемы окклюзии в норме и патологии. Классификации аномалий окклюзии.</td><td>Окклюзия — это смыкание зубных рядов при привычном статическом положении нижней челюсти. В норме окклюзия обеспечивает равномерное распределение жевательной нагрузки, правильную работу жевательных мышц и нормальное функционирование височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Патологическая окклюзия возникает при отклонениях от нормы и может привести к функциональным и эстетическим нарушениям.
Современные проблемы окклюзии
Причины нарушений окклюзии могут быть разными:
генетические факторы (наследственная предрасположенность, генетические синдромы, например, синдром Дауна);
врождённые аномалии развития челюстей;
приобретённые факторы: потеря зубов без протезирования, некачественные реставрации, заболевания пародонта, травмы челюстно-лицевой области, бруксизм, стирание эмали;</td><td>ОПК-1;
ОПК-2;
ОПК-3;
ОПК-4;
ОПК-5;
ПК-1;
ПК-2;</td></tr>
</table>

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	вредные привычки (сосание пальца, использование пустышки после 2–3 лет, неправильное глотание, ротовое дыхание из-за ЛОР-заболеваний); нарушения минерального обмена (рахит), эндокринные расстройства; влияние современных гаджетов: длительное использование телефонов и планшетов может способствовать неправильному положению головы и гипотонусу жевательной мускулатуры. **Последствия патологической окклюзии** включают: боли и дискомфорт при жевании; щелчки, хруст в ВНЧС; повышенную стираемость эмали, сколы зубов; головные и шейные боли; асимметрию лица; проблемы с речью и дыханием; нарушения пищеварения из-за неэффективного пережёвывания пищи; дегенеративные изменения в ВНЧС. **Классификации аномалий окклюзии** Существует несколько классификаций аномалий окклюзии. Одна из наиболее известных — классификация **Э. Энгля** (1889 год), которая основана на соотношении первых постоянных моляров («ключ окклюзии»). Выделяют три класса: **I класс** — нормальная окклюзия или аномалии при нейтральном соотношении моляров. **II класс** — дистальная окклюзия (нижние моляры смещены дистально, то есть назад). **III класс** — мезиальная окклюзия (нижние моляры смещены мезиально, то есть вперёд). В России часто используют **классификацию Л. С. Персина** (1989 год), которая включает различные формы аномалий, в том числе перекрёстную окклюзию (аномалия смыкания зубных рядов в трансверсальном направлении). Перекрёстная окклюзия может быть вестибулоокклюзией (верхний или нижний зубной ряд расположен вестибулярно или орально относительно противоположного), лингвоокклюзией (непропорциональное уменьшение ширины нижнего зубного ряда) и палатиноокклюзией (верхнего зубного ряда). Также аномалии окклюзии классифицируют **по плоскости нарушения**: **Сагиттальные** — изменение положения челюсти вперёд или назад (дистальная и мезиальная окклюзия). **Вертикальные** — изменение положения челюстей в высоту (глубокая и открытая окклюзия). **Трансверсальные** — несоответствие челюстных костей по ширине (различные формы перекрёстной окклюзии). **Некоторые виды аномалий окклюзии:** **Дистальная окклюзия** — верхние зубы значительно выдвинуты вперёд относительно нижних. **Мезиальная окклюзия** — нижняя челюсть выдвинута вперёд, нижние зубы перекрывают верхние.	

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	Открытый прикус — отсутствие контакта между зубами в определённом участке дуги, чаще в зоне резцов. **Глубокая окклюзия** — верхние зубы перекрывают нижние более чем на 50%. **Перекрёстная окклюзия** — зубы одной челюсти располагаются внутри или снаружи зубов другой челюсти. Для диагностики аномалий окклюзии используют клинический осмотр, рентгенографию (включая КЛКТ), анализ моделей зубных рядов и функциональные пробы. Лечение может включать ортодонтическое вмешательство, протезирование и сотрудничество с другими специалистами (ЛОР-врачами, челюстно-лицевыми хирургами и др.).	
Тема 6. История болезни в клинике ортодонтии. Особенности учетно-отчетной документации.	История болезни в клинике ортодонтии — это медицинский документ, который отражает все этапы обследования, лечения и наблюдения за пациентом. Она является юридическим документом, фиксирующим данные о практической деятельности врача, и должна соответствовать определённым требованиям: отражать картину проведённого обследования, планирование профилактических и лечебных мероприятий, изменения состояния пациента в ходе лечения. Основная учётная форма в ортодонтии — медицинская карта ортодонтического пациента (учётная форма №043-1/у), утверждённая приказом Минздрава России от 15 декабря 2014 года №834н. **Структура истории болезни** Обычно история болезни включает следующие разделы: **Паспортная часть**. Указываются Ф. И. О., возраст, пол, дата рождения, место регистрации, документ, удостоверяющий личность, и другие данные. **Жалобы**. Описываются эстетические, морфологические и функциональные жалобы пациента (например, несмыкание губ, ротовое дыхание, бруксизм, нарушения произношения звуков речи и др.). **Анамнез**. Включает анамнез настоящего заболевания (когда появились первые симптомы, их развитие) и анамнез жизни (перенесённые заболевания, хронические болезни, аллергии, в том числе на анестезию). **Внешний осмотр**. Описываются кожные покровы, состояние лимфатических узлов, симметричность лица, положение подбородка и другие параметры. **Осмотр полости рта**. Фиксируются данные о состоянии слизистой оболочки, зубов, зубных рядов, прикуса. Используется зубная формула, где напротив каждого зуба врач делает пометку о его состоянии (кариес, пломбы, подвижность и т. д.). **Данные о височно-нижнечелюстном суставе (ВНЧС)**. Указываются степень открывания рта, равномерность движения, наличие щелчков, хруста, боли при движениях, состояние жевательных мышц. **Дополнительные методы исследования**. Перечисляются проведённые обследования: рентгенография (ортопантомограмма, телерентгенограмма, томография), фотометрия, изучение	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	диагностических моделей челюстей и др. **Клинический диагноз и его обоснование**. Ставится на основании всех проведённых обследований. **Этиология и патогенез заболевания**. Описываются причины и механизмы развития патологии. **План лечения**. Указываются этапы лечения, виды ортодонтических аппаратов (съёмные или несъёмные), сроки лечения и другие детали. **Дневник**. В этот раздел вносятся записи о каждом приёме: дата, жалобы пациента, осмотр на момент приёма, проведённые манипуляции, рекомендации. **Эпикриз**. Итоговый документ, суммирующий результаты лечения. **Особенности учётной документации в ортодонтии** **Детализация стоматологических данных**. В истории болезни подробно фиксируются параметры прикуса, положения зубов, состояния зубных рядов и слизистой оболочки полости рта. **Использование специализированных терминов и кодов**. Например, для обозначения положения зубов (вестибулярное, оральное, дистальное и т. д.) или аномалий развития (адентия, сверхкомплектные зубы). **Графические и визуальные данные**. В карту могут включаться фотографии пациента (фас, профиль, улыбка), модели зубных рядов, результаты измерений (кефалометрия). **Динамическое наблюдение**. Записи ведутся на каждом приёме, что позволяет отслеживать изменения в ходе лечения. **Информированное согласие**. В карте фиксируется факт получения пациентом (или его представителем) информации о методах лечения, рисках и альтернативах, а также его добровольное согласие на медицинское вмешательство или отказ от него.	
Тема 7. Клиническая экспертиза качества диагностики и лечения.	Клиническая экспертиза качества диагностики и лечения — это комплексная оценка соответствия медицинских процедур, методов и результатов установленным стандартам. Она включает анализ полноты и точности диагностики, правильности выбора методов лечения, соблюдения клинических протоколов, а также оценку итоговых результатов для пациента. **Критерии оценки качества диагностики** При экспертизе диагностики учитывают: **Полноту обследования**. Проверяют, проведены ли все необходимые методы исследования (клинический осмотр, лабораторные анализы, инструментальные и лучевые методы — ортопантомография, телерентгенография, компьютерная томография и др.). **Соответствие диагностических данных жалобам и клинической картине**. Анализируют, насколько выявленные при обследовании данные соотносятся с жалобами пациента и объективными находками при осмотре. **Правильность постановки диагноза**. Оценивают, насколько диагноз отражает реальную клиническую картину, учтены ли все значимые факторы (анамнез, сопутствующие заболевания, возраст пациента и др.). **Обоснованность выбора методов диагностики**. Проверяют,	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	соответствуют ли применённые методы целям обследования и особенностям конкретного случая. Например, в ортодонтии при диагностике аномалий прикуса важно оценить симметрию лица, работу височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), состояние зубных рядов, окклюзию, а также провести функциональные тесты (на дыхание, глотание, речь). **Критерии оценки качества лечения** При экспертизе лечения анализируют: **Соответствие плана лечения поставленному диагнозу**. Проверяют, насколько методы и тактика лечения адекватны выявленной патологии. **Соблюдение последовательности и преемственности этапов лечения**. Оценивают, выполнены ли все этапы в правильной последовательности, нет ли пропусков или нарушений. **Использование современных методов и технологий**. Анализируют, учтены ли актуальные клинические рекомендации и технологические возможности. **Динамическое наблюдение**. Проверяют регулярность контрольных визитов и корректировку лечения при необходимости. **Отсутствие осложнений**. Оценивают, не возникли ли в процессе лечения нежелательные явления (например, повреждение тканей, ухудшение состояния зубов или пародонта). **Достижение поставленных целей**. Анализируют, насколько результаты лечения соответствуют запланированным показателям (нормализация окклюзии, улучшение функции и эстетики и т. д.). В ортодонтии, например, критериями успешного лечения могут быть: нормализация окклюзии в трёх плоскостях, достижение множественных фиссурно-бугорковых контактов, улучшение функционально-эстетического состояния, нормализация психоэмоционального состояния пациента. **Методы оценки качества** Для экспертизы используют различные методы и инструменты: **Анализ медицинской документации** (история болезни, протоколы обследований, планы лечения, записи о посещениях и т. д.). **Сравнительные методы** — сопоставление исходных и итоговых данных (например, сравнение диагностических моделей челюстей до и после лечения, фотопротоколы). **Использование индексов и шкал** для количественной оценки состояния (например, индекс ICON для определения степени сложности лечения и оценки результатов, система ABO Model Grading System, метод AMORF). **Экспертная оценка** — привлечение специалистов для независимой оценки качества. **Интегральные показатели**, например, интегральный показатель качества медицинской услуги (ИПКМУ), который учитывает несколько критериев (диагностический, материальный, медицинский, документальный, этический) с разными удельными весами. **Возможные нарушения, выявляемые при экспертизе** Среди типичных нарушений, которые могут быть обнаружены при	

