

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.05.2025 12:25:47
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be06ef01648f97525a2e2da8356

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Н.Н. БУРДЕНКО
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института стоматологии
д.м.н., проф. Харитонов Д.Ю.
«31» мая 2022 г.

Рабочая программа
по модулю: «Госпитальная ортопедическая стоматология»

для специальности 31.05.03 «Стоматология»
Форма обучения: очная
Факультет: Стоматологический
Кафедра: Ортопедической стоматологии
Курс 4,5
Семестр 8,9,10
Лекции: 12 (часов)
Экзамен -
Зачет: 3 (часа)
Практические (семинарские) занятия: 108(часов)
Самостоятельная работа: 93 (часов)
Контроль: 3 (часа)
Всего: 216 часов (6 ЗЕ)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС 3 ++ ВО по специальности: 31.05.03 – «Стоматология» (уровень специалитета), приказ № 984 от 12.08.2020 года Минобрнауки России профессионального стандарта «врач-стоматолог», приказ № 227 Н от 10.05.2016 Министерства труда и социальной защиты РФ.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ортопедической стоматологии «26» мая 2022 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой профессор, д.м.н., В.А. Кунин

Рецензенты:

Заведующий кафедрой детской стоматологии с ортодонтией д.м.н., профессор Ю.А.Ипполитов

Заведующий кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского МЗ РФ, д.м.н., доцент О.В. Еремин

Программа одобрена на заседании Цикловой методической комиссии по координации преподавания специальности «Стоматология» «31» мая 2022 г, протокол № 5.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель модуля – обеспечение приобретения студентами теоретических знаний и практических навыков по диагностике и комплексному лечению пациентов с заболеваниями зубочелюстной системы с учетом индивидуальных особенностей течения заболевания и возраста пациента, необходимых для врача-стоматолога ортопеда в амбулаторно-поликлинических и стационарных условиях.

Задачи дисциплины:

- овладение основными мануальными навыками и навыками обследования и логического обоснования диагноза проведение дифференциальной диагностики, определение прогноза заболевания при заболеваниях зубочелюстной системы, у больных разных возрастных групп, требующих ортопедического лечения, составления плана ортопедического лечения больных нетипичным течением или (и) осложнениями заболеваний зубочелюстной системы, с хроническими заболеваниями слизистой оболочки полости рта, явлениями непереносимости материалов зубных протезов, заболеваниями пародонта, повышенным стиранием зубов, с использованием стоматологической имплантации;

- изучение современных аспектов этиологии и патогенеза заболеваний ВНЧС, особенностей обследования пациентов с заболеваниями ВНЧС;

- формирование представлений о методах диагностики и комплексного лечения болезней ВНЧС;

- ознакомление с методами профилактики и принципами поддерживающей терапии воспалительных заболеваний ВНЧС;

- изучение методов комплексной диагностики, планирования, методов ортопедического этапа лечения больных с челюстно-лицевыми заболеваниями, дефектами и травмами;

- обучение студентов проведению профилактики возможных осложнений при проведении ортопедического лечения и при использовании пациентами ортопедических конструкций;

- ознакомление студентов с принципами организации и проведения экспертизы трудоспособности больных обширными дефектами челюстно-лицевой области;

- формирование врачебного мышления и поведения, обеспечивающего решение профессиональных задач;

- ознакомление студентов с мероприятиями по охране труда и технике безопасности, профилактике профессиональных заболеваний, осуществлением контроля за соблюдением и обеспечением экологической безопасности;

- формирование навыков изучения научной литературы;

- формирование навыков общения с учетом основных принципов этики и деонтологии;

- проведение профилактических и разъяснительных мероприятий среди населения по вопросам, связанным с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина относится к блоку Б1.О.38.03 «Ортопедическая стоматология» базовой части учебных дисциплин.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Общая химия. Химические реакции. Химические элементы, их соединения. Технологии металлов, пластмасс, керамики и их совместимость.

Биоорганическая химия. Неорганические и органические химические соединения. Элементы аналитической химии, синтез и модификация полезных химических соединений.

Биологическая химия. Строение, функции и обмен аминокислот, нуклеиновых кислот, белков, углеводов, липидов. Биосинтез нуклеиновых кислот и белков. Энергетический обмен в клетке.

Медицинская и биологическая физика. Медицинские приборы и аппараты, используемые в стоматологии. Физические явления: адгезия, магнитные поля, лазерное излучение, ЭДС в полости рта, физические процессы, используемые при различных технологиях изготовления зубных протезов.

Медицинская биология и общая генетика. Биология клетки. Размножение. Наследственность и изменчивость. Биологические аспекты экологии человека. Биологические основы жизнедеятельности человека.

Латинский язык. Владение грамматикой и принципами словообразования. Знание значений латинских и греческих словообразовательных элементов, и определенного минимума специальной терминологии на латинском языке.

Нормальная физиология. Защитные системы организма. Принципы формирования и регуляции физиологических функций. Физиологическая роль и значение жевательного аппарата, его влияние на пищеварение и состояние желудочно-кишечного тракта в целом. Основы биомеханики жевательного аппарата.

Нормальная анатомия. Строение тела человека, составляющих его систем, органов, тканей, половые и возрастные особенности организма, анатомия зубочелюстной системы.

Патологическая анатомия. Патологическая анатомия зубочелюстной системы.

Рентгенология. Методика проведения прицельной Rh-графии, панорамной Rh-графии, RVG, КТ.

Патологическая физиология. Патологические процессы, протекающие при заболеваниях зубочелюстной системы. Болезнетворное воздействие факторов внешней среды (биологические факторы, вирусы, бактерии, простейшие). Роль реактивности организма в патологии. Аллергическая реактивность организма. Патологическая физиология инфекционного процесса. Изменение кровотока в пародонте и функции мышечной системы при дефектах зубных рядов.

Эндокринология. Взаимосвязь патологии зубочелюстной системы с нарушениями функции желез внутренней секреции.

Гистология. Методы гистологических и цитологических исследований. Развитие и гистологическое строение зуба и других органов зубочелюстной системы.

Клиническая фармакология. Антисептические, дезинфицирующие, химиотерапевтические средства, применяющиеся в стоматологии. Фармакодинамика лекарственных средств. Принципы действия лекарственных веществ. Побочное и токсическое действие лекарственных веществ.

Пропедевтика ортопедической стоматологии. Строение зуба, пародонта, состав и биологическая роль слюны. Анатомо-физиологические особенности строения жевательного аппарата, вопросы биомеханики, окклюзии и артикуляции. Основные и дополнительные методы обследования пациента. Рентгено- и компьютерная диагностика. Постановка диагноза. Клиническое материаловедение и лабораторная техника. Методика изготовления протезов и различных ортопедических аппаратов. Основы стоматологического материаловедения. Материалы, используемые для изготовления челюстно-лицевых протезов, их физико-химические свойства.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины) по специальности 31.05.03 – «Стоматология»

В результате освоения модуля «Госпитальная ортопедическая стоматология» студент должен:

Знать:

- теоретические основы биомеханики зубочелюстной системы в норме и при патологии;
- методы обследования, диагностики и ортопедического лечения больных с заболеваниями пародонта, деформациями зубных рядов, повышенным стиранием зубов;
- принципы диагностики и ортопедического лечения основных стоматологических заболеваний с учетом эстетических, фонетических и функциональных нарушений, индивидуальных особенностей течения заболевания, на фоне соматической патологии, при хронических заболеваниях слизистой оболочки полости рта, явлениях непереносимости зубных протезов у больных разных возрастных групп, в том числе с применением методов стоматологической имплантации;
- овладение знаниями современных методов компьютерного моделирования и изготовления зубных протезов.
- методами ведения диспансерного наблюдения за пациентами, получившими ортопедическое стоматологическое лечение;
- теоретические основы строения, состояния и функционирования ВНЧС в норме и при патологии;
- этиологию и патогенез заболеваний ВНЧС, действующую классификацию заболеваний ВНЧС (МКБ-10);
- тактику клинического обследования пациентов с патологией ВНЧС, диагностический алгоритм и стандарты обследования при проведении диспансерного наблюдения пациентов, страдающих заболеваниями ВНЧС;
- принципы и методы комплексного амбулаторного лечения, включающего консервативные мероприятия и хирургические вмешательства на ВНЧС, реабилитации и профилактики заболеваний ВНЧС.
- особенности организации ортопедического этапа лечения в составе комплексной реабилитации пациентов с заболеваниями и травмами челюстно-лицевой области;
- алгоритм диагностики, планирования и прогнозирования результатов ортопедического лечения у больных с онкологическими заболеваниями органов и тканей полости рта, челюстей и лица;
- алгоритм диагностики, планирования и прогнозирования результатов ортопедического лечения у больных с врожденными и приобретенными дефектами мягкого и твердого неба, челюстей и лица;
- алгоритм диагностики, планирования и прогнозирования результатов ортопедического лечения у больных с сформированными дефектами челюстно-лицевой области;
- клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов;
- методы фиксации лицевых, челюстно-лицевых и зубочелюстных протезов;
- современные методы диагностики, в том числе с помощью цифровой фотографии, цифровой рентгенографии (КТ, МРТ), стерилитографии и компьютерных программ виртуального моделирования при планировании комплексной реабилитации пациентов с челюстно-лицевыми дефектами;
- особенности ухода за больными с дефектами челюстно-лицевой области, гигиена протезного ложа, гигиенический уход за протезами;
- комплексная реабилитация больных с дефектами челюстно-лицевой области.

Уметь:

- обследовать пациента;
- анализировать результаты основных и дополнительных методов обследования;
- ставить диагноз;
- планировать ортопедический этап комплексного лечения больных:

- с заболеваниями пародонта,
- с деформациями зубных рядов, повышенным стиранием зубов,
- с учетом индивидуальных особенностей клинического течения основных стоматологических заболеваний,
- с сопутствующими соматическими заболеваниями,
- с использованием методов стоматологической имплантации,
- у больных разных возрастных групп,
- с соблюдением современных требований медицинской этики и деонтологии;
- выявлять, устранять и предпринимать меры профилактики возможных осложнений при пользовании несъемными и съемными ортопедическими лечебными средствами;
- вести дискуссию и диалог с пациентом, коллегами по работе;
- определить и интерпретировать минимум необходимых для установления диагноза лабораторных и инструментальных исследований, информативных для установления диагноза;
- составить план обследования и лечения конкретного пациента с учетом привлечения специалистов смежных стоматологических специальностей;
- выбирать оптимальный вариант консервативного лечения, назначать медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, предупреждения их нежелательных побочных действий; выбирать оптимальный вариант и объем хирургических манипуляций и определять необходимый объем ортопедического и ортодонтического вмешательства у пациентов с патологией ВНЧС.
- планировать проведение этапа ортопедического лечения и комплексную реабилитацию пациентов с дефектами, деформациями, травмами и заболеваниями челюстно-лицевой области;
- формулировать показания и противопоказания к изготовлению различных видов челюстно-лицевых протезов;
- определять последовательность запланированных этапов лечения;
- разъяснить пациенту особенности использования и гигиенического ухода за челюстно-лицевыми протезами, сроках контрольных осмотров;
- применять методы асептики и антисептики, медицинский инструментарий, медикаментозные средства в лабораторно-диагностических и профилактических целях;
- вести медицинскую документацию различного характера в стоматологических амбулаторно-поликлинических учреждениях;
- проводить мероприятия по профилактике распространения коронавирусной инфекции COVID-19.

Владеть:

- методами клинического стоматологического обследования больных;
- с основными стоматологическими заболеваниями, требующими ортопедического лечения, осложненными соматической патологией;
- пожилого и старческого возраста с основными стоматологическими заболеваниями, требующими ортопедического лечения;
- интерпретацией результатов основных и дополнительных методов стоматологического обследования пациентов с основными стоматологическими заболеваниями, требующими ортопедического лечения;
- методами планирования ортопедического этапа комплексного лечения и реабилитации больных с основными стоматологическими заболеваниями с учетом индивидуальных особенностей организма, с использованием стоматологических имплантатов и современных материалов, и конструкций протезов и лечебных аппаратов;
- методами проведения стоматологических ортопедических реабилитационных мероприятий;
- оформлением необходимой документации, с учетом сопутствующих заболеваний и патологических процессов у стоматологического больного;

- быть в состоянии продемонстрировать полученные знания для обследования пациента, установления диагноза и оформления медицинской карты пациента, страдающего патологией ВНЧС; проведения лечебных и профилактических манипуляций;
- назначить диагностические мероприятия в рамках планирования челюстно-лицевого протезирования;
- определить показания и противопоказания к лечению с использованием различных видов челюстно-лицевых протезов;
- определить необходимость коррекции протеза и при неотложных показаниях провести коррекцию, минимизировав негативное воздействие челюстно-лицевого протеза;
- разрабатывать материалы по стоматологическому просвещению
- вести медицинскую учетно-отчетную документацию в лечебно-профилактических учреждениях
- препятствовать распространению коронавирусной инфекции COVID-19

Результаты образования Б1.О.38.03.02 «Госпитальная ортопедическая стоматология»
 Общепрофессиональные компетенции (ОПК) - ОПК-2; ОПК-12; Профессиональные компетенции (ПК) - ПК-1

	Номер компетенции	Краткое содержание и характеристика порогового уровня сформированности компетенций
ОПК-2		Способен анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок
	ИД-1 ОПК-2	Знает: порядки оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; методику анализа результатов собственной деятельности
	ИД-2 ОПК-2	Умеет: провести анализ результатов обследования и лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями; составить план мероприятий для предотвращения профессиональных ошибок на основе анализа результатов собственной деятельности
	ИД-3 ОПК-2	Имеет практический опыт: участия в клинической (клинико-анатомической) конференции по разбору ошибок профессиональной деятельности
ОПК-12		Способен реализовывать и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации стоматологического пациента
	ИД-1 ОПК-12	Знает: порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения; методы медицинской реабилитации пациента, медицинские показания и медицинские противопоказания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий медицинской реабилитации у пациентов со стоматологическими заболеваниями; медицинские показания для направления пациентов со стоматологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения; порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических

		заболеваниях; порядок оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями; способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями
	ИД-2 ОПК-12	Умеет: разрабатывать план мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять пациентов со стоматологическими заболеваниями на консультацию к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
	ИД-3 ОПК-12	Имеет практический опыт: составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациента со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направления пациентов со стоматологическими заболеваниями на консультацию к врачам-специалистам; оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов со стоматологическими заболеваниями
ПК-1		Способен оказывать первичную медицинскую помощь пациентам при стоматологических заболеваниях
	ИД-1ПК-1	Готов к проведению диагностики у детей и взрослых стоматологических заболеваний, установлению диагноза;
	ИД-2ПК-1	Готов к проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и

		санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики стоматологических заболеваний у детей и взрослых;
	ИД-3ПК-1	Готов к проведению медицинских экспертиз в отношении детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями;
	ИД-4ПК-1	Готов к назначению и проведению лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности;
	ИД-5ПК-1	Готов к оказанию медицинской помощи в экстренной форме;
	ИД-6ПК-1	Готов к планированию, проведению и контролю эффективности медицинской реабилитации детям и взрослым со стоматологическими заболеваниями;
	ИД-7ПК-1	Готов к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Госпитальная ортопедическая стоматология»

Разделы дисциплины (модуля) виды учебной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Вид учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости. (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1	Протезирование зубных рядов «Сложное протезирование»	8	Цикловые занятия	6	36(9*4)	30	Контрольные вопросы, решение задач с использованием СДО Moodle, тестирование: входящий, промежуточный, исходящий контроль
2	Гнатология и функциональная диагностика ВНЧС	9	Цикловые занятия	6	36(9*4)	30	Контрольные вопросы, решение задач с использованием СДО Moodle, тестирование: входящий, промежуточный, исходящий контроль
3	Ортопедическое лечение в составе комплексной реабилитации пациентов с заболеваниями и травмами челюстно-лицевой области	10	Цикловые занятия	-	36(9*4)	33	Контрольные вопросы, решение задач с использованием СДО Moodle, тестирование: входящий, промежуточный, исходящий контроль
	ЗАЧЕТ						3 часа
	Всего			12	108	93	3

4.5. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОК и ПК

Темы/разделы дисциплины	Кол-во часов	ОПК-2	ИД-1 ОПК-2	ИД-2 ОПК-2	ИД-3 ОПК-2	ОПК-12	ИД-1 ОПК-12	ИД-2 ОПК-12	ИД-3 ОПК-12	ПК-1	ИД-1 ПК-1	ИД-2 ПК-1	ИД-3 ПК-1	ИД-4 ПК-1	ИД-5 ПК-1	ИД-6 ПК-1	ИД-7 ПК-1	Общее кол-во
Раздел 1 Сложное протезирование	36	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
Раздел 2 Гнатология	36	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
Раздел 3 ЧЛП	36	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16

Тематический план лекций

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
	1 раздел. Курс 4 Семестр 8	Протезирование зубных рядов «Сложное протезирование»		6
1	Ортопедическое лечение больных с повышенным стиранием твердых тканей зубов в условиях борьбы с распространением новой коронавирусной инфекции. Этиология, патогенез, клиника. Методы ортопедического лечения очаговой и генерализованной форм стирания. Этика и деонтология в стоматологической практике.	Изучить с, формы повышенной стираемости зубов. Изучить локализованную форму повышенной стираемости, методы лечения. Изучить этику и деонтологию в стоматологической практике. Изучить генерализованную форму повышенной стираемости, отоневрологический синдром Костена.	Этиология, патогенез, клинические симптомы проявления коронавирусной инфекции. Меры профилактики и борьба с распространением заболевания Этиология, патогенез, клинические формы заболевания, классификация по МКБ-10. Показания к ортопедическим методам лечения, составлением плана ортопедического лечения Методы объективного исследования, Диагностические модели. Этиология, патогенез, клиническая картина локализованной формы повышенного стирания. Основные методы лечения. Этика и деонтологические аспекты в стоматологической практике.	2

			Этиология, патогенез, клиническая картина генерализованной формы повышенного стирания зубов. Клиническая картина при отоневрологическом синдроме Костена. Основные методы лечения.	
2	Заболевания пародонта, классификация, этиология, патогенез, клиника. Методы ортопедического лечения очагового и генерализованного пародонтита. Юридические аспекты ортопедической стоматологии. Ведение документов. Стандарты МКБ-10.	Изучить ошибки и осложнения с использованием штифтовых конструкций, при протезировании несъемными конструкциями зубных протезов. Изучить ошибки и осложнения при протезировании съемными зубными протезами. Изучить юридические аспекты ортопедической стоматологии. Изучить взаимоотношения пациента и врача-стоматолога. Изучить виды штифтовых конструкций. Изучить показания к применению. Изучить клинико-лабораторные методы изготовления вкладок. Изучить прямой и косвенный методы.	Ошибки и осложнения при протезировании с использованием штифтовых конструкций, при протезировании несъемными конструкциями зубных рядов. Ошибки и осложнения при протезировании съемными конструкциями зубных рядов. Юридические аспекты в стоматологии. Правила ведения документов, заполнения амбулаторной карты. Классификация штифтовых конструкций. Показания и противопоказания к их применению. Методы изготовления вкладок, особенности при прямом и косвенном методе. Клинико-лабораторные этапы изготовления вкладок.	2
3	Особенности ортопедического лечения больных с хроническими заболеваниями слизистой оболочки полости рта и явлениями непереносимости стоматологических материалов.	Изучить виды имплантации. Изучить показания и противопоказания к имплантации. Изучить принципы и показания к ортопедическому лечению с использованием имплантатов. Изучить особенности клинических и лабораторных этапов протезирования на имплантатах.	Основные понятия имплантологии. Виды имплантации. Показания и противопоказания к применению. Основные принципы при лечении больных с использованием имплантатов. Клинико-лабораторные этапы при протезировании на имплантатах. особенности этапов при лечении больных.	2
2 раздел. Курс 5 Семестр 9		Гнатология		6
1	Гнатология. Морфофункциональные элементы зубочелюстной	Целями и задачами являются формирование основ клинического мышления при обследовании и лечении	Гнатология как научно-практическое направление в ортопедической стоматологии. Биомеханика жевательного аппарата Морфофункциональные элементы зубочелюстной	2