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	экспертизе: отсутствие необходимых диагностических исследований или их непроведение (например, отсутствие рентгенографии); несоответствие диагноза данным обследования; неправильный или недостаточный план лечения; отсутствие записей о консультациях специалистов (по показаниям); неполное ведение медицинской документации (отсутствие анамнеза, зубной формулы, индексов гигиены и т. д.); осложнения, возникшие из-за ошибок в лечении.	
Тема 8. Морфологические изменения в тканях челюстно-лицевой области при ортодонтическом лечении. Особенности ретенционного периода.	Морфологические изменения в тканях челюстно-лицевой области при ортодонтическом лечении связаны с перестройкой костной ткани, пародонта и других структур под воздействием ортодонтических сил. Эти изменения включают резорбцию (разрушение) кости в зонах давления и аппозицию (образование новой кости) в зонах натяжения. **Основные процессы:** **Изменения в костной ткани.** При перемещении зуба в зоне давления активируются остеокласты (клетки, разрушающие кость), а в зоне натяжения — остеобласты (клетки, формирующие новую кость). Это приводит к изменению формы и положения альвеолярных отростков, челюстных костей, а также к трансформации лунки зуба. **Преобразования в пародонте.** Периодонтальная связка (пародонт) подвергается натяжению и сжатию. В начальной фазе лечения (до 30 суток) преобладает остеолиз (разрушение костной ткани), что увеличивает ширину периодонтальной щели и толщину цемента. Позже процессы резорбции и костеобразования уравновешиваются, начинается нормализация тканей. **Изменения в пульпе зуба.** Во время активного действия аппарата в пульпе может наблюдаться гиперэмия (переполнение кровью), сетчатая атрофия, вакуолизация слоя одонтобластов. В ретенционном периоде эти явления обычно исчезают. **Трансформация височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС).** При сагиттальных перемещениях нижней челюсти происходит резорбция мезиальной стенки суставной впадины и передней части суставной головки. На дистальной поверхности суставной головки происходит новообразование кости. При дистальном смещении нижней челюсти изменения аналогичны, но с противоположной топографией. **Изменения в десневых тканях.** Коллагеновые и эластичные волокна десны разрушаются при перемещении зубов и требуют времени на реконструкцию. Образование сети коллагеновых волокон обычно завершается в течение 4–6 месяцев, но реконструкция эластичных волокон идёт медленнее — более 1 года. **Ретенционный период** — завершающий этап ортодонтического лечения, направленный на закрепление достигнутых результатов. Он начинается после снятия ортодонтических аппаратов (брекетов, элайнеров и т. д.). **Особенности ретенционного периода:** **Цель** — дать тканям пародонта и кости время на окончательную	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	перестройку и стабилизацию в новом состоянии. **Необходимость.** После снятия аппаратов периодонтальные связки, которые были растянуты или сжаты, стремятся вернуться к исходному состоянию. Жевательная нагрузка, давление мягких тканей (языка, щёк) и рост челюстей (у детей и подростков) могут спровоцировать рецидив — возвращение зубов в аномальное положение. **Продолжительность** индивидуальна и зависит от исходной сложности патологии, возраста пациента, типа прикуса, использованной техники лечения. В среднем минимальный срок активного ношения ретейнеров равен периоду активного лечения (обычно 1–2 года), но часто он бывает дольше. В некоторых случаях ретенция может быть пожизненной, например при пародонтите или пародонтозе. **Ретенционные аппараты.** Используются несъёмные (металлические проволоки, фиксируемые на внутренней стороне зубов) и съёмные конструкции (капы, пластинки Hawley). Несъёмные ретейнеры обычно носят постоянно, съёмные — рекомендуется надевать на ночь или в течение 12–16 часов в сутки. Постепенно, если положение стабильно, время ношения может быть сокращено. **Контроль.** Регулярные осмотры у ортодонта необходимы для оценки стабильности результата и целостности ретенционных аппаратов. **Возможные осложнения при отсутствии или недостаточном ретенционном периоде:** смещение зубов, возвращение к исходному аномальному положению; нарушения окклюзии (смыкания челюстей); неравномерное распределение жевательной нагрузки, что может привести к стираемости эмали, пародонтологическим заболеваниям, дисфункции ВНЧС.	
Тема 9. Современная ортодонтическая аппаратура функционального и функционально-направляющего действия. Особенности ортодонтического лечения аномалий окклюзии в периоды молочного и сменного прикуса.	Современная ортодонтическая аппаратура функционального и функционально-направляющего действия включает конструкции, которые используют силу сокращения мышц челюстей и лица для коррекции зубочелюстных аномалий. Такие аппараты не имеют собственного источника силы (в отличие от механически действующих), их действие основано на активности мышц. **Функционально-направляющие аппараты** Передают силу сокращения жевательных мышц с одной челюсти на другую. Используются как съёмные, так и несъёмные конструкции. **Примеры:** **Пластинка с окклюзионными накладками.** Корректирует высоту прикуса, выполняет функцию разобщения зубов, используется при лечении открытого фронтального прикуса (гладкие накладки) и орального положения зубов или их групп (накладки с отпечатками зубов-антагонистов). **Элайнеры (капы).** Съёмные прозрачные «чехлы» на зубные ряды, которые мягко давят на зубы, задавая им нужное направление движения.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	Коронка Катца. Несъёмная конструкция. **Аппарат Шварца.** Несъёмный аппарат. Такие аппараты помогают частично перемещать нижнюю челюсть, создавать условия для правильного роста челюсти у подростков, активировать рост отдельного участка челюсти, выравнивать зубную дугу, выводить отдельные зубы из блоков, образовавшихся из-за неправильного развития челюсти. **Функционально действующие аппараты** Фиксируют челюсть в нужном положении. Их элементы (дуги, щёчные щиты, губные пелоты и т. п.) соединены в моноблок, что обеспечивает комплексное стабильное действие. **Примеры:** **Регулятор Френкеля.** Используется для устранения аномалий передних зубов. **Вестибулярные пластинки.** **Трейнеры.** Съёмные эластичные шины, которые оказывают физиологичное воздействие на зубные ряды. Эффективны в возрасте от 5 до 12 лет. **Бионатор Янсон.** Такие конструкции способны сдерживать рост челюсти, уравнивать мышечную нагрузку на зубные ряды, передавать силу тяги лицевой мускулатуры с одной челюсти на другую. **Особенности ортодонтического лечения аномалий окклюзии в периоды молочного и сменного прикуса** **Молочный прикус (до 6 лет):** В этот период зубочелюстной аппарат только формируется, на него сильно влияют привычки и работа мышц. Лечение направлено на устранение вредных привычек (сосание пальца, пустышки), нормализацию функций дыхания, глотания, артикуляции. Могут применяться миотерапия (упражнения для тренировки жевательных мышц), вестибулярные пластинки, массаж альвеолярного отростка. При ранней потере молочных зубов используются заместительные устройства (съёмные пластинки или несъёмные конструкции), чтобы сохранить место в зубном ряду. **Сменный прикус (6–12 лет):** Челюсти активно растут, молочные зубы меняются на постоянные. Это наиболее благоприятный период для коррекции аномалий, так как зубочелюстная система пластична. Применяются функциональные аппараты (например, регулятор функции Френкеля, активаторы с винтами и лицевой дугой, аппарат Твин Блок). Используются пластинки с винтами, трейнеры, ЛМ-активаторы. Цель лечения — направить рост челюстей, создать место для постоянных зубов, устранить вредные привычки. **Важные аспекты:** У детей предпочтение отдаётся аппаратам функционального действия, создающим условия для оптимального роста верхней челюсти. В период смены зубов лечение направлено на создание	