	<p>системы. Биомеханика жевательного аппарата. Прикус, окклюзия артикуляция. Комплексное обследование пациентов с частичным отсутствием зубов и нарушением окклюзии. Аппараты, применяемые для функциональной диагностики зубочелюстной системы.</p>	<p>пациентов с заболеваниями зубочелюстно-лицевой системы.</p>	<p>системы, их взаимосвязь. Функциональное состояние зубочелюстной системы при частичном отсутствии зубов. Выбор конструкции зубных протезов (несъемные зубные протезы, съемные зубные протезы, сочетанные зубные протезы, зубные протезы с опорой на имплантанты). Методики определения центральной окклюзии и центрального соотношения челюстей. Основные определения.</p>	
2	<p>Диагностика и планирование ортопедического лечение больных с деформациями зубных рядов и нарушением прикуса. Выбор конструкции протезов. Современные методы ортопедического этапа при комплексном лечении пациентов с деформациями зубных рядов и прикуса.</p>	<p>Целями и задачами являются формирование основ клинического мышления при комплексном обследовании пациентов с заболеваниями пародонта и частичном отсутствии зубов</p>	<p>Причины функциональной перегрузки тканей пародонта. Травматическая окклюзия. Прямой и отраженный травматические узлы. Морфофункциональные изменения в тканях пародонта при его функциональной перегрузке. Вторичные деформации зубных рядов при пародонтите. Диагностика функционального состояния пародонта. Одонтпародонтограмма. Аппаратурные методы диагностики окклюзионных взаимоотношений при функциональной перегрузки пародонта.</p>	2
3	<p>Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. Этиология. Патогенез. Клиника. Классификации. Методы диагностики заболеваний ВНЧС. Особенности комплексного лечения и ортопедические аппараты и протезы, применяемые при лечении больных с патологией ВНЧС. Патологические состояния жевательных мышц, их взаимосвязь с ВНЧС и</p>	<p>Целями и задачами являются формирование основ клинического мышления при комплексном лечении пациентов с заболеваниями пародонта и частичном отсутствии зубов</p>	<p>Ортопедическое лечение функциональной перегрузки тканей пародонта. Избирательное пришлифовывание зубов. Протезирование при частичном отсутствии зубов, сопровождающееся травматической окклюзией. Принципы шинирования зубов, временные и постоянные шины, шинирующие зубные протезы. Понятие о комплексном лечении заболеваний пародонта. Место ортопедического лечения в комплексном лечении заболеваний пародонта</p>	2

окклюзией, компенсаторные изменения работы жевательной мускулатуры. Лечение патологических состояний жевательных мышц.			
--	--	--	--

Тематический план практических занятий

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
	1 раздел. Курс 4 Семестр 8					
1	Работа врача ортопеда в условиях борьбы с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Повышенное стирание зубов. Определение понятий "физиологическое", "задержанное", "повышенное" стирание твердых тканей зубов. Этиология. Патогенез. Локализованная форма повышенного стирания. Методы ортопедического лечения. Особенности ортопедического лечения и особенности комплексной реабилитации больных с генерализованной формой, меры профилактики, диспансеризация, прогноз. МКБ10-(K03.0). Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по	Изучить этиологию, патогенез, клинические симптомы проявления болезни, меры профилактики и борьбы с распространением инфекции. Повышенное стирание зубов, дать определение понятиям «физиологическое», «повышенное», «задержанное» стирание твердых тканей зубов. Изучить генерализованную форму повышенного	Этиология, патогенез повышенного стирания зубов. Локализованная форма повышенного стирания. Методы ортопедического лечения. Клиническая картина генерализованной формы повышенного стирания зубов, особенности ортопедического лечения и меры профилактики	Клинические проявления повышенного стирания зубов. Методы ортопедического лечения	поставить диагноз, используя, клинико-морфологическую классификацию по МКБ	4

	моделированию). Тестирование входящее. Решение ситуационных задач. Ведение пациентов.	стирания твердых тканей зубов, особенности ортопедического лечения и комплексной реабилитации больных.				
2	Обследование пациентов с обширными дефектами зубных рядов. Клиника. Показания и противопоказания к сохранению одиночно стоящих зубов и корней зубов. Решение ситуационных задач, ведение пациентов. Моделировка сложных вкладок- разборной, покрывной с запирающим штифтом на фантоме. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач.	Изучить особенность и обследования пациентов с обширными дефектами зубных рядов, клинические проявления, показания и противопоказания к сохранению одиночно стоящих зубов и корней зубов.	Методы обследования больных с обширными дефектами зубных рядов.	Методы обследования пациентов с обширными дефектами зубных рядов, клинические проявления.	Проводить обследование пациентов с обширными дефектами зубных рядов, поставить диагноз, используя МКБ-10	4
3	Фонетическая адаптация к зубным протезам при отсутствии зубов. Изготовление небных пластинок, определение фонетических нарушений. Понятие эстетики в стоматологии. Основные эстетические параметры.	Изучить особенности фонетической адаптации к зубным протезам при отсутствии зубов. Изучить принципы эстетики в	Особенности фонетической адаптации к зубным протезам Особенности эстетики в стоматологии. Основные виды и методы оценки эстетических параметров.	Технику изготовления моделей зубных рядов, изготовление небных пластинок. Особенности эстетики в стоматологии.	Изготавливать модели зубных рядов. Уметь владеть методами оценки эстетических параметров.	4

	<p>Лицевая композиция; стоматологическая композиция; стомато-лицевая композиция. Оценка эстетических параметров друг на друге, определение цвета зубов. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач.</p>	стоматологии.				
4	<p>Ортопедическое лечение дефектов зубных рядов с использованием имплантатов. Показания и противопоказания к применению имплантатов. Методы имплантации (непосредственный, отсроченный, одно-, двухэтапный). Методы фиксации имплантатов. Последовательность клинико-лабораторных методик. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование промежуточное. Решение ситуационных задач.</p>	<p>Изучить способ ортопедического лечения дефектов зубных рядов с использованием имплантатов, основные показания к применению данного метода лечения Изучить методы имплантации и методы фиксации имплантатов</p>	<p>Клинические проявления, классификации дефектов зубных рядов. Основные понятия имплантологии, Клинико-лабораторные этапы лечения больных с дефектами зубных рядов с использованием имплантатов, методы имплантации</p>	<p>Метод ортопедического лечения с использованием имплантатов Последовательность клинико-лабораторных методик.</p>	<p>Владеть методом лечения с использованием имплантатов Владеть методом лечения больных с использованием имплантатов</p>	4
5	Особенности клинических и	изучить	Клинико-лабораторные	методики работы с	Владеть	4

	зуботехнических этапов. Аппаратура и инструментарий. Критерии оценки состояния имплантатов. Работа на диагностической модели – установка формирователей десны, абатмента, слепочного модуля, изготовление индивидуальной ложки (открытой, закрытой) работа динамометрическим ключом. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач.	особенности клинико-лабораторных этапов лечения больных с дефектами зубных рядов с использованием имплантатов	этапы лечения больных с дефектами зубных рядов с использованием имплантатов, аппаратура и инструментарий, применяемые при лечении с использованием имплантатов	аппаратурой инструментами, применяемых при лечении больных с использованием имплантатов	методиками работы с аппаратурой и инструментами	
6	Диагностика и профилактика осложнений при ортопедическом лечении. Протоколы (стандарты) ведения больных при ортопедическом лечении. Диагностика и профилактика осложнений и ошибок при ортопедическом лечении. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач.	Изучить возможные ошибки на каждом этапе лечения больных и решения возникших проблем Изучить возможные ошибки на каждом этапе лечения больных и решения возникших проблем.	Ошибки и осложнения при лечении больных съёмными зубными протезами. Ошибки и осложнения при лечении больных несъёмными зубными протезами	Наиболее частые причины ошибок.	Владеть методиками работы с аппаратурой и инструментами, применяемыми при лечении пациентов.	4
7	Болезни пародонта. Методы	Изучить основные	Классификация болезней	Виды и клинические	владеть методами	4

	<p>обследования пациентов с пародонтитом (зондирование зубодесневых карманов, определение подвижности зубов, ортопантомография, панорамная и прицельная рентгенография). Методы оценки функционального состояния пародонта: гнатодинамометрия, реопародонтография, периотестометрия. Заполнение карт обследования больных с заболеваниями пародонта, оценка гигиены полости рта, анализ одонтопародонтограммы. Иммедиат-протезы. Клинико-лабораторные этапы изготовления. Закономерности подготовки (обработки) гипсовых моделей в области удаляемых зубов. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач.</p>	<p>виды заболеваний пародонта. методы обследования пациентов. Изучить методы оценки функционального состояния пародонта Изучить клинико-лабораторные этапы изготовления иммедиат-протезов, имплантацию остеointegratивных материалов.</p>	<p>пародонта, клинические проявления. Основные и дополнительные методы обследования больных, особенности заполнения карт обследования болезней пародонта Основные методики проведения функциональной оценки состояния пародонта Понятие иммедиат-протезы, показания и противопоказания к их изготовлению. Клинико-лабораторные этапы изготовления. Имплантация остеointegratивных материалов.</p>	<p>проявления болезней пародонта, методы обследования больных. Методы проведения оценки состояния пародонта Знать клиническую картину, при которой применяется иммедиат-протез и основные методы его изготовления.</p>	<p>обследования больных, уметь заполнять карту обследования болезней пародонта Владеть методами обследования, заполнять и проводить анализ одонтопародонтограммы Уметь поставить диагноз по МКБ-10, правильно назначить лечение при определенной клинической картине.</p>	
8	<p>Временное шинирование на этапах лечения заболеваний пародонта. Ортопедические методы лечения пародонтита при сохраненных зубных рядах</p>	<p>Изучить классификацию временных шин, условия их применения и</p>	<p>Понятие "временное шинирование", показания к применению временных шин и их виды, основные методы изготовления.</p>	<p>Знать показания к применению временных шин, методы их применения.</p>	<p>Правильно провести лечение больных с заболеванием пародонта с</p>	4

	<p>при частичной адентии. Виды стабилизации. Конструкции шин. Выбор числа опорных зубов в шине. Методика параллелометрии при изготовлении шинирующих аппаратов и протезов. Применение штанговой и телескопической фиксации шин-протезов при лечении пациентов с болезнями пародонта. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач.</p>	<p>методы изготовления. Изучить основные методы лечения пародонтита. Виды стабилизации. Изучить основные принципы параллелометрии и методы изготовления цельнолитых съемных шин и шин-протезов, функциональное значение элементов цельнолитых съемных шин. Изучить способы фиксации шин-протезов и методы лечения генерализованного пародонтита.</p>	<p>Основные методы лечения ортопедических больных с заболеваниями пародонта при сохраненных зубах и при частичной адентии. Методика параллелометрии при изготовлении шинирующих аппаратов и протезов. Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнолитых съемных шин и шин-протезов. Строение цельнолитых съемных шин, клинико-лабораторные этапы изготовления. Классификация, строение шин-протезов, клинико-лабораторные этапы изготовления.</p>	<p>Знать виды стабилизации, конструкции шин, основные методы диагностики и лечения. Знать основные принципы параллелометрии, методы изготовления цельнолитых съемных шин и шин-протезов. Виды фиксации шин-протезов, механизм их действия.</p>	<p>применением временных шин. Уметь правильно поставить диагноз по МКБ-10 и провести ортопедическое лечение больных с заболеваниями пародонта.</p>	
9	<p>Особенности лечение пациентов при непереносимости стоматологических материалов. Особенности лечение пациентов с хроническими заболеваниями слизистой оболочки полости рта, соматической патологией. Отработка практических умений (препарирование зубов на</p>	<p>Изучить симптомы, наблюдающиеся при непереносимости стоматологических материалов. Изучить особенности ортопедического лечения больных с</p>	<p>Показания и противопоказания к использованию различных материалов в ортопедической стоматологии. Клинически проявления при хронических заболеваниях слизистой</p>	<p>Знать основные симптомы и методы их лечения. Знать особенности ортопедического лечения больных с хроническими заболеваниями слизистой оболочки</p>	<p>Выбирать правильные инструменты для препарирования полости, уметь правильно подобрать материал, применяемый при</p>	4

	фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач. Ведение пациентов. Рейтинговое занятие.	хроническими заболеваниями слизистой оболочки полости рта.	оболочки полости рта на фоне соматической патологии.	полости рта.	лечении. Уметь оказать первую медицинскую помощь. Уметь поставить диагноз по МКБ-10, правильно назначить лечение при определенной клинической картине.	
	Зачет	1. Оценить знания по темам, внести коррекцию. 2. Показать связь учебного материала с практикой, значение приобретаемых знаний в будущей практической деятельности. 3. Оценить качество самостоятельной работы студентов в СДО Moodle.	Вопросы теории в соответствии с изучаемыми темами на лекционных и практических занятиях	Основные теоретические положения в соответствии с изученными темами.	Систематизировать знания по изученным разделам учебного материала. Анализировать полученные знания с целью познания окружающей действительности, использования при изучении других дисциплин и в будущей врачебной деятельности.	
	ИТОГО					36
	2 раздел. Курс 5 Семестр 9					
1	Гнатология, как научно-практическое направление в ортопедической стоматологии. Морфофункциональные элементы зубочелюстной	подготовка врача стоматолога, способного оказать ортопедическую стоматологическую	1. Гнатология – как наука. 2. Строение ВНЧС. Сравнительная характеристика строения ВНЧС человека и	строение и функции органов и тканей полости рта; теоретические основы состояния и	выполнять некоторые лабораторные этапы изготовления несъемных и	4

<p>системы, их взаимосвязь. Биомеханика жевательного аппарата. Методики определения центральной окклюзии и центрального соотношения челюстей. Прикус, окклюзия, артикуляция. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование входящее. Решение ситуационных задач.</p>	<p>помощь с учетом функционального взаимодействия компонентов жевательной системы (зубы, периодонт, височно-нижнечелюстные суставы, жевательные мышцы и нервная система).</p>	<p>животного. 3. Резцовое перекрытие. 4. Окклюзионные контакты жевательных зубов, как основные звенья, обеспечивающие стабильное положение нижней челюсти. 5. Основные компоненты жевательно-речевого аппарата и их функциональные связи.</p>	<p>функционирования зубочелюстной системы в норме и при патологии;</p>	<p>съемных зубных протезов, а также быть способным произвести их корректировку в полости рта. выявлять, устранять и осуществлять профилактику возможных осложнений при пользовании несъемными и съемными зубными протезами; поставить диагноз стоматологического заболевания и провести необходимое лечение под контролем сертифицированного специалиста, несущего ответственность за его профессиональную деятельность; разработать оптимальную тактику лечения стоматологических</p>	
--	---	---	--	--	--

					заболеваний; анализировать результаты рентгенологиче- ского обследования пациентов; выполнять клинические этапы протезирован ия несъемными ортопедическими конструкциями; проводить обследование больных ортопедического профиля;	
2	Функциональное состояние зубочелюстной системы при частичном отсутствии зубов. Аппаратурная функциональная диагностика зубочелюстной системы при частичном отсутствии зубов. Выбор конструкции зубных протезов (несъемные зубные протезы, съемные зубные протезы, сочетанные зубные протезы, зубные протезы с опорой на имплантаты). Отработка практических умений (препарирование зубов на	подготовка врача стоматолога, способного оказать ортопедическую стоматологическую помощь с учетом функционального взаимодействия компонентов жевательной системы (зубы, периодонт, височно-нижнечелюстные суставы,	1. Биомеханика движений нижней челюсти. 2. Объясните понятие – артикуляция. 3. Назовите основные положения сферической теории балансирования. 4. Пятерка Ганау. 5. Теории Монсона, Катца-Гельфанда, Гизи, Бонвиля.	строение и функции органов и тканей полости рта; теоретические основы состояния и функционирования зубочелюстной системы в норме и при патологии;	выполнять некоторые лабораторные этапы изготовления несъемных и съемных зубных протезов, а также быть способным произвести их корректировку в полости рта. выявлять, устранять и осуществлять профилактику возможных	4

	<p>фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач.</p>	<p>жевательные мышцы и нервная система).</p>			<p>осложнений при использовании несъемными съемными зубными протезами; поставить диагноз стоматологического заболевания и провести необходимое лечение под контролем сертифицированного специалиста, несущего ответственность за его профессиональную деятельность; разработать оптимальную тактику лечения стоматологических заболеваний; анализировать результаты рентгенологического обследования пациентов; выполнять клинические этапы протезирования несъемными</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					ортопедическими конструкциями; проводить обследование больных ортопедического профиля;	
3	<p>Причины функциональной перегрузки тканей пародонта. Травматическая окклюзия. Прямой и отраженный травматические узлы. Морфофункциональные изменения в тканях пародонта при его функциональной перегрузке. Функциональная перегрузка пародонта при пародонтите. Диагностика функционального состояния пародонта. Одонтопародонтограмма. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач.</p>	<p>подготовка врача стоматолога, способного оказать ортопедическую стоматологическую помощь с учетом функционального взаимодействия компонентов жевательной системы (зубы, периодонт, височно-нижнечелюстные суставы, жевательные мышцы и нервная система).</p>	<p>1 Причины функциональной перегрузки тканей пародонта. 2 Травматическая окклюзия. 3 Прямой и отраженный травматические узлы. 4 Морфофункциональные изменения в тканях пародонта при его функциональной перегрузке. 5 Функциональная перегрузка пародонта при пародонтите. 6 Функциональная перегрузка пародонта при пародонтите. 7 Диагностика функционального состояния пародонта. 8 Одонтопародонтограмма.</p>	<p>строение и функции органов и тканей полости рта; обследования больного с дефектами коронок и зубных рядов; - теоретические основы состояния и функционирования зубочелюстной системы в норме и при патологии; - методы строения и функции органов и тканей полости рта; принципы диагностики и ортопедического лечения при дефектах коронки и зубного физического основы функционирования</p>	<p>выполнять некоторые лабораторные этапы изготовления несъемных и съемных зубных протезов, а также быть способным произвести их корректировку в полости рта. выявлять, устранять и осуществлять профилактику возможных осложнений при пользовании несъемными и съемными зубными протезами; поставить диагноз стоматологического заболевания и провести необходимое</p>	4

				<p>медицинской аппаратуры; принципы, лежащие в основе стоматологической радиологии; основные законы биомеханики и ее значение в стоматологии; материалы, инструменты, оборудование стоматологического кабинета;</p>	<p>лечение под контролем сертифицированного специалиста, несущего ответственность за его профессиональную деятельность; разработать оптимальную тактику лечения стоматологических заболеваний; анализировать результаты рентгенологического обследования пациентов; выполнять клинические этапы протезирования несъемными ортопедическими конструкциями; проводить обследование больных ортопедического профиля;</p>	
4	Аппаратурные методы диагностики окклюзионных взаимоотношений при	подготовка врача стоматолога, способного оказать	1 Аппаратурные методы диагностики окклюзионных	строение и функции органов и тканей полости рта;	выполнять некоторые лабораторные	4

	<p>функциональной перегрузки пародонта. Ортопедическое лечение функциональной перегрузки тканей пародонта. Избирательное пришлифовывание зубов. Протезирование при частичном отсутствии зубов, сопровождающееся травматической окклюзией. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование промежуточное. Решение ситуационных задач.</p>	<p>ортопедическую стоматологическую помощь с учетом функционального взаимодействия компонентов жевательной системы (зубы, периодонт, височно-нижнечелюстные суставы, жевательные мышцы и нервная система).</p>	<p>взаимоотношений при функциональной перегрузки пародонта. 2 Ортопедическое лечение функциональной перегрузки тканей пародонта. 3 Избирательное пришлифовывание зубов.</p>	<p>обследования большого с дефектами коронок и зубных рядов; - теоретические основы состояния и функционирования зубочелюстной системы в норме и при патологии; - методы строение и функции органов и тканей полости рта; принципы диагностики и ортопедического лечения при дефектах коронки и зубного физического основы функционирования медицинской аппаратуры; принципы, лежащие в основе стоматологической радиологии; основные законы биомеханики и ее значение ее в стоматологии; материалы,</p>	<p>этапы изготовления несъемных и съемных зубных протезов, а также быть способным произвести их корректировку в полости рта. выявлять, устранять и осуществлять профилактику возможных осложнений при пользовании несъемными съемными зубными протезами; поставить диагноз стоматологического заболевания и провести необходимое лечение под контролем сертифицированного специалиста, несущего ответственность за его профессиональную деятельность; разработать оптимальную</p>	
--	--	--	---	--	---	--

				инструменты, оборудование стоматологического кабинета.	тактику лечения стоматологических заболеваний; анализировать результаты рентгенологического обследования пациентов; выполнять клинические этапы протезирования несъемными ортопедическими конструкциями; проводить обследование больных ортопедического профиля;	
5	<p>Моделирование зубных протезов в индивидуально настроенном артикуляторе. Формирование физиологичных окклюзионных контактов при изготовлении зубных протезов с учетом биомеханики зубочелюстной системы и состояния ВНЧС. Особенности построения протетической плоскости при дефектах зубного ряда на этапах постановки зубных рядов. Отработка практических умений (препарирование зубов на</p>	<p>подготовка врача стоматолога, способного оказать ортопедическую стоматологическую помощь с учетом функционального взаимодействия компонентов жевательной системы (зубы, периодонт, височно-нижнечелюстные</p>	<p>1 Выбор конструкции зубных протезов (несъемные зубные протезы, съемные зубные протезы, сочетанные зубные протезы, зубные протезы с опорой на имплантанты). 2 Моделирование зубных протезов в индивидуально настроенном артикуляторе. 3 Формирование физиологичных</p>	<p>строение и функции органов и тканей полости рта; обследования больного с дефектами коронок и зубных рядов; - теоретические основы состояния и функционирования зубочелюстной системы в норме и при патологии; - методы</p>	<p>выполнять некоторые лабораторные этапы изготовления несъемных и съемных зубных протезов, а также быть способным произвести их корректировку в полости рта. выявлять, устранять и осуществлять профилактику</p>	4