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	оптимальных условий для роста верхней челюсти и сдерживание роста нижней челюсти. Если периоды активного роста челюстей совпадают с прорезыванием отдельных групп постоянных зубов, эффективен регулятор функции Френкеля III типа. Успех лечения во многом зависит от дисциплины: ребёнок должен носить аппарат так, как назначил врач, следить за гигиеной полости рта, приходить на плановые осмотры. При выборе метода лечения врач учитывает возраст пациента, тип аномалии, степень её выраженности и другие факторы.	
Тема 10. Техника-эджуайс. Выбор прописи брекетов и размеров металлических дуг в зависимости от формы зубных дуг и морфологических особенностей краниофациального комплекса.	Техника эджуайс — это метод ортодонтического лечения, который позволяет корректировать аномалии формы и размеров зубочелюстных дуг с учётом индивидуальных особенностей пациента. Ключевыми элементами системы являются брекеты и металлические дуги, выбор которых зависит от типа зубной дуги, размеров зубов и морфологии краниофациального комплекса. **Классификация зубных дуг** Зубные дуги классифицируют по форме и размеру: **По форме:** *Мезогнатические* — нормальная форма, индекс зубной дуги (отношение половины суммы мезиально-дистальных размеров коронок 14 зубов к ширине дуги между вторыми молярами) около 0,96±0,02. *Долихогнатические* — вытянутые в передне-заднем (сагиттальном) направлении, индекс больше 0,9. *Брахигнатические* — уплощённые, индекс меньше 0,93. **По размеру:** *Микродонтные* — сумма ширины коронок 14 зубов менее 110 мм. *Нормодонтные* — от 110 до 119 мм. *Макродонтные* — более 120 мм. **Выбор размеров металлических дуг** Размер дуг коррелирует с типом зубной дуги и размером зубов: **Дуги малого размера** рекомендуются для мезогнатических микродонтных, долихогнатических нормодонтных и долихогнатических микродонтных зубных систем. **Дуги среднего размера** — для мезогнатических нормодонтных, долихогнатических макродонтных и брахигнатических микродонтных систем. **Дуги большого размера** — для мезогнатических макродонтных, брахигнатических нормодонтных и макродонтных систем. **Выбор прописи брекетов (торка)** Торк — это вестибулярно-язычная инклинация (наклон) брекета. Выделяют брекеты с «низким», «стандартным» и «высоким» торком. Рекомендации по выбору торка в зависимости от типа зубной дуги: **Брекеты со «стандартным» торком** применяют при мезогнатической нормодонтной, долихогнатической микродонтной и брахигнатической макродонтной зубных системах.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	Брекеты с «низким» торком рекомендованы для мезогнатической нормодонтной, брахигнатической нормодонтной и микродонтной зубных систем. **Брекеты с «высоким» торком** используют при мезогнатических макродонтных, долихогнатических макродонтных и микродонтных зубных системах. **Роль краниофациального комплекса** Параметры краниофациального комплекса (ширина лица, глубина гнатической части лица и др.) влияют на форму и размер зубных дуг. Например, индекс соответствия размеров верхнего отдела лица нижнему составляет: 0,68±0,03 при брахифациальном типе лица и брахигнатической форме зубной дуги; 0,74±0,03 — при мезофациальном типе и мезогнатической форме; 0,80±0,03 — при долихофациальном типе и долихогнатической форме. **Дополнительные факторы** При выборе прописи брекетов и размеров дуг также учитывают: индивидуальные особенности пациента (пол, расу, возраст); степень несоответствия параметров зубных дуг и краниофациального комплекса; наличие аномалий размеров зубов.	
Тема 11. Особенности ортодонтического лечения взрослых пациентов с аномалиями окклюзии.	Ортодонтическое лечение взрослых пациентов с аномалиями окклюзии (неправильного смыкания зубных рядов) имеет ряд особенностей по сравнению с лечением детей и подростков. Это связано с завершением роста челюстей, изменениями в костной ткани, наличием сопутствующих заболеваний и другими факторами. **Основные особенности лечения:** 1.Более медленное перемещение зубов. У взрослых костная ткань менее податлива, чем у подростков, поэтому процесс коррекции занимает больше времени. 2.Необходимость комплексной диагностики. Перед началом лечения проводят детальное обследование, которое может включать: - клинический осмотр и сбор анамнеза; - панорамные и компьютерные томографии (КТ) черепа; - телерентгенограммы (ТРГ); - снятие слепков или цифровое сканирование челюстей; - анализ функциональных проб (например, при нарушениях в височно-нижнечелюстном суставе (ВНЧС)). 3.Обязательная подготовка к лечению. Перед началом ортодонтической коррекции необходимо: - санировать полость рта — лечить кариес, воспаление дёсен, удалять зубной камень; - провести профессиональную гигиену; - при необходимости — иссечь уздечки, скорректировать вредные привычки, нормализовать носовое дыхание и осанку. 4.Выбор метода лечения с учётом тяжести аномалии и состояния пациента. Применяются: - **Брекет-системы** — эффективны для коррекции аномалий любой сложности. Могут быть вестибулярными (на внешней поверхности	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3;

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	зубов) или лингвальными (на внутренней), лигатурными или самолигирующими. - **Элайнеры** — прозрачные съёмные капы, подходят для лёгких и средних случаев аномалий. Требуют строгого соблюдения режима ношения. - **Хирургическое лечение (ортогнатическая хирургия)** — показано при тяжёлых аномалиях, связанных с диспропорцией челюстей, асимметрией лица, нарушениями функции жевания, дыхания или речи. Включает остеотомию (распил костей) и фиксацию частей челюстей в новом положении титановыми пластинами или винтами. - **Комбинированный подход** — сочетание ортодонтического и хирургического лечения. Часто используется при гнатических (скелетных) формах аномалий. 5.Длительный ретенционный период. После завершения активного лечения необходимо носить ретенционные аппараты (съёмные или несъёмные), чтобы закрепить результат. Сроки ретенции зависят от метода лечения, возраста пациента и других факторов, но обычно составляют не менее 2 лет. 6.Риск рецидива. У взрослых сохраняется высокая вероятность возврата аномалии даже после успешного лечения, поэтому требуется пожизненное диспансерное наблюдение. 7.Необходимость междисциплинарного подхода. При сопутствующих заболеваниях (например, ЛОР-патологии, нарушениях ВНЧС) пациента направляют к соответствующим специалистам — оториноларингологу, неврологу, ревматологу и др.. **Показания к хирургическому лечению** Хирургическое вмешательство рассматривают при: •сильном смещении челюстей назад или вперёд; •открытом прикусе (отсутствие смыкания зубов); •чрезмерном размере челюстей; •выраженной асимметрии лица; •дисфункции ВНЧС, не поддающейся консервативному лечению; •неэффективности ортодонтического лечения при тяжёлых скелетных аномалиях. **Этапы комбинированного лечения** При сочетании ортодонтии и хирургии лечение проходит в несколько этапов: 1.Ортодонтическая подготовка — выравнивание зубных рядов, установка резцов в правильное положение (длится 12–20 месяцев). 2.Симуляция результата в программах (например, Dolphin) для визуализации изменений. 3.Модельная хирургия — гипсовые модели челюстей сопоставляют в артикуляторе, изготавливают операционные шплинты. 4.Ортогнатическая операция под общей анестезией. 5.Послеоперационное ортодонтическое лечение для детализации окклюзии (6–12 месяцев). 6.Установка ретейнеров и диспансерное наблюдение. **Противопоказания** К относительным противопоказаниям относятся: •тяжёлые формы пародонтита; •эндокринные заболевания;	

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	•аллергия на материалы конструкций; •отсутствие кооперации пациента, невыполнение рекомендаций врача.	
Тема 12. Лечение пациентов с врожденной патологией челюстно-лицевой области в различные возрастные периоды.	Лечение пациентов с врождённой патологией челюстно-лицевой области требует комплексного подхода и учёта возрастных особенностей. Оно включает хирургические, ортодонтические, ортопедические и реабилитационные мероприятия, а также работу мультидисциплинарной команды специалистов (челюстно-лицевого хирурга, ортодонта, логопеда, оториноларинголога, психоневролога и других). **Новорождённые и младенцы** С первых дней жизни ребёнка с врождённой патологией (например, расщелиной губы или нёба) проводят тщательную диагностику для исключения сопутствующих заболеваний. Важно исключить другие пороки развития, так как челюстно-лицевые аномалии часто сочетаются с нарушениями нервной, сердечно-сосудистой, костно-мышечной и других систем (в 20–30% случаев). В первые дни жизни может потребоваться ортопедическая и ортодонтическая помощь по принципу неотложной. Например, изготавливают обтураторы — протезы, закрывающие дефекты нёба, чтобы ребёнок мог нормально питаться. Хирургическое лечение часто проводят в несколько этапов. Например, при расщелине губы и нёба сначала выполняют велоропластику и хейлопластику в возрасте 3–6 месяцев, а уранопластику — примерно в 1,5 года. Раннее хирургическое вмешательство способствует восстановлению речи, улучшению состояния ЛОР-органов и нормализации лицевого роста. **Дети дошкольного и школьного возраста** После первичных операций начинается этап реабилитации, который включает: **Постоперационную реабилитацию.** Массаж тканей, физиотерапию и миогимнастику для предотвращения рубцевания швов, устранения остаточных деформаций и подготовки к следующим этапам лечения. **Ортодонтическое лечение.** Используют брекет-системы, аппараты для дистализации зубов и другие методы для нормализации положения зубов, формы и размера зубных рядов. **Логопедическую помощь.** Занятия с логопедом начинают примерно с 4–5 лет для подготовки к школе и коррекции речи. **Наблюдение у специалистов.** Регулярные осмотры у стоматолога, отоларинголога, педиатра и челюстно-лицевого хирурга. Цель — завершить комплексное лечение до поступления ребёнка в школу. **Подростки и взрослые** У подростков и взрослых могут выявляться структурные и функциональные нарушения, требующие коррекции даже после проведённого в детстве лечения. В этом возрасте возможно проведение более сложных хирургических вмешательств, например, ортогнатических операций (остеотомии челюстей) при выраженных скелетных аномалиях. **Ортогнатическая хирургия** включает:	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	остеотомию верхней или нижней челюсти; сегментарную остеотомию; хирургическое расширение твёрдого нёба; двучелюстную остеотомию и другие методы. Часто применяется **комбинированный подход**: сначала проводится хирургическая коррекция, а затем — завершающая ортодонтическая коррекция. У взрослых также могут потребоваться: **Дентальная имплантация и протезирование** при дефектах альвеолярного отростка и отсутствии зубов. **Коррекция рубцовых изменений** после предыдущих операций. **Работа с психологическими аспектами**, так как врождённые дефекты могут влиять на социальную адаптацию и самооценку. **Общие принципы лечения** **Индивидуальный подход.** План лечения разрабатывается с учётом возраста, тяжести патологии, наличия сопутствующих заболеваний и других факторов. **Диспансерное наблюдение.** Регулярные осмотры позволяют контролировать состояние и своевременно вносить коррективы в план лечения. **Профилактика осложнений.** Включает антибактериальную терапию, противоотёчную и обезболивающую терапию в послеоперационном периоде, соблюдение гигиены полости рта. **Комплексная реабилитация.** Помимо медицинского лечения, важна социальная и психологическая поддержка пациента и его семьи.	
Тема 13. Гнатические формы аномалий и деформаций челюстно-лицевой области. Особенности комплексного лечения в раздичные возрастные периоды.	Гнатические формы аномалий и деформаций челюстно-лицевой области — это патологии, связанные с аномалиями положения и нарушениями размеров челюстных костей. Они могут проявляться в виде макрогнатии (увеличения размеров челюсти), микрогнатии (уменьшения размеров), прогнатии (переднего положения челюсти в сагиттальной плоскости), ретрогнатии (заднего положения) и других деформаций. Лечение таких аномалий требует комплексного подхода и учёта возраста пациента. **Особенности гнатических форм аномалий** Гнатические аномалии часто имеют генетическую природу, но также могут быть вызваны эндокринными нарушениями, травмами, рахитом, нарушениями носового дыхания, малой жевательной нагрузкой и другими факторами. Они приводят к диспропорции челюстей, нарушению окклюзии (смыкания зубных рядов), изменению пропорций лица, асимметрии и другим эстетическим и функциональным нарушениям. Клинические признаки могут включать несовпадение центра фильтрума со срединной линией зубных рядов, асимметрию лица, смещение подбородка, несимметричное положение крыльев носа и другие проявления. **Диагностика** Для диагностики используют: клинический осмотр;	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;