	<p>фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач.</p>	<p>суставы, жевательные мышцы и нервная система).</p>	<p>окклюзионных контактов при изготовлении зубных протезов с учетом биомеханики зубочелюстной системы и состояния ВНЧС.</p>	<p>строение и функции органов и тканей полости рта; принципы диагностики и ортопедического лечения при дефектах коронки и зубного физического основы функционирования медицинской аппаратуры; принципы, лежащие в основе стоматологической радиологии; основные законы биомеханики и ее значение в стоматологии; материалы, инструменты, оборудование стоматологического кабинета;</p>	<p>возможных осложнений при использовании несъемными съемными зубными протезами; поставить диагноз стоматологического заболевания и провести необходимое лечение под контролем сертифицированного специалиста, несущего ответственность за его профессиональную деятельность; разработать оптимальную тактику лечения стоматологических заболеваний; анализировать результаты рентгенологического обследования пациентов; выполнять клинические этапы протезирования</p>	
--	--	---	---	--	--	--

					ия несъемными ортопедическими конструкциями; проводить обследование больных ортопедического профиля;	
6	<p>Принципы шинирования зубов, временные и постоянные шины, шинирующие зубные протезы. Понятие о комплексном лечении заболеваний пародонта. Место ортопедического лечения в комплексном лечении заболеваний пародонта. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач.</p>	<p>подготовка врача стоматолога, способного оказать ортопедическую стоматологическую помощь с учетом функционального взаимодействия компонентов жевательной системы (зубы, периодонт, височно-нижнечелюстные суставы, жевательные мышцы и нервная система).</p>	<p>1 Протезирование при частичном отсутствии зубов, сопровождающееся травматической окклюзией. 2 Принципы шинирования зубов, временные и постоянные шины, шинирующие зубные протезы 3 Понятие о комплексном лечении заболеваний пародонта. 4 Место ортопедического лечения в комплексном лечении заболеваний пародонта.</p>	<p>строение и функции органов и тканей полости рта; обследования больного с дефектами коронок и зубных рядов; - теоретические основы состояния и функционирования зубочелюстной системы в норме и при патологии; - методы строения и функции органов и тканей полости рта; принципы диагностики и ортопедического лечения при дефектах коронки и зубного физические основы функционирования</p>	<p>выполнять некоторые лабораторные этапы изготовления несъемных и съемных зубных протезов, а также быть способным произвести их корректировку в полости рта. выявлять, устранять и осуществлять профилактику возможных осложнений при пользовании несъемными и съемными зубными протезами; поставить диагноз стоматологического заболевания и провести необходимое</p>	4

				<p>медицинской аппаратуры; принципы, лежащие в основе стоматологической радиологии; основные законы биомеханики и ее значение в стоматологии; материалы, инструменты, оборудование стоматологического кабинета;</p>	<p>лечение под контролем сертифицированного специалиста, несущего ответственность за его профессиональную деятельность; разработать оптимальную тактику лечения стоматологических заболеваний; анализировать результаты рентгенологического обследования пациентов; выполнять клинические этапы протезирования несъемными ортопедическими конструкциями; проводить обследование больных ортопедического профиля.</p>	
7	<p>Особенности диагностики окклюзионных нарушений при деформациях зубных рядов и</p>	<p>Особенности диагностики окклюзионных</p>	<p>подготовка врача стоматолога, способного оказать ортопедическую</p>	<p>1 Протезирование при частичном отсутствии зубов,</p>	<p>выполнять некоторые лабораторные</p>	4

<p>прикуса, связанных с патологией твёрдых тканей зубов, с парафункциями, частичным отсутствием зубов. Патогенез вертикальных и горизонтальных деформаций зубных рядов. Клиника, классификация, аппаратная функциональная диагностика деформаций зубных рядов. Планирование ортопедического лечения дефектов зубов или дефектов зубных рядов, осложненных деформациями зубных рядов в индивидуально настроенном артикуляторе. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач.</p>	<p>нарушений при деформациях зубных рядов и прикуса, связанных с патологией твёрдых тканей зубов, с парафункциями, частичным отсутствием зубов. Патогенез вертикальных и горизонтальных деформаций зубных рядов. Клиника, классификация, аппаратная функциональная диагностика деформаций зубных рядов. Планирование ортопедического лечения дефектов зубов или дефектов зубных рядов, осложненных деформациями зубных рядов в индивидуально настроенном артикуляторе.</p>	<p>стоматологическую помощь с учетом функционального взаимодействия компонентов жевательной системы (зубы, периодонт, височно-нижнечелюстные суставы, жевательные мышцы и нервная система).</p>	<p>сопровождающееся травматической окклюзией. 2 анатомо-функциональные факторы, способствующие возникновению деформаций зубных рядов и прикуса (патологии окклюзии). 3 основные клинические симптомы окклюзионных нарушений (деформаций зубных рядов и прикуса) и функциональные нарушения в зубочелюстной системе, возникающие в результате дефектов твердых тканей при сохраненных зубных рядах. 4 диагностика окклюзионных нарушений и планирование тактики ведения</p>	<p>этапы изготовления несъемных и съемных зубных протезов, а также быть способным произвести их корректировку в полости рта. выявлять, устранять и осуществлять профилактику возможных осложнений при пользовании несъемными и съемными зубными протезами; поставить диагноз стоматологического заболевания и провести необходимое лечение под контролем сертифицированного специалиста, несущего ответственность за его профессиональную деятельность; разработать оптимальную</p>	
--	--	---	--	---	--

				пациентов с деформациями зубных рядов и прикуса.	тактику лечения стоматологических заболеваний; анализировать результаты рентгенологического обследования пациентов; выполнять клинические этапы протезирования несъемными ортопедическими конструкциями; проводить обследование больных ортопедического профиля.	
8	Деформация прикуса при множественных дефектах твердых тканей зубов и частичном отсутствии зубов. Патогенез глубокого резцового перекрытия и дистального смещения нижней челюсти. Современные методы ортопедического этапа при комплексном лечении пациентов с деформациями зубных рядов. Клинико-инструментальные и аппаратурные методы обследования больных с	подготовка врача стоматолога, способного оказать ортопедическую стоматологическую помощь с учетом функционального взаимодействия компонентов жевательной системы (зубы, периодонт, височно-нижнечелюстные	1 Этиология и патогенез окклюзионных нарушений, деформаций зубных рядов и прикуса при частичном отсутствии зубов. 2 Основные клинические симптомы деформаций окклюзионной поверхности зубных рядов и прикуса при частичном отсутствии зубов. 3 Основные и	строение и функции органов и тканей полости рта; обследования больного с дефектами коронок и зубных рядов; - теоретические основы состояния и функционирования зубочелюстной системы в норме и при патологии; - методы	выполнять некоторые лабораторные этапы изготовления несъемных и съемных зубных протезов, а также быть способным произвести их корректировку в полости рта. выявлять, устранять и осуществлять профилактику	4

<p>патологией ВНЧС. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение. Аппараты для обследования больных с патологией ВНЧС (лицевые дуги, артикуляторы, аксиографы). Демонстрация зубным техником лабораторных этапов. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач.</p>	<p>суставы, жевательные мышцы и нервная система).</p>	<p>дополнительные методы обследования пациентов с деформацией зубных рядов при частичном отсутствии зубов. 4 Клинические и параклинические (дополнительные) методы обследования пациентов с деформациями зубных рядов и прикуса, обусловленных патологией твердых тканей зубов и с функциональной недостаточностью пародонта при сохраненных зубных рядах.</p>	<p>строение и функции органов и тканей полости рта; принципы диагностики и ортопедического лечения при дефектах коронки и зубного физического основы функционирования медицинской аппаратуры; принципы, лежащие в основе стоматологической радиологии; основные законы биомеханики и ее значение ее в стоматологии; материалы, инструменты, оборудование стоматологического кабинета;</p>	<p>возможных осложнений при пользовании несъемными и съемными зубными протезами; поставить диагноз стоматологического заболевания и провести необходимое лечение под контролем сертифицированного специалиста, несущего ответственность за его профессиональную деятельность; разработать оптимальную тактику лечения стоматологических заболеваний; анализировать результаты рентгенологического обследования пациентов; выполнять клинические этапы протезирования</p>	
---	---	--	---	--	--

					ия несъемными ортопедическими конструкциями; проводить обследование больных ортопедического профиля.	
9	<p>Патологические состояния жевательных мышц, их взаимосвязь с ВНЧС и окклюзией, компенсаторные изменения работы жевательной мускулатуры, лечение патологических состояний жевательных мышц. Врачебная тактика и виды ортопедических аппаратов и протезов, применяемых при лечении больных с патологией ВНЧС. Отработка практических умений (препарирование зубов на фантоме, снятие оттисков, работа с восками по моделированию). Тестирование. Решение ситуационных задач. Рейтинговое занятие.</p>	<p>подготовка врача стоматолога, способного оказать ортопедическую стоматологическую помощь с учетом функционального взаимодействия компонентов жевательной системы (зубы, периодонт, височно-нижнечелюстные суставы, жевательные мышцы и нервная система).</p>	<p>1 Влияние мышц челюстно-лицевой области на окклюзионные взаимоотношения челюстей при заболеваниях ВНЧС. 2 Методика обследования ВНЧС и жевательных мышц. 3 Характеристика нейромускулярного дисфункционального синдрома. 4 Особенности лечения синдрома болевой дисфункции ВНЧС.</p>	<p>строение и функции органов и тканей полости рта; обследования больного с дефектами коронок и зубных рядов; - теоретические основы состояния и функционирования зубочелюстной системы в норме и при патологии; - методы строения и функции органов и тканей полости рта; принципы диагностики и ортопедического лечения при дефектах коронки и зубного физического основы функционирования медицинской</p>	<p>выполнять некоторые лабораторные этапы изготовления несъемных и съемных зубных протезов, а также быть способным произвести их корректировку в полости рта. выявлять, устранять и осуществлять профилактику возможных осложнений при пользовании несъемными и съемными зубными протезами; поставить диагноз стоматологического заболевания и провести необходимое лечение под</p>	4

				<p>аппаратуры; принципы, лежащие в основе стоматологической радиографии; основные законы биомеханики и ее значение ее в стоматологии; материалы, инструменты, оборудование стоматологического кабинета;</p>	<p>контролем сертифицированног о специалиста, несущего ответственность за его профессиональную деятельность; разработать оптимальную тактику лечения стоматологических заболеваний; анализировать результаты рентгенологиче- ского обследо- вания пациентов; выполнять клинические этапы протезирования несъемными ортопедическими конструкциями; проводить обследование больных ортопедического профиля.</p>	
	итого					36
	3 раздел. Курс 5 Семестр 10					

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Студент должен	Студент должен уметь	Часы
Ортопедическое лечение в составе комплексной реабилитации пациентов с травмами и дефектами челюстно-лицевой области						36
1	История становления, современное состояние и перспективы развития челюстно-лицевого протезирования. Место ортопедического этапа лечения в составе комплексной реабилитации пациентов с заболеваниями и травмами ЧЛО. Виды зубочелюстных протезов и аппаратов, применяемых при переломах челюстей. Особенности ортопедического лечения больных с неправильно сросшимися переломами нижней челюсти. Принципы ортопедического лечения больных с неогнестрельными переломами верхней и нижней челюсти.	Изучить общие и частные вопросы оказания медицинской помощи ортопедическими методами больным с челюстно-лицевыми заболеваниями, дефектами и травмами. Сформировать алгоритм диагностики, планирования и прогнозирования результатов ортопедического этапа лечения у больных с переломами челюстей, ложными суставами с учетом комплексной реабилитации пациентов и их социальной адаптации. современного	Современное состояние вопроса - принципы оказания ортопедической стоматологической помощи больным с дефектами черепно-челюстно-лицевой области. Классификация ортопедических аппаратов, применяемых для лечения переломов челюстей: шинирующие, репонирующие, формирующие, замещающие (разобщающие), комбинированные (внутриротовые и вне ротовые); временные и постоянные. Показания и противопоказания к применению конкретных методов иммобилизации. Техника, методика изготовления и наложения на зубных шин	1.История становления, современного состояния и перспективы развития челюстно-лицевого протезирования. 2.Виды зубочелюстных протезов и аппаратов и их особенности и различия.	1.Понимать место ортопедического этапа лечения в составе комплексной реабилитации пациентов с заболеваниями и травмами челюстно-лицевой области.(ИД-1,ОПК-12) 2.Определять состояние больного, для дальнейшего назначения соответствующего лечения.(ИД-2,ОПК-12)	4

2	<p>Принципы ортопедического лечения больных с огнестрельными переломами челюстей. Ортопедическое лечение пострадавших с дефектами и деформациями прилежащих и смежных областей. Особенности зубочелюстных протезов при ложных суставах нижней челюсти. Особенности ухода за больными с переломами челюстей.</p>	<p>Изучить принципы оказания ортопедической стоматологической помощи больным с дефектами и деформациями прилежащих и смежных областей. Сформировать у студентов навыков <i>общения и ухода за</i> пациентами с дефектами челюстно-лицевой области и общения с их родственниками</p>	<p>Принципы оказания ортопедической стоматологической помощи больным с дефектами и деформациями прилежащих и смежных областей. Механизм возникновения ложных суставов. Виды оказания ортопедической помощи при их наличии. Особенности клинических и лабораторных этапов при изготовлении зубочелюстных протезов. Этапы реабилитации и правила гигиены у пациентов с переломами челюстей.</p>	<p>Клиническую картину огнестрельных переломов челюстей (ИД-1 ОПК-12)</p>	<p>Назначить ортопедическое лечение пострадавшим с дефектами и деформациями прилежащих и смежных областей (ИД-2 ОПК-12)</p>	4
3	<p>Ортопедический этап комплексного лечения больных с онкологическим и заболеваниями органов и тканей полости рта. Виды и клинико-лабораторные этапы изготовления зубочелюстных протезов для лечения больных с онкологическим и заболеваниями органов и тканей полости рта. Особенности получения оттисков у пациентов после резекции верхней челюсти.</p>	<p>Знать классификацию челюстно-лицевых и лицевых протезов, методы ретенции челюстно-лицевых и лицевых протезов, особенности клинических и лабораторных этапов, особенности снятия оттисков, особенности гигиены полости рта и протезов у больных с дефектами челюстей</p>	<p>Роль и место ортопедического составляющего в комплексном планировании реконструктивной реабилитации онкостоматологических больных. Классификация М. Арамани. Алгоритм диагностики, планирования и зубочелюстного протезирования онкостоматологических больных. Клинико-лабораторные этапы изготовления временных зубочелюстных протезов: имедиат-обтураторов и хирургических обтураторов. Механизмы ретенции и стабилизации, особенности гигиенического ухода, сроки коррекций и перебазировак. Клинико-лабораторные этапы изготовления</p>	<p>Клиническое и лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов. (ИД-1 ОПК-12)</p>	<p>Продемонстрировать процесс изготовления челюстно-лицевых протезов (ИД-2 ОПК-12)</p>	4

4	<p>Особенности ортопедического лечения больных с врожденными и приобретенным и дефектами мягкого и твердого неба. Классификация челюстно-лицевых и лицевых протезов. Методы ретенции челюстно-лицевых и лицевых протезов. Виды верхнечелюстных obturators при дефектах твердого и мягкого неба. Методика получения маски лица и литья гипсовой модели лица, оттисков ушной раковины, оттиска внутриглазного пространства.</p>	<p>Сформировать алгоритм диагностики, планирования и прогнозирования результатов ортопедического этапа лечения у больных с дефектами твердого и мягкого неба с учетом комплексной реабилитации пациентов и их социальной адаптации.</p>	<p>Алгоритм комплексной реабилитации детей с врожденной расщелиной неба, роль и место ортопедического этапа. Алгоритм ортопедического лечения пациентов с приобретенными дефектами неба. Морфофункциональные нарушения у больных с дефектами неба. Этиология, классификация. Виды зубочелюстных и челюстных протезов (разобщающие и obturating). Показания, преимущества, недостатки. Особенности клинических и лабораторных этапов, особенности снятия оттисков. Особенности гигиены полости рта и протезов у больных с дефектами неба.</p>	<p>Клиническую картину врожденных и приобретенных дефектов мягкого и твердого неба. (ИД-1 ПК-4)</p>	<p>1. Фиксировать челюстно-лицевые и лицевые протезы. (ИД-4 ПК-1) 2. Изготавливать оттиски лица, ушной раковины, внутриглазного пространства. (ИД-4 ПК-1)</p>	4
---	---	---	--	---	---	---

5	<p>Основные биоадаптированные полимерные материалы, применяемые в изготовлении лицевых протезов. Силиконы комнатной полимеризации. Платинум- силиконы. Пигментные силиконы для внутренней наружной покраски лицевых протезов. Демонстрация зубным техником лабораторных этапов изготовления челюстно-лицевых протезов.</p>	<p>Знать виды и основные физико-химические свойства основных биоадаптированных полимерных материалов применяемых в изготовлении лицевых протезов.</p>	<p>Виды и физико-химические свойства основных биоадаптированных полимерных материалов применяемых в изготовлении лицевых протезов. Силиконы комнатной полимеризации. Платинум-силиконы, Пигментные силиконы для внутренней наружной покраски лицевых протезов.</p>	<p>Материалы, применяемые в изготовлении лицевых протезов(ОПК-1,ОПК-11)</p>	<p>Продемонстрировать изготовление челюстно-лицевых протезов.(ОК-1)</p>	4
---	--	---	--	---	---	---

6	<p>Планирование ретенции протезов с помощью дентальных имплантатов.</p> <p>Принципы, этапы реабилитации, клинико-лабораторные этапы изготовления протезов с опорой на дентальные имплантаты</p>	<p>Знать теоретические основы и уметь применять на практике клинико-лабораторные этапы изготовления протезов с опорой на дентальные имплантаты.</p>	<p>Планирование протезов с имплантатным ретенционным механизмом. Принципы, этапы реабилитации, клинико-лабораторные этапы изготовления протезов с опорой на дентальные имплантаты.</p>	<p>Принципы, этапы реабилитации, клинико-лабораторные этапы изготовления протезов с опорой на дентальные имплантаты.(ИД-1,ОПК-12)</p>	<p>Изготовить протезы с опорой на дентальные имплантаты(ОПК-12)</p>	4
7	<p>Применение методов лучевой диагностики (МСКТ, МРТ) при планировании комплексной реабилитации пациентов.</p> <p>Комплексное планирование ортопедического лечения с помощью CAD/CAM технологий.</p> <p>Модели, полученные методом компьютерного прототипирования (стереолитография).</p>	<p>Изучить методы комплексной диагностики, планирования, в том числе с помощью цифровой фотографии, цифровой рентгенографии (КТ, МРТ), компьютерных программ виртуального моделирования и методы ортопедического этапа лечения больных с челюстно-лицевыми заболеваниями, дефектами и травмами.</p>	<p>Применение методов лучевой диагностики (МСКТ, МРТ) при планировании комплексной реабилитации пациентов.</p> <p>Комплексное планирование ортопедического лечения с помощью CAD/CAM-технологий. Модели, полученные методом компьютерного прототипирования (стереолитография).</p>	<p>Методы лучевой диагностики (МСКТ, МРТ) при планировании комплексной реабилитации пациентов.(ИД-1 ПК-1)</p>	<p>Осуществлять ортопедическое лечение с помощью CAD/CAM технологий.(ИД-2 ОПК-12)</p>	4

8	Функциональные нарушения при повреждениях челюстно-лицевой области. Основы лечебной гимнастики, основы механотерапии. Комплексная реабилитация больных с дефектами черепно-челюстно-лицевой области.	Сформировать алгоритм диагностики, планирования и прогнозирования результатов ортопедического этапа лечения у больных с функциональными нарушениями при повреждениях челюстно-лицевой области с учетом комплексной реабилитации пациентов и их социальной адаптации.	Клиника функциональных нарушений при повреждениях челюстно-лицевой области. Механотерапия - основные принципы. Комплексы лечебной гимнастики	Виды нарушений и клиническую картину при повреждениях ЧЛО.(ОПК-2 ОПК-12)	Проводить лечебную миогимнастику, механотерапию(ИД-4 ПК-1 ОПК 12)	4
9	Ошибки и осложнения при челюстно-лицевом протезировании.	Изучить клинические и лабораторные ошибки на этапах изготовления челюстно-лицевых протезов. Научиться способам их устранения.	Клинические и лабораторные ошибки на этапах изготовления челюстно-лицевых протезов и способы их устранения.	Ошибки и осложнения при челюстно-лицевом протезировании. Особенности ухода за больными с дефектами челюстно-лицевой	Прогнозировать осложнения при челюстно-лицевом протезировании и избегать их появления.	4