<table>
<tr><th>Наименование раздела (темы) дисциплины</th><th>Содержание раздела (темы разделов)</th><th>Индекс компетенции</th></tr>
<tr><td></td><td>
антропометрические методы;
лучевые методы диагностики (конусно-лучевая компьютерная томография, телерентгенография, ортопантомография);
анализ гипсовых моделей челюстей или цифровых сканов.
Комплексное лечение
Лечение включает работу мультидисциплинарной команды специалистов: челюстно-лицевого хирурга, ортодонта, анестезиолога-реаниматолога, а при необходимости — невролога, оториноларинголога, генетика, логопеда и других.
Методы лечения:
Ортодонтическое лечение. Используется для нормализации положения зубов, формы и размера зубных рядов. Применяются брекет-системы, аппараты для дистализации зубов и другие методы.
Ортогнатическая хирургия. Включает остеотомию (распил костей) челюстей, сегментарную остеотомию, хирургическое расширение твёрдого нёба, двучелюстную остеотомию и другие операции. Цель — коррекция положения и размеров челюстей.
Комбинированный подход. Часто применяется при тяжёлых аномалиях: сначала проводится хирургическая коррекция, затем — завершающая ортодонтическая коррекция.
Особенности лечения в разные возрастные периоды
<table>
<tr><th>Возрастной период</th><th>Особенности лечения</th></tr>
<tr><td>Дети
(до 12 лет)</td><td>Предпочтение отдаётся ортодонтическим методам. В некоторых случаях возможно раннее хирургическое вмешательство для коррекции выраженных деформаций (например, при врождённых расщелинах). Важно начать лечение до завершения активного роста челюстей, чтобы избежать прогрессирования аномалии.</td></tr>
<tr><td>Подростки
(12–18 лет)</td><td>В этот период активно растут челюсти, что может усугубить аномалию. Возможно сочетание ортодонтического лечения с хирургической коррекцией, особенно при прогрессировании диспропорции челюстей.</td></tr>
<tr><td>Взрослые</td><td>Часто требуется комбинированное лечение (ортодонтия + хирургия), так как костная ткань менее податлива, а аномалии могут быть более выраженными. Перед хирургическим лечением проводится ортодонтическая подготовка для нормализации положения зубов. После операций также необходимо ортодонтическое лечение для финальной коррекции.</td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
</table>

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	Дополнительные аспекты **Подготовка к лечению.** Перед началом терапии проводят санацию полости рта, профессиональную гигиену, при необходимости — иссечение уздечек, коррекцию вредных привычек. **Реабилитация.** После операций важна послеоперационная реабилитация, включающая противоотёчную и обезболивающую терапию, антибактериальную профилактику, физиотерапию и другие методы. **Диспансерное наблюдение.** Регулярные осмотры позволяют контролировать состояние и своевременно вносить коррективы в план лечения. **Психологическая поддержка.** Аномалии челюстно-лицевой области могут влиять на социальную адаптацию и самооценку пациента, поэтому важна работа с психологом.	
Тема 14. Основы протетической стоматологии в клинике ортодонтии. Особенности протезирования дефектов зубов и зубных рядов у детей с учетом возраста. Генетически обусловленные аномалии челюстно-лицевой области. Этиология, патогенез, методы лечения.	**Основы протетической стоматологии в клинике ортодонтии** включают использование ортопедических конструкций для восстановления функций зубочелюстной системы, коррекции прикуса и эстетики. Протезирование в ортодонтии часто сочетается с аппаратным лечением для достижения оптимальных результатов. **Особенности протезирования дефектов зубов и зубных рядов у детей** связаны с неполным формированием зубочелюстного аппарата. Детские протезы должны быть гипоаллергенными, лёгкими, не мешать росту челюстей и зубов, обеспечивать физиологичную работу полости рта. Используются как съёмные, так и несъёмные конструкции. **Виды детских протезов:** **Вкладки** — микропротезы для восстановления частично разрушенной коронки зуба. Изготавливаются из гипоаллергенной пластмассы, композитов или медицинской стали. **Коронки** — применяются при сильном разрушении молочной коронки. Для моляров часто используют стандартные тонкостенные металлические колпачки, для передних зубов — керамические коронки или металлические с композитным/фарфоровым покрытием. **Иммедиат-протезы («бабочки»)** — частично съёмные конструкции для замещения одного утраченного зуба. Изготавливаются из акрила или нейлона. **Мостовидные протезы** — применяются при отсутствии 1–2 моляров. Крепятся к соседним зубам, заполняя пустое пространство. **Частичные и полные съёмные пластиночные протезы** — используются при значительных дефектах зубных рядов или полной адентии. Не мешают росту альвеолярного отростка, помогают качественно пережёвывать пищу. **Показания к протезированию у детей:** ранняя потеря молочного зуба (например, из-за травмы, воспаления надкостницы, периодонтита); разрушение зуба кариесом или флюорозом;	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	аномалии развития (недоразвитие коронковой части); необходимость коррекции прикуса. **Возрастные особенности:** Несъёмные коронки можно устанавливать детям от 1 года до 12 лет — они не влияют на естественный процесс выпадения молочных зубов. Потребность в протезировании возникает обычно в возрасте от 2–3 до 10–12 лет. При врождённых патологиях протезирование может потребоваться в более раннем возрасте. При утрате зубов постоянного прикуса детям проводят протезирование коронками или съёмными протезами. Мосты и импланты не ставят до 18 лет — до полного завершения роста челюстей. **Генетически обусловленные аномалии челюстно-лицевой области** — это пороки развития, вызванные мутациями генов или хромосомными нарушениями. К ним относятся, например, расщелины губы и нёба, гемифациальная микросомия, синдром Ромберга, нейрофиброматоз, синдром Ван дер Вуда. **Этиология:** моногенные врождённые пороки развития (мутация одного гена); хромосомные синдромы; взаимодействие генетических и средовых факторов (мультифакториальные аномалии). **Патогенез:** Нарушения возникают на этапе эмбрионального развития. Например, лицевые расщелины формируются из-за нарушения срастания производных эктомезенхимы лицевого черепа на 7-й неделе эмбриогенеза. **Методы лечения:** **Хирургическое лечение** — коррекция аномалий (хейлоринопластика, уранопластика и др.) в раннем возрасте. **Ортодонтическое лечение** — исправление прикуса с помощью брекет-систем, элайнеров и других аппаратов. **Протетическое лечение** — использование ортопедических конструкций для восстановления функций и эстетики. **Реабилитация** — занятия с логопедом-дефектологом для коррекции речи, массаж, дыхательная и артикуляционная гимнастика. **Диспансерное наблюдение** — регулярные осмотры для контроля состояния и своевременной коррекции лечения.	
Тема 15. Профилактика аномалий и деформаций челюстно-лицевой области. Особенности диспансеризации детского и	Профилактика аномалий и деформаций челюстно-лицевой области включает комплекс мер, направленных на устранение этиологических и патогенетических факторов, а также на своевременное выявление и коррекцию нарушений. Диспансеризация играет ключевую роль в этой системе, обеспечивая динамическое наблюдение и проведение необходимых мероприятий. **Профилактика аномалий** **Основные направления профилактики:** **Антенатальная профилактика.** У беременной женщины	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
взрослого населения.	важно избегать вирусных заболеваний, гинекологической патологии, падений, приёма потенциально опасных лекарств (например, антибиотиков тетрациклинового ряда), недоедания, стресса, контакта с вредными веществами. Необходимо соблюдать сбалансированное питание, отказаться от алкоголя и курения. **Контроль вскармливания.** При грудном вскармливании важно, чтобы ребёнок правильно захватывал сосок — это стимулирует рост нижней челюсти. При искусственном вскармливании соска на бутылочке должна имитировать сосок груди, быть эластичной, но достаточно упругой и иметь три маленьких отверстия. Ребёнок должен высасывать 200 мл молока минимум за 15 минут. Бутылочку нужно держать под углом, чтобы она не давила на нижнюю челюсть. **Устранение вредных привычек.** К ним относятся сосание пальцев, губ, щёк, языка, различных предметов, прикусывание, неправильная поза во время сна и др. Для коррекции могут использоваться вестибулярные пластинки, накстевые и налоктевые повязки. **Нормализация функций.** Важно контролировать носовое дыхание (при ротовом дыхании нарушается форма верхней челюсти), глотание (инфантильный тип глотания может привести к нарушению смыкания передних зубов), жевание (необходимо употреблять достаточно твёрдой и грубоволокнистой пищи для стимуляции активности жевания). **Контроль осанки и положения тела во время сна.** Спать ребёнок должен без подушки, на твёрдом, лучше ортопедическом матрасе. Необходимо перекладывать ребёнка попеременно с правого на левый бок, а также выкладывать на живот. Не допускать подкладывание кулачка под щёчку — это может привести к смещению нижней челюсти и нарушению прикуса. **Регулярная гигиена полости рта и санация.** Необходимо своевременно лечить кариес и его осложнения, восстанавливать коронки разрушенных зубов, замещать отсутствующие зубы протезированием. **Миотерапия.** Комплекс упражнений для мышц челюстно-лицевой области, направленный на профилактику и лечение зубочелюстных аномалий. **Диспансеризация детского населения** Диспансеризация детей направлена на раннее выявление факторов риска, аномалий и деформаций, а также на их своевременную коррекцию. **Этапы диспансеризации:** **Выявление.** Проводится при плановых осмотрах, приёме по обращению или по направлению других специалистов. Детей группируют по нозологическим формам зубочелюстных аномалий. **Постановка на учёт.** На каждого ребёнка заполняется «Контрольная карта диспансерного наблюдения» (форма №030/у). **Лечебно-профилактические мероприятия и динамическое наблюдение.** Включают осмотры, лечение, профилактические процедуры, обучение гигиене полости рта и др.. **Особенности по возрастным периодам:**	