<p>Особенности ухода за больными с дефектами челюстно-лицевой области, гигиенический уход за протезами, гигиена протезного ложа. Сроки контрольных осмотров</p>	<p>Сформировать алгоритм реабилитационного периода больных с дефектами челюстно-лицевой области, а также навыков <i>общения и ухода за</i> пациентами с дефектами челюстно-лицевой области и общения с их родственниками.</p>	<p>Основные и дополнительные способы гигиены полости рта и протезов у больных с дефектами челюстно-лицевой области. Реабилитационный период.</p>	<p>области.(ОПК-2 ОПК-12 ИД-6 ПК-1)</p>	<p>Обучить пациента гигиеническому уходу за протезом и протезным ложем.(ОПК 12 ИД 6 ПК 1)</p>	
<p>Итоговое занятие</p>	<p>1. Оценить знания по темам, внести коррекцию. 2. Показать связь учебного материала с практикой, значение приобретаемых знаний в будущей практической деятельности.</p>	<p>Подведение итогов работы студентов по разделам дисциплины.</p>	<p>1. Основные теоретические положения в соответствии с изученными темами. 2. Правила техники безопасности при работе с компьютером.</p>	<p>Систематизировать знания по изученным разделам учебного материала. 2. Анализировать полученные знания с целью познания окружающей действительности, использования при изучении других дисциплин и в будущей врачебной деятельности.</p>	

	Зачет	1. Оценить знания по темам, внести коррекцию. Показать связь учебного материала с практикой, значение приобретаемых навыков знаний в будущей практической деятельности. Оценить качество самостоятельной работы студентов в СДО Moodle.	Вопросы теории в соответствии с изучаемыми темами на лекционных и практических занятиях	1. Основные теоретические положения в соответствии с изученными темами. (и	1. Систематизировать знания по изученным разделам учебного материала.	3
		2. Правила техники безопасности при работе с компьютером. (ОПК-1)	2. Анализировать полученные знания с целью познания окружающей действительности, использования при изучении других дисциплин и в будущей врачебной деятельности. (ОК-1)	2. Правила техники безопасности при работе с компьютером. (ОПК-1)	2. Анализировать полученные знания с целью познания окружающей действительности, использования при изучении других дисциплин и в будущей	
	Итого					36

4.4. Тематика самостоятельной работы обучающихся.

Тема 1 раздел	Самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Метод. и матер.-техн. обеспечение	Ча сы
1.Современные компьютерные технологии ортопедического лечения дефектов коронок зубов. Сегес технологии в имплантологии.	работа с презентацие й ПЗ, ВК, ТК, СЗ	<p>Целью самостоятельной работы студентов является повышение уровня подготовки к профессиональной деятельности. Задачи- изучить современные компьютерные технологии ортопедического лечения дефектов коронок зубов,с целью подготовки к дальнейшей профессиональной деятельности Для овладения знаниями использование компьютерных технологий, работа с литературой конспектами лекций</p> <p>Изучить применение Сегес технологии в имплантологии Целью самостоятельной работы студентов является повышение уровня подготовки к профессиональной деятельности. Задачи- изучить применение Сегес технологии в имплантологии,с целью подготовки к дальнейшей профессиональной деятельности Для овладения знаниями использование компьютерных технологий, работа с литературой конспектами лекций</p>	<p>1. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология: (факультет. курс):–Спб.: Фолиант, 2005. Под редакцией Трезубова В. Н.</p> <p>2. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 3 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеико И.Ю. – М.: Практическая медицина, 2006.</p> <p>3. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 4 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеико И.Ю..М.: Практическая медицина, 2007.</p> <p>4. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 5 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеико И.Ю. – М.: Практическая медицина, 2007. УМК для самостоятельной работы студентов 4 курса http://moodle.vrngmu.ru</p>	5
2.Разновидности замковых фиксаторов съёмных зубных протезов,	работа с презентацие й ПЗ, ВК, ТК, СЗ	Целью самостоятельной работы студентов является повышение уровня подготовки к профессиональной	1. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология: (факультет. курс):–Спб.: Фолиант, 2005. Под редакцией Трезубова В.	5

показания к применению.		<p>деятельности. Задачи- изучить современные способы фиксации съемных протезов, показания к их применению с целью подготовки к дальнейшей профессиональной деятельности Для овладения знаниями использование компьютерных технологий, работа с литературой конспектами лекций</p>	<p>Н. 2. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 3 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеико И.Ю. – М.: Практическая медицина, 2006. 3. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 4 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеико И.Ю..М.: Практическая медицина, 2007. 4. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 5 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеико И.Ю. – М.: Практическая медицина, 2007. УМК для самостоятельной работы студентов 4 курса http://moodle.vrnngmu.ru</p>	
3.Использование внутрикостных имплантатов для фиксации одиночных зубных коронок.	работа с презентацие й ПЗ, ВК, ТК, СЗ	<p>Целью самостоятельной работы студентов является повышение уровня подготовки к профессиональной деятельности. Задачи- изучить строение, применение внутрикостных имплантатов для фиксации одиночных зубных коронок с целью подготовки к дальнейшей профессиональной деятельности Для овладения знаниями использование компьютерных технологий, работа с литературой конспектами лекций</p>	<p>1. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология: (факультет. курс):–Спб.: Фолиант, 2005. Под редакцией Трезубова В. Н. 2. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 3 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеико И.Ю. – М.: Практическая медицина, 2006. 3. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 4 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеико И.Ю..М.: Практическая медицина, 2007. 4. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 5 курса: Учебное пособие / Под</p>	5

			редакцией Лебедеенко И.Ю. – М.: Практическая медицина, 2007. УМК для самостоятельной работы студентов 4 курса http://moodle.vrngmu.ru	
4. Особенности выбора плана ортопедического лечения у больных старческого возраста.	работа с презентацией ПЗ, ВК, ТК, СЗ	Целью самостоятельной работы студентов является повышение уровня подготовки к профессиональной деятельности. Задачи- Изучить особенности выбора плана ортопедического лечения у больных старческого возраста. с целью подготовки к дальнейшей профессиональной деятельности Для овладения знаниями использование компьютерных технологий, работа с литературой конспектами лекций	1. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология: (факультет. курс):–Спб.: Фолиант, 2005. Под редакцией Трезубова В. Н. 2 Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 3 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеенко И.Ю. – М.: Практическая медицина, 2006. 3. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 4 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеенко И.Ю..М.: Практическая медицина, 2007. 4. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 5 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеенко И.Ю. – М.: Практическая медицина, 2007. УМК для самостоятельной работы студентов 4 курса http://moodle.vrngmu.ru	5
5. Особенность работы в 4 руки в клинике ортопедической стоматологии.	работа с презентацией ПЗ, ВК, ТК, СЗ	Целью самостоятельной работы студентов является повышение уровня подготовки к профессиональной деятельности. Задачи- изучить особенности работы в 4 руки в клинике ортопедической стоматологии. , с целью подготовки к дальнейшей профессиональной деятельности Для овладения знаниями использование	1. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология: (факультет. курс):–Спб.: Фолиант, 2005. Под редакцией Трезубова В. Н. 2. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 3 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеенко И.Ю. – М.: Практическая медицина, 2006. 3. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии	5

		компьютерных технологий, работа с литературой конспектами лекций	<p>для студентов 4 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеенко И.Ю..М.: Практическая медицина, 2007.</p> <p>4. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 5 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеенко И.Ю. – М.: Практическая медицина, 2007. УМК для самостоятельной работы студентов 4 курса http://moodle.vrngmu.ru</p>	
6.Проблема цвета зубов в ортопедической стоматологии.	работа с презентации й ПЗ, ВК, ТК, СЗ	<p>Целью самостоятельной работы студентов является повышение уровня подготовки к профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи- изучить проблему выбора цвета зубов в ортопедической стоматологии, с целью подготовки к дальнейшей профессиональной деятельности</p> <p>Для овладения знаниями использование компьютерных технологий, работа с литературой конспектами лекций</p>	<p>1. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология: (факультет. курс):–Спб.: Фолиант, 2005. Под редакцией Трезубова В. Н.</p> <p>2. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 3 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеенко И.Ю. – М.: Практическая медицина, 2006.</p> <p>3. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 4 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеенко И.Ю..М.: Практическая медицина, 2007.</p> <p>4. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 5 курса: Учебное пособие / Под редакцией Лебедеенко И.Ю. – М.: Практическая медицина, 2007. УМК для самостоятельной работы студентов 4 курса http://moodle.vrngmu.ru</p>	5
Всего 30 час бзанятий*				
5 часа				

Тема Раздел 2	Аудиторная самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Метод. и матер. – техн. обеспечение	Часы
1. Особенности и биомеханика жевательного аппарата. Прикус, окклюзия артикуляция при частичном отсутствии зубов.	презентация	Формирование основ клинического мышления при обследовании и лечении пациентов с заболеваниями зубочелюстно-лицевой системы.	Мультимедийная техника Выход в интернет – Электронная библиотека медицинских вузов «Консультант студента». – MedLine. – PubMed. – http://stomport.ru/	15
2. Диагностика и комплексное обследование при функциональной перегрузкой тканей пародонта. Особенности ортопедического лечения функциональной перегрузки тканей пародонта.	презентация	Формирование основ клинического мышления при обследовании и лечении пациентов с заболеваниями зубочелюстно-лицевой системы	Мультимедийная техника Выход в интернет – Электронная библиотека медицинских вузов «Консультант студента». – MedLine. – PubMed. – http://stomport.ru/ Словарь профессиональных стоматологических терминов Каливрадзиян Э.С.М.: Геотар-Медиа, 2014.-208с. Несъемные протезы: теория, клиника и лабораторная техника. Жулев Е. Н. Медицинское информационное агентство, 2010. Функциональные и аппаратные методы исследования в ортопедической стоматологии Лебеденко И.Ю., Ибрагимов Т.И., Ряховский А.Н.М.: МИА, 2003.-128с. Дисфункция височно-нижнечелюстных суставов. Семкин В.А., Рабухина Н.А. М., 2000. – 53с. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. Петросов Ю.А., Калпакьянц О. Ю., Сеферян Н.Ю. Краснодар, - 1996; 352 с. Диагностический справочник стоматолога Полушкина Н.Н. М. 2010-34с Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и их рентгенологическое распознавание Рабухина Н.А. М., 1996. -77с Зубная имплантация: Основные	15

			<p>принципы, современные достижения/ Куликов А.А. и др. Лосев Ф.Ф., Гветадзе Р.Ш. –М.:МИА, 2006.-152 с.</p> <p>Клинические методы диагностики функциональных нарушений зубочелюстной системы: Учебное пособие для системы послевузовского образования врачей-стоматологов. Лебедеко И.Ю., Арутюнов С.Д., Антоник М.М., Ступников А.А. М.: МЕДпресс-информ., 2006.-112с.: ил.</p> <p>Окклюзия и клиническая практика. Клинеберг И., Джагер Р.М.:Медпресс-информ, 2006.</p>	
Итого				30ч