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
	До 3 лет. Осмотры в стоматологическом кабинете детской соматической поликлиники. При врождённой патологии (расщелина губы, нёба) детей направляют в специализированные центры. **3–6 лет.** Осмотры в стоматологическом кабинете школьно-дошкольного участка, дошкольных учреждениях или в стоматологической поликлинике. Проводят гигиеническое воспитание, профессиональную гигиену, герметизацию фиссур, при необходимости — замещение утраченных зубов протезами. **Школьный возраст.** Диспансеризация организуется по месту учёбы — в школьных стоматологических кабинетах. Проводят профилактические мероприятия, оценивают рост и развитие челюстно-лицевой области, направляют на консультацию к ортодонту при наличии факторов риска. Эффективность диспансеризации детей оценивают по количеству детей со здоровой полостью рта, а также по динамике показателей распространённости кариеса, зубочелюстных аномалий и других патологий. **Диспансеризация взрослого населения** Для взрослых стоматологическая диспансеризация не является обязательной в рамках государственных программ. Она может проводиться на условиях добровольного медицинского страхования или за личные средства граждан. **Группы для диспансеризации среди взрослых:** пациенты с правильным прикусом без факторов риска развития деформаций; пациенты с морфологическими отклонениями, вызванными частичной адентией, заболеваниями пародонта, неправильно прикреплёнными тяжами слизистой оболочки, соматическими заболеваниями и др. В этой группе проводят мероприятия по устранению причин, углублённое обследование и лечение у специалистов (эндокринолога, гастроэнтеролога и др.), при отсутствии противопоказаний — ортодонтическое лечение. **Критерии эффективности диспансеризации взрослых:** охват населения, находящегося на медицинском обслуживании; уменьшение частоты выявления факторов риска хронических заболеваний; снижение числа пациентов с первично выявленными заболеваниями на поздних стадиях; снижение инвалидности и смертности от хронических заболеваний; увеличение числа граждан, относящихся к I группе здоровья, и уменьшение числа граждан, относящихся ко II и III группам здоровья.	

6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)			
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Тема 1. Анатомо-физиологические особенности челюстно-лицевой области в различные возрастные периоды. Закономерности роста и развития челюстно-лицевой области в онтогенезе. Этиология аномалий и деформаций.	2	-	-	6
Тема 2. Современные методы исследования в клинике ортодонтии. Кранометрия, биометрия гипсовых моделей челюстей, телерентгенография. Диагностика аномалий окклюзии. Функциональная диагностика в ортодонтии. Особенности мягких тканей лица.	1	-	-	6
Тема 3. Миогимнастика, и ее значение в клинике ортодонтии.	1	-	-	6
Тема 4. Алгоритмы определения соответствия размеров зубов, зубных дуг и челюстно-лицевой области.	1	-	-	6
Тема 5. Современные проблемы окклюзии в норме и патологии. Классификации аномалий окклюзии.	1	-	1	2
Тема 6. История болезни в клинике ортодонтии. Особенности учетно-отчетной документации.	1	-	1	-
Тема 7. Клиническая экспертиза качества диагностики и лечения.	1	-	1	6
Тема 8. Морфологические изменения в тканях челюстно-лицевой области при ортодонтическом лечении. Особенности ретенционного периода.	1	-	1	6
Тема 9. Современная ортодонтическая аппаратура функционального и функционально-направляющего действия. Особенности ортодонтического лечения аномалий окклюзии в периоды молочного и сменного прикуса.	1	-	2	6
Тема 10. Техника-эджуайс. Выбор прописи брекетов и размеров металлических дуг в зависимости от формы зубных дуг и морфологических особенностей кранио-фациального комплекса.	-	-	2	6
Тема 11. Особенности ортодонтического лечения взрослых пациентов с аномалиями окклюзии.	-	-	1	1
Тема 12. Лечение пациентов с врожденной патологией челюстно-лицевой области в различные возрастные периоды.	-	-	1	1
Тема 13. Гнатические формы аномалий и деформаций челюстно-лицевой области. Особенности комплексного лечения в раздичные возрастные периоды.	-	-	2	1
Тема 14. Основы протетической стоматологии в клинике ортодонтии. Особенности протезирования дефектов зубов и зубных рядов у детей с учетом возраста. Генетически обусловленные аномалии челюстно-лицевой области. Этиология, патогенез, методы лечения.	-	-	2	1
Тема 15. Профилактика аномалий и деформаций челюстно-лицевой области. Особенности диспансеризации детского и взрослого населения	-	-	2	1
Итого (часов)	10	-	18	56
Форма контроля	Зачет, кандидатский экзамен			

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников и проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов, публикуемых в интернете.

Самостоятельная работа по дисциплине включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по теме диссертационной работы;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- подготовка к тестированию;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к зачету;
- подготовка к экзамену.

Задания для самостоятельной работы

№ задания	Содержание вопроса	Эталон ответа
ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ. Инструкция к выполнению: 1. Внимательно прочитайте текст задания и поймите, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Прочитайте оба списка. 3. Сопоставьте элементы списка 1 с элементами списка 2, сформируйте пары элементов. 4. Запишите попарно буквы и цифры вариантов ответа (например, А1 или Б4)		
1. Соотнесите виды окклюзии с их характеристиками.		
Виды окклюзии: 1. Центральная окклюзия 2. Передняя окклюзия 3. Боковая окклюзия (правая/левая) 4. Задняя окклюзия (ретрузивная)	Характеристики А. Контакт зубов при выдвижении нижней челюсти вперёд Б. Контакт зубов при смещении нижней челюсти в сторону В. Максимальное множественное фиссурно бугорковое смыкание зубных рядов, суставные головки у основания ската суставного бугорка Г. Смещение нижней челюсти назад, суставные головки смещены дистально в суставных ямках	1–В 2–А 3–Б 4–Г
2. Соотнесите типы артикуляционных движений нижней челюсти с их описанием.		
Движения нижней челюсти: 1. Сагиттальные 2. Трансверсальные 3. Вертикальные	Описание: А. Смещения вправо и влево Б. Движение вперёд и назад В. Поднимание и опускание нижней челюсти	1–Б 2–А 3–В
3. Соотнесите патологические состояния окклюзии с их клиническими проявлениями.		
Патологические состояния: 1. Глубокая резцовая окклюзия 2. Открытая резцовая окклюзия 3. Перекрёстная окклюзия 4. Дистальная окклюзия	Клинические проявления: А. Отсутствие контактов между передними зубами в вертикальном направлении, щель 3–5 мм Б. Резцы верхней челюсти	1–Б 2–А 3–В 4–Г

	перекрывают нижние более чем на 1/3 высоты коронки, возможен контакт с десной нижней челюсти В. Асимметричное смыкание зубных рядов: щёчные бугры нижних боковых зубов расположены кнаружи от верхних Г. Верхняя челюсть значительно выдвинута вперёд, сагиттальная щель между резцами	
Соотнесите методы диагностики окклюзионных нарушений с их возможностями.		
Методы диагностики: 1. Окклюдограмма 2. Артрография 3. КТ ВНЧС 4. МРТ ВНЧС	Возможности метода: А. Визуализация положения суставных головок, оценка костных структур ВНЧС Б. Фиксация преждевременных контактов при смыкании зубных рядов В. Оценка состояния внутрисуставного диска и связок Г. Детальное изучение анатомии сустава в разных проекциях	1–Б 2–В 3–Г 4–А
Соотнесите функциональные пробы для оценки окклюзии с их назначением.		
Пробы 1. Проба по Гельфанду 2. Проба по Рубинову 3. Жевательные пробы (по Христиансену) 4. Проба с копировальной бумагой	Назначение: А. Определение центральной окклюзии при полном отсутствии зубов Б. Оценка выносливости пародонта к нагрузке В. Определение эффективности жевания по степени измельчения тестового материала Г. Выявление преждевременных окклюзионных контактов	1–Б 2–Б 3–В 4–Г
Соотнесите окклюзионные контакты с их ролью в артикуляции.		
Контакты: 1. Рабочие контакты 2. Балансирующие контакты 3. Центральные контакты 4. Защитные контакты (гуиды)	Роль в артикуляции: А. Обеспечивают стабильность центральной окклюзии, принимают основную нагрузку при жевании Б. Возникают на стороне смещения нижней челюсти, направляют движение В. Появляются на противоположной стороне от смещения, могут вызывать перегрузку пародонта при патологии Г. Обеспечивают плавный выход из центральной окклюзии, защищают зубы от чрезмерной нагрузки	1–Б 2–В 3–А 4–Г
7. Соотнесите аппараты для анализа и регистрации движений нижней челюсти с их функциями.		
Аппараты: 1. Артикулятор	Функции: А. Регистрация траектории	1–Б 2–А

2. Пантограф 3. Электромиограф 4. Аксиограф	движения нижней челюсти в трёх плоскостях Б. Моделирование движений нижней челюсти для изготовления протезов В. Запись биоэлектрической активности жевательных мышц Г. Графическая регистрация движений нижней челюсти относительно височно нижнечелюстного сустава	3–В 4–Г
ЗАДАНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ Инструкция к выполнению: 1 Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2 Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3 Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4 Записать буквы / цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)		
8.	Установите правильную последовательность этапов диагностики окклюзионных нарушений. 1.Анализ диагностических моделей челюстей в артикуляторе. 2.Сбор анамнеза и жалоб пациента. 3.Функциональные пробы (жевательные пробы, пробы на выносливость пародонта). 4.Визуальный осмотр и пальпация ВНЧС. 5.Инструментальные методы диагностики (КТ, МРТ ВНЧС, электромиография). 6.Клинический осмотр полости рта с оценкой окклюзионных контактов.	2,4,6,1,5, 3.
9.	Установите последовательность действий при регистрации центральной окклюзии у пациента с частичной потерей зубов. 1.Нанесение окклюзионных отметок копировальной бумагой. 2.Подготовка восковых шаблонов с прикусными валиками. 3.Коррекция высоты прикусных валиков в области боковых зубов. 4.Фиксация центральной окклюзии с помощью воска. 5.Проверка правильности фиксации центральной окклюзии. 6.Коррекция высоты прикусных валиков во фронтальном отделе.	2,3,6,4,5, 1.
10.	Установите последовательность клинических проявлений при прогрессировании дисфункции ВНЧС. 1.Боль в области сустава при нагрузке. 2.Ограничение открывания рта. 3.Хруст и щёлканье в суставе при движении нижней челюсти. 4.Асимметрия лица из-за нарушения положения нижней челюсти. 5.Головные боли и боли в шейном отделе позвоночника. 6.Деформация суставных поверхностей по данным рентгенографии.	3,1,2,5,4, 6.
11	Расположите в правильном порядке этапы проведения избирательной пришлифовки зубов при окклюзионной дисгармонии. 1.Выявление преждевременных контактов с помощью копировальной бумаги. 2.Контроль окклюзионных контактов в центральной окклюзии. 3.Пришлифовка суперконтактов в центральной окклюзии. 4.Проверка артикуляции в боковых и передней окклюзиях. 5.Пришлифовка балансирующих контактов. 6.Окончательный контроль окклюзии и артикуляции.	1,3,2,4, 5,6

12.	Установите последовательность изменений в зубочелюстной системе при потере боковых зубов. 1.Мезиальное смещение моляров. 2.Вертикальное выдвижение антагонистов (феномен Попова–Годона). 3.Нарушение окклюзионной плоскости. 4.Уменьшение межальвеолярной высоты. 5.Изменение положения нижней челюсти в дистальную позицию. 6.Развитие дисфункции ВНЧС.	123456
13.	Расположите в правильной последовательности этапы планирования окклюзионной реабилитации пациента с дисфункцией ВНЧС. 1.Оценка состояния ВНЧС (МРТ, КТ, аксиография). 2.Определение центрального соотношения челюстей. 3.Анализ диагностических моделей в артикуляторе. 4.Составление плана лечения с учётом окклюзионных изменений. 5.Проведение диагностических тестов (пробы Рубинова, жевательные пробы). 6.Подбор окклюзионной шины для стабилизации положения нижней челюсти.	153246
14	Установите последовательность этапов биомеханики жевания в норме. 1.Опускание нижней челюсти и введение пищи в рот. 2.Боковые движения нижней челюсти для размельчения пищи. 3.Поднимание нижней челюсти и смыкание зубных рядов в центральной окклюзии. 4.Перемещение пищи на боковые зубы для жевания. 5.Сагиттальные движения нижней челюсти при пережёвывании. 6.Формирование пищевого комка и проглатывание.	143256
15	Расположите в правильной последовательности этапы окклюзионной коррекции при изготовлении съёмного протеза. 1.Проверка окклюзии на этапе примерки воскового базиса с зубами. 2.Постановка искусственных зубов на восковой базис. 3.Фиксация центрального соотношения челюстей. 4.Коррекция окклюзионных контактов после наложения протеза. 5.Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками. 6.Наложение протеза и инструктаж пациента по уходу.	532146
16.	Установите последовательность этапов диагностики и планирования лечения пациента с патологической стираемостью зубов и нарушением окклюзии. 1.Проведение функциональных проб (проба Рубинова, жевательные пробы) для оценки эффективности жевания. 2.Сбор анамнеза: выявление длительности процесса, возможных причин (бруксизм, профессиональные вредности, системные заболевания). 3.Анализ диагностических моделей челюстей в артикуляторе с оценкой окклюзионных контактов. 4.Визуальный осмотр полости рта: определение степени и формы стираемости, оценка высоты прикуса, выявление суперконтактов. 5.Инструментальные методы диагностики: КТ ВНЧС, электромиография жевательных мышц, аксиография. 4.Фотопротокол полости рта (внешний вид, окклюзия в центральной, боковой и передней позициях). 7.Составление комплексного плана лечения с учётом окклюзионной коррекции, ортопедического восстановления и профилактики дальнейшего стирания. 8.Изготовление диагностического воскового моделирования (wax-up)	24653918107

	для визуализации будущего результата. 9.Определение центрального соотношения челюстей и межальвеолярной высоты. 10.Подбор и изготовление временной окклюзионной шины для стабилизации ВНЧС и разгрузки пародонта.	
ЗАДАНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ ОДНОГО ВЕРНОГО ОТВЕТА ИЗ ПРЕДЛОЖЕННЫХ И ОБОСНОВАНИЕМ ВЫБОРА Инструкция к выполнению: 1Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2 Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3 Выбрать один ответ, наиболее верный. 4 Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5 Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа		
17.	Что является ключевым критерием центральной окклюзии? А)Максимальное множественное фиссурно-бугорковое смыкание зубных рядов. Б)Выдвижение нижней челюсти вперёд. В)Смещение нижней челюсти в сторону. Г)Отсутствие контактов между зубами.	а
18	Какой метод позволяет точно зарегистрировать центральное соотношение челюстей? А)Визуальный осмотр. Б)Пальпация ВНЧС. В)Использование восковых шаблонов с прикусными валиками. Г)Электромиография.	В
19	Какой угол в артикуляторе отвечает за трансверсальные движения нижней челюсти? А) Угол Беннета. Б) Сагиттальный суставной путь. В) Угол резцового перекрытия. Г) Готический угол.	А
20	Какой признак характерен для глубокой резцовой окклюзии? А) Отсутствие контактов между резцами. Б) Перекрытие нижних резцов верхними более чем на 1/3 высоты коронки. В) Асимметричное смыкание боковых зубов. Г) Сагиттальная щель между резцами.	Б
21	Какой метод диагностики даёт наиболее полную информацию о состоянии внутрисуставного диска ВНЧС? А)Ортопантомография. Б)КТ ВНЧС. В)МРТ ВНЧС. Г)Телерентгенография.	В
22	Что такое «суперконтакт» в окклюзии? А)Равномерный контакт всех зубов в центральной окклюзии. Б)Преждевременный окклюзионный контакт, нарушающий плавное скольжение зубных рядов. В)Контакт зубов при выдвижении нижней челюсти вперёд. Г)Контакт зубов при полном открывании рта.	Б
23	Какой аппарат используется для моделирования движений нижней челюсти при изготовлении протезов? А)Электромиограф Б)Аксиограф В)Артикулятор.	В

	Г)Окклюдатор.	
24	Какой фактор чаще всего приводит к развитию дисфункции ВНЧС? А)Неправильная гигиена полости рта. Б)Окклюзионные нарушения (суперконтакты, потеря зубов). В)Употребление твёрдой пищи. Г)Аллергические реакции.	Б
25	Какой метод позволяет оценить биоэлектрическую активность жевательных мышц? А) Электромиография. Б)Рентгенография. В)Окклюдограмма. Г)Артроскопия.	А
26	Что такое «центральное соотношение» челюстей? А) Положение нижней челюсти при максимальном открывании рта. Б) Позиция нижней челюсти, определяемая суставными головками у основания ската суставного бугорка. В) Положение нижней челюсти при выдвижении вперёд. Г) Позиция нижней челюсти при полном смыкании зубов.	Б
27	Какой признак указывает на дисфункцию ВНЧС? А)Бесшумное открывание рта. Б)Симметричные движения суставных головок. В)Хруст или щёлканье в суставе при движении нижней челюсти. Г)Равномерное смыкание зубных рядов.	В
28	Какой материал используется для регистрации окклюзионных контактов? А)Гипс. Б)Копировальная бумага. В)Воск. Г) Пластмасса.	Б
29	Какой тип окклюзии формируется при потере боковых зубов? А)Центральная. Б)Дистальная (ретрузивная). В)Мезиальная (протрузивная). Г) Перекрёстная.	Б
30	Что такое «готический угол» в артикуляции? А)Угол сагиттального суставного пути. Б)Угол трансверсального смещения суставной головки. В)Угол, образуемый траекторией резцов при боковых движениях нижней челюсти. Г)Угол наклона окклюзионной плоскости.	В
31	Какой метод применяется для выявления преждевременных контактов в боковой окклюзии? А)Пальпация ВНЧС. Б)Электромиография. В)Копировальная бумага при боковых смещениях нижней челюсти. Г)Рентгенография ВНЧС.	В
32	Какой фактор способствует развитию бруксизма? А)Регулярная гигиена полости рта. Б)Стресс и неврологические нарушения. В)Употребление мягкой пищи. Г)Использование фторсодержащих паст.	Б
33	Какой признак характерен для перекрёстной окклюзии? А)Симметричное смыкание зубных рядов. Б)Щечные бугры нижних боковых зубов расположены кнаружи от верхних.	Б

	В)Глубокое резцовое перекрытие. Г) Сагиттальная щель.	
34	Какой метод позволяет оценить траекторию движения нижней челюсти при боковых смещениях? А)Электромиография. Б)Аксиография. В)Окклюдограмма. Г)Ортопантомография.	Б
35	Что является основной целью избирательной пришлифовки зубов? А)Изменение цвета эмали. Б)Устранение преждевременных окклюзионных контактов. В)Увеличение высоты прикуса. Г)Уменьшение размера зубов.	Б
36	Какой тип окклюзии формируется при выдвижении нижней челюсти вперёд? А)Центральная. Б)Передняя. В)Боковая. Г) Задняя.	Б
37	Какой параметр измеряют с помощью апекслокатора? А)Высоту прикуса. Б)Рабочую длину корневого канала. В)Степень подвижности зуба. Г)Толщину альвеолярной кости.	Б
38	Какой фактор играет ключевую роль в развитии патологической стираемости зубов? А)Регулярная гигиена полости рта. Б)Окклюзионная травма (суперконтакты, бруксизм). В)Использование фторсодержащих паст. Г)Употребление мягкой пищи.	Б
ЗАДАНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ НЕСКОЛЬКИХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА ИЗ ПРЕДЛОЖЕННЫХ И РАЗВЕРНУТЫМ ОБОСНОВАНИЕМ ВЫБОРА Инструкция к выполнению: 1 Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2 Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3 Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4 Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). 5.Записать развернутое обоснование выбора		
40	Какие признаки характерны для центральной окклюзии? Выберите три верных варианта. 1.Максимальное множественное фиссурно-бугорковое смыкание зубных рядов. 2.Суставные головки расположены у основания ската суставного бугорка. 3.Наличие сагиттальной щели 3–5 мм. 4.Равномерное распределение окклюзионной нагрузки на пародонт. 5.Выдвижение нижней челюсти вперёд.	124
41	Какие методы диагностики используются для оценки состояния ВНЧС? Выберите четыре верных варианта. 1.Компьютерная томография (КТ) ВНЧС. 2.Электромиография жевательных мышц. 3.Ортопантомография (ОПТГ).	1246

	4.Магнитно-резонансная томография (МРТ) ВНЧС. 5.Окклюдограмма. 6.Аксиография.	
42	Какие факторы могут привести к развитию дисфункции ВНЧС? Выберите три верных варианта. 1.Окклюзионные нарушения (суперконтакты, потеря зубов). 2.Бруксизм. 3.Регулярная гигиена полости рта. 4.Травма сустава. 5.Употребление мягкой пищи.	124
43	Какие клинические признаки указывают на патологическую стираемость зубов? Выберите три верных варианта. 1.Уменьшение высоты коронок зубов. 2.Гиперчувствительность дентина. 3.Увеличение межальвеолярной высоты. 4.Изменение формы окклюзионной поверхности. 5.Отсутствие контактов между зубами.	124
44	Какие методы применяются для регистрации центрального соотношения челюстей? Выберите два верных варианта. 1.Использование восковых шаблонов с прикусными валиками. 2.Визуальный осмотр. 3.Функциональные пробы (проба Рубинова). 4.Пальпация ВНЧС. 5.Аксиография.	15
45	Какие признаки характерны для глубокой резцовой окклюзии? Выберите три верных варианта. 1.Перекрытие нижних резцов верхними более чем на 1/3 высоты коронки. 2.Контакт верхних резцов с десной нижней челюсти. 3.Сагиттальная щель 5–7 мм. 4.Снижение высоты нижнего отдела лица. 5.Асимметричное смыкание боковых зубов.	124
46	Какие инструменты используются для выявления преждевременных окклюзионных контактов? Выберите два верных варианта. 1.Копировальная (артикуляционная) бумага. 2.Зонд. 3.Окклюдатор. 4.Артикулятор. 5.Восковые пластины.	15
47	Какие методы позволяют оценить функцию жевания? Выберите три верных варианта. 1.Жевательные пробы (по Христиансену). 2.Электромиография. 3.Аксиография. 4.Проба Рубинова. 5.Ортопантомография.	124
48	Какие конструкции используются для окклюзионной коррекции? Выберите три верных варианта. 1.Временные окклюзионные шины. 2.Виниры. 3.Коронки с восстановлением окклюзионной поверхности. 4.Мостовидные протезы без учёта окклюзии. 5.Съёмные протезы с окклюзионными накладками.	135
49	Какие признаки указывают на бруксизм? Выберите три верных варианта. 1.Патологическая стираемость зубов.	124

	2.Гипертрофия жевательных мышц. 3.Хруст в ВНЧС при открывании рта. 4.Фасетки стирания на окклюзионной поверхности зубов. 5.Увеличение сагиттальной щели.	
50	Какие параметры настраивают в артикуляторе для имитации движений нижней челюсти? Выберите три верных варианта. 1.Угол сагиттального суставного пути. 2.Угол Беннета (трансверсальный суставной путь). 3.Высота прикуса. 4.Готический угол. 5.Толщина альвеолярного гребня.	124
51	Какие состояния могут привести к снижению межальвеолярной высоты? Выберите три верных варианта. 1.Патологическая стираемость зубов. 2.Потеря боковых зубов. 3.Глубокая резцовая окклюзия. 4.Бруксизм. 5.Перекрёстная окклюзия.	124
ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА С КРАТКИМ ОТВЕТОМ (ВСТАВИТЬ ТЕРМИН, СЛОВОСОЧЕТАНИЕ И Т.П., ДОПОЛНИТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЕ) Инструкция к выполнению: 1. Внимательно прочитайте текст задания и поймите суть вопроса. 2. Продумайте логику и полноту ответа. 3. Запишите недостающий термин, словосочетание и т.п. или дополните предложение (при необходимости разделяя ответы знаком «;»)		
52	Закончите предложение: Положение нижней челюсти, определяемое суставными головками у основания ската суставного бугорка, при максимальном множественном фиссурно-бугорковом смыкании зубных рядов, называется _____.	центральной окклюзией.
53	Вставьте пропущенное словосочетание: Метод регистрации траектории движения нижней челюсти с помощью специального прибора называется _____.	аксиографией.
54	Дополните предложение: Угол, отражающий боковое смещение суставной головки при трансверсальных движениях нижней челюсти, называется углом _____.	Беннета
55	Впишите термин: Преждевременный окклюзионный контакт, нарушающий плавное скольжение зубных рядов, называется _____.	суперконтактом.
56	Закончите определение: Аппарат, воспроизводящий все движения нижней челюсти (сагиттальные, трансверсальные, вертикальные) для изготовления протезов, называется _____.	артикулятором.
57	Вставьте пропущенное слово: Патологическая стираемость зубов, приводящая к уменьшению высоты коронок и межальвеолярной высоты, может вызвать снижение _____ отдела лица.	нижнего.
58	Дополните описание: Аномалия окклюзии, при которой щёчные бугры нижних боковых зубов расположены кнаружи от верхних, называется _____ окклюзией.	перекрёстной.
59	Впишите термин:	магнитно-резона

	Метод диагностики, позволяющий визуализировать мягкие ткани ВНЧС (внутрисуставной диск, связки), называется _____.	нсной томографией (МРТ) ВНЧС
60	Закончите предложение: Процедура устранения преждевременных окклюзионных контактов путём сошлифовывания участков эмали называется _____.	избирательной пришлифовкой.
61	Вставьте пропущенное словосочетание: Состояние, характеризующееся непроизвольным скрежетанием или стискиванием зубов, чаще во время сна, называется _____.	бруксизмом
ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ Инструкция к выполнению: 1 Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2 Продумать логику и полноту ответа. 3 Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4 В случае расчетной задачи записать решение и ответ		
63	Опишите три ключевых признака центральной окклюзии, включая зубные, суставные и мышечные характеристики. Приведите краткое обоснование роли каждого признака в обеспечении нормальной функции жевания.	
64	Перечислите и кратко охарактеризуйте пять видов окклюзии. Дл я каждого вида укажите:	
65	Объясните, почему избирательная пришлифовка зубов должна п роводиться строго по протоколу и с использованием артикуляци онной бумаги. Укажите 3– 4 возможных осложнения при нарушении техники выполнения п роцедуры.	
66	Опишите алгоритм регистрации центрального соотношения чел юстей у пациента с полным отсутствием зубов. Перечислите эта пы в правильной последовательности и укажите инструменты/м атериалы, используемые на каждом этапе.	
67	Назовите и кратко опишите три инструментальных метода диаг ностики ВНЧС. Для каждого метода укажите: что визуализирует/регистрирует;преимущества; ограничения.	
68	Объясните, как потеря боковых зубов влияет на окклюзию и фун кцию ВНЧС. Опишите последовательность патологических изме нений (3-4 этапа), начиная с момента потери первого моляра.	
69	Опишите принцип работы артикулятора и его роль в ортопедиче ской стоматологии. Укажите, какие параметры настраиваются в артикуляторе для имитации движений нижней челюсти, и почем у это важно при изготовлении протезов.	
70	Перечислите клинические признаки бруксизма и объясните их п атогенез. Укажите 2–3 метода диагностики и 2– 3 подхода к лечению.	
71	Объясните, что такое «окклюзионная плоскость» и как её дефор мация влияет на функцию зубочелюстной системы. Приведите д ва примера патологий, вызывающих изменение окклюзионной п лоскости, и опишите их последствия.	
72	Опишите, как дисфункция ВНЧС может влиять на общее состоя ние пациента. Перечислите 5 симптомов вне полости рта, котор ые могут быть связаны с патологией ВНЧС, и кратко объясните механизм их возникновения.	
73	Опишите последовательность клинических этапов диагностики окклюзионных нарушений у пациента с частичной потерей зубо	

	в. Для каждого этапа укажите:цель проведения; методы обследования (инструментальные, функциональные, виз уальные);ожидаемые результаты и их значение для составления плана лечения.	
74	Объясните, почему восстановление межальвеолярной высоты яв ляется критически важным при протезировании пациентов с пат ологической стираемостью зубов. В ответе: перечислите 3-4 последствия снижения межальвеолярной высоты; опишите, как это влияет на ВНЧС и жевательную функцию;укаж ите, какие методы используются для определения правильной в ысоты прикуса.	
75	Опишите, как окклюзионная шина может помочь в лечении дис функции ВНЧС. В ответе: укажите 3– 4 механизма терапевтического действия шины;перечислите пока зания к её применению;объясните, почему важно сочетать испол ьзование шины с другими методами лечения (например, миогим настикой или психотерапией при стрессе).	
76	Представьте, что пациент обратился с жалобами на хруст в ВНЧ С и быструю стираемость зубов. Составьте план комплексного о бследования для выявления причин этих симптомов. В плане:пе речислите этапы обследования в логической последовательност и;для каждого этапа укажите конкретные методы диагностики;о пишите, какие данные вы ожидаете получить на каждом этапе и как они помогут установить диагноз.	

Критерии оценивания тестовых заданий

Уровень подготовки аспиранта оценивается исходя из количества выполненных заданий:

- менее 50% - не зачтено;
- свыше 50% - зачтено;

Критерии оценивания устного ответа

Оценка«5» (отлично) выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, творчески решать поставленные перед ним задачи, свободно справляется с ситуационными задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе информацию, полученную из лекционного материалаи специальной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических заданий, правильно формулирует заключение по итогам выполненной работы.

Оценка «4» (хорошо) выставляется аспиранту, если он твёрдо знает лекционный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет или не способен выполнять практические работы.

Критерии оценивания ситуационных задач

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решение ситуационной задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) –в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

Критерии оценивания зачёта

Зачёт («зачтено») выставляется аспиранту, который глубоко и прочно усвоил программный материал; умеет тесно увязывать теорию с практикой; выполнил все виды заданий (прослушал лекции, выполнил все практические работы); не имеет пропусков лекций и практических занятий, а также неудовлетворительных оценок.

Незачёт («не зачтено») выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала; не выполнил хотя бы одного из заданий (не посещал лекции, не справился с практическими работами); имеет пропуски лекций и практических занятий, а также неудовлетворительные оценки.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Рекомендуемая литература			
8.1.1 Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Л. С. Персин	Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций: учебник	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640с
Л1.2	под общ. ред. В. В. Афанасьева	Хирургическая стоматология : учебник	ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 792 с.
Л1.3	под ред. И. Ю. Лебеденко	Ортопедическая стоматология: учебник	ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 640 с
8.1.2 Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Под ред. О.З. Топольницкого, С.В. Дьяковой, В.П.	Детская хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Сборник иллюстрированных клинических задач	ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с
8.1.3 Электронные образовательные ресурсы			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Г. М. Барер и др.	Терапевтическая стоматология [Электронный ресурс]: учебник	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 224 с. Режим доступа: http://www.studmed

Л3.2	Данилевский Н.Ф., Магид Е.А., Мухин Н.А. и др.; под ред. Н.Ф. Данилевского	Заболевания пародонта [Электронный ресурс]: атлас	М.: Медицина, 2016. - 328 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru

8.2 Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Office 365. Договор с ОООСТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г.
2. Microsoft® Windows Server STDCORE2016 Russian Academic OLP. License Number: 68169617 Initial License Issue Date:03.03.2017
3. Windows Remote Desktop Services – UserCAL 2012 50; Servers Windows Server Standard 2012 R2 1. Лиц. 96439360ZZE1802
4. СС КонсультантПлюс для бюджетныхорганизаций. Договор с ООО «Компас»№КОО/КФЦ 7088/40 от 9 января 2017 года.
5. СКЗИ «Крипто-Про CSP». ЛицензияООО «ЮСК:Сервис» ООО «Крипто-Про»от 17.03.2017.
6. KasperskyEndpointSecurityRussianEdition. 100149 Educational Renewal License1FB6161121102233870682. 100 лицензий.
7. OfficeStandard 2016. 200 лицензий OPEN96197565ZZE1712.
8. 1С:Предприятие; 1С:Бухгалтерия дляучебных целей. Код партнера: 46727, 1июня 2016. 1С:Предприятие8; 800685726-72.
9. VeralTestProfessional 2.7 Электроннаяверсия. Актпредоставленияправ № IT178496 от 14.10.2015
10. Statistica Basic 10 for Windows RuLicense Number for PYATIGORSK MEDPHARM INST OF VOLGOGRAD MED STUNI (PO# 0152R, Contract № IE-QPA-14-XXXX) order# 310209743.
11. RegOrganizer. : 18056916.40822738Датасозданияключа: 15.03.2017.
12. 1 2. ABBYY Fine_Reader_14 FSRS-1401.ABBYY FineReader 11 ProfessionalEdition (download) AF1 1 -2S1P01 -102/AD.
13. MOODLEe-Learning, eLearningServer,Гиперметод. ДоговорсООО «Открытыетехнологии» 82/1 от 17 июля 2013 г.
14. Paragon Migrate OS to SSD (Russian)Serial Number: 09880-0C87B-E8F90-4CF66.
15. Microsoft Open License :66237142 OPEN96197565ZZE1712. 2017
16. Microsoft Open License : 66432164OPEN OPEN 96439360ZZE1802. 2018.
17. Microsoft Open License : 68169617OPEN OPEN 98108543ZZE1903. 2019.
18. ОперационныесистемыOEM (наOSWindows 95спредустановленным лицензионнымпрограммнымобеспечением): OSWindows 95, OSWindows 98; OSWindowsME, OSWindowsXP; OSWindows 7; OSWindows 8; OSWindows 20. На каждом системном блокеи/или моноблоке и/или ноутбуке. Номерлицензии скопирован в ПЗУ аппаратногосредства и/или содержится в наклеенном наустройство стикере с голографическойзащитой.

8.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Российское образование. Федеральный образовательный портал – Режим доступа: www.edu.ru.
2. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/
3. Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.gnpbu.ru.
4. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rsl.ru.
5. Президентская библиотека – http://www.prlib.ru
6. Большая медицинская библиотека - http://med-lib.ru/.
7. Российское образование. Федеральный портал. – http://www.edu.ru/, доступ свободный

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru/
2. Информационно-правовой сервер «Гарант» http://www.garant.ru/

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Расположение кафедры –учебный корпус, расположенный по адресу: г.Пятигорск, ул. Кучуры, 1.

Для подготовки аспирантов на кафедре стоматологии ПМФИ имеется 6 стоматологических кабинетов, кабинет рентгендиагностики, зуботехническая лаборатория на 8 рабочих мест.

Клиника стоматологии располагает необходимой материально-технической базой для проведения клинических исследований и разработки современных методов диагностики и лечения пациентов с основными стоматологическими заболеваниями. В клинике проводится консультативная и лечебная работа.

Клиника располагает оборудованием, необходимым для научно-исследовательской деятельности.

10. ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ-ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ)

Особые условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

– Закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Закона РФ от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

– Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности изучения дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

–наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих:

–размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей)

справочной информации (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

–присутствие ассистента. оказывающего обучающемуся необходимую помощь:

–обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

–обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря. к зданию организации;

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

–дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

–обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации:

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Материально- технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров: наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучение лиц организовано как инклюзивно, так и в отдельных группах.