4.4. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Форма самостоятельной работы (ПЗ-практическое занятие, ВК-входящий контроль, ТК- текущий контроль, ПК- промежуточный контроль, СЗ-ситуационные задачи)	Цель и задачи	Методическое и материально-техническое обеспечение	Ч а с ы
Раздел 3. Ортопедическое лечение в составе комплексной реабилитации пациентов с заболеваниями и травмами челюстно-лицевой области				
1. Ортопедические аппараты: репонирующие, фиксирующие, замещающие, формирующие	<i>подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых СЗ</i>	Целью самостоятельной работы студентов является повышение уровня их подготовки к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Задачи:	УМК для самостоятельной работы студентов -Электронный курс для самостоятельной работы студентов 5 курса стоматологического факультета http://moodle.vrngmu.ru	8
2. Непосредственные (резекционные) формирующие и заменяющие	<i>подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых СЗ</i>	- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы); ознакомление с нормативными		8

3. Протезирование при дефектах альвеолярного отростка
Протезирование при дефектах, сообщающих ротовую полость с гайморовой полостью.
протезирование при сочетанных дефектах челюстей и лица

документами; и использование компьютерной техники и Интернета и др.
-для **закрепления и систематизации знаний**: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторение пройденного материала (учебника, дополнительной литературы); ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к выступлению на занятии, конференции; выполнение ситуационных задач и других индивидуальных заданий, предусмотренных рабочей программой

4 Приобретенные дефекты и деформации челюстно-лицевой области. Лечение больных с дефектами после резекции верхней челюсти				9
Всего часов				33

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

С целью формирования и развития требуемых компетенций у обучающихся предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций).

В соответствии ФГОС ВПО удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 20% аудиторных занятий.

5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

семестр	Вид занятий	Интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	2	3	4
7,8	Лекции (сложное протезирование)	Мультимедийные презентации	28
7,8	Клинические практические	Разбор клинических ситуаций, мастер-класс, моделирование 3D (Cerec), работа с диагностическими моделями	54
		Электронное обучение с использованием материалов, размещенных на образовательной платформе moodle	27

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

Современные компьютерные технологии ортопедического лечения дефектов коронок зубов.

Современные средства барьерной защиты врача и пациента в ортопедической стоматологии. Методы дезинфекции и стерилизации оттисков и зубных протезов.

Разновидности замковых фиксаторов съемных зубных протезов, показания к применению.

Возможные ошибки при ортопедическом лечении винирами, мостовидными протезами.

Использование внутрикостных имплантатов для фиксации одиночных зубных коронок.

Диагностика заболевания органов полости рта, связанных с материалами зубных протезов..

Особенности выбора плана ортопедического лечения у больных старческого возраста.

Особенность работы в 4 руки в клинике ортопедической стоматологии.

Проблема прецизионности оттисков и моделей.

Современные методы гигиены зубных протезов.

Зубной протез и здоровье (врача, пациента, зубного техника).

Проблема цвета зубов в ортопедической стоматологии.

Зубной протез и функция речи.

Методы оценки функциональной эффективности зубных протезов.

Cerec технологии в имплантологии..

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

При всех формах повышенного стирания зубов показаны ортопедические конструкции

цельнолитые +
керамические +
пластмассовые
съемные

штампованные

При 1 степени повышенного стирания зубов показано применение

искусственных коронок +
телескопических коронок
штифтовых конструкций с последующим покрытием коронками
шинирующих бюгельных протезов
пластиночных протезов

Патологическая подвижность зубов является симптомом заболеваний

острый периодонтит, пародонтит, острая и хроническая травма +
хроническая травма, повышенное стирание зуба
пародонтит тяжелой ст. тяжести, феномен Попова-Годона
кариес, пародонтит, острая травма
гингивит, пародонтит, заболевания ВНЧС

Абсолютные показания к депульпированию зуба

значение ЭОД 20-60 мА, ИРОПЗ > 50% +
атрофия костной ткани альвеолярного отростка на 1/4 длины корня
препарирование под цельнолитую коронку с керамической облицовкой
препарирование под цельнолитую коронку с пластмассовой облицовкой
атрофия костной ткани альвеолярного отростка на 1/2 длины корня

Клиническая ситуационная задача №1.

Пациент В. обратился в клинику ГОС ВГМУ с жалобами на жжение, отек и боли слизистой оболочки щеки в области изготовленного четыре месяца назад мостовидного протеза на зубы 2.3, 2.5 из нержавеющей стали, с покрытием нитрид титана.

Объективно: мостовидный протез на зубах 2.3, 2.5 из нержавеющей стали с покрытием нитрид титана, изменение цвета металла в области спаек мостовидного протеза, зуб 2.6 покрыт коронкой из сплава золота, на зубе 2.7- коронка из нержавеющей стали.

Дополнительные методы исследования: кожные пробы на гаптены: Ni, Cr, Co-положительны, разность потенциалов > 50 мВ

Какой диагноз можно поставить при наличии данных жалоб и объективного исследования?

Ответ. Гальваноз, вызванный разнородными сплавами.

Клиническая ситуационная задача №2.

Пациент С., 57 лет, обратилась в клинику ГОС ВГМУ с жалобами на жжение и боль в языке, ощущение «красного перца» после повторного изготовления съемных пластиночных протезов. Объективно: в полости рта имеются полные съемные пластиночные протезы на верхней и нижней челюстях, гиперемия слизистой оболочки в области протезного ложа на верхней челюсти с четко очерченными границами, отпечатки зубов на языке и слизистой оболочке щеки, сглаженность сосочков языка, протезы изготовлены 3 года назад.

1 Укажите возможные причины данной патологии.

2. Поставьте предварительный диагноз.

Ответы:

1. Аллергические реакции на акрилат; кандидоз; парниковый эффект; стоматит.
иагноз:

2. Аллергический стоматит, вызванный зубными протезами.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ «СЛОЖНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ»:

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины размещено в полном объеме в электронно-библиотечной системе «Консультант студента»

а) основная литература

1. Ортопедическая стоматология / под редакцией И. Ю. Лебеденко, С. Д. Арутюнова, А. Н. Ряховского. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 824 с. – ISBN 978–5–9704–3582–3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435823.html>. – Текст: электронный.
 2. Ортопедическая стоматология : национальное руководство / под редакцией И. Ю. Лебеденко, С. Д. Арутюнова, А. Н. Ряховского. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 824 с. – ISBN 978–5–9704–4948–6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449486.html>. – Текст: электронный.
 3. Ортопедия : национальное руководство / под редакцией С. П. Миронова, Г. П. Котельникова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 944 с. – ISBN 978–5–9704–2448–3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424483.html>. – Текст: электронный.
 4. Ортопедическая стоматология: учебник/по ред. Т.Ю. Лебеденко, Э.С. Кадивраджияна. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014, 95 с.
 5. Ортопедическая стоматология. Технология лечебных и профилактических препаратов: учебник для мед. вузов / В.Н. Трезубов [и др.]; под ред. В.Н. Трезубова. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: МЕДпресс-информ, 2014 – 95 с.
 6. Письмо Роспотребнадзора от 10.03.2020 №02/3853-2020-27 «О мерах по профилактике новой коронавирусной инфекции (COVID19)»
 7. Временные методические рекомендации Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID 19 minzdrav.gov.ru/industry/med_covid19
- б) дополнительная литература
1. Литейное дело в стоматологии / Д. В. Михальченко, Т. Ф. Данилина, А. В. Севбитов [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 144 с. – ISBN 978-5-8114-3895-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/131041>. – Текст: электронный.
 2. Литые сплавы металлов в стоматологии / Т. Ф. Данилина, Д. В. Михальченко, А. В. Жидовинов [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 184 с. – ISBN 978-5-8114-3896-9. – URL: <https://e.lanbook.com/book/131038>. – Текст: электронный.
 3. Сергеева, Л. С. Несъемное протезирование: технология изготовления стальной штампованной коронки / Л. С. Сергеева. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 52 с. – ISBN 978-5-8114-4415-1. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130578>. – Текст: электронный.
 4. Черемисина, М. В. Литейное дело в стоматологии. Изготовление несъемных протезов. Рабочая тетрадь / М. В. Черемисина. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 36 с. – ISBN 978-5-8114-3731-3. – URL: <https://e.lanbook.com/book/119632>. – Текст: электронный.
 5. Черемисина, М. В. Технология изготовления съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов / М. В. Черемисина. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 72 с. – ISBN 978-5-8114-3781-8. – URL: <https://e.lanbook.com/book/121483>. – Текст: электронный.
 6. Бичун, А. Б. Неотложная помощь в стоматологии / А. Б. Бичун, А. В. Васильев, В. В. Михайлов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 320 с. – ISBN 978–5–9704–3471–0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434710.html>. – Текст: электронный.
 7. Стоматология. Запись и ведение истории болезни : руководство / под редакцией В. В. Афанасьева, О. О. Янушевича. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 160 с. – ISBN 978–5–9704–2708–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427088.html>. – Текст: электронный.
 8. Персин, Л. С. Стоматология. Нейростоматология. Дисфункции зубочелюстной системы : учебное пособие / Л. С. Персин, М. Н. Шаров. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 360 с. – ISBN 978–5–9704–2728–6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427286.html>. – Текст: электронный.
 9. Ортопедическая стоматология. Алгоритмы диагностики и лечения: Учебное пособие / Под редакцией Лебеденко И.Ю., Каламкаровой С.Х. – М.: МИА, 2008. – 96с.
 10. Ортопедическая стоматология. Технология лечебных и профилактических препаратов: учебник для мед. вузов / под ред. В.Н. Трезубова – Москва: МЕДпресс-информ, 2008 – 29 с.
 11. Ортопедическая стоматология: учебник/по ред. Т.Ю. Лебеденко, Э.С. Кадивраджияна. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011, 127 с.
 12. Основные принципы ведения больного с полным отсутствием зубов: метод реком./сост.: Т.А. Гордеева – Воронеж, 2007 – 75 с.

13. Предварительное лечение больных перед зубным протезированием: учеб. пособ. для студ., обуч-ся по спец. 040400 «Стоматология» / под ред. В.Н. Трезубова – М: МИА, 2009 – 46 с.
14. Причина возникновения дефектов челюстей и из клинич. картина: метод реком. - Воронеж, 2007 – 75 с.
15. Руководство к практич. занятиям по ортопедической стоматологии для студ. 3-го курса: учеб. пособ / под ред. И.Ю. Лебедеико. – М: практическая медицина, 2009 – 18 с.
16. Руководство к практич. занятиям по ортопедической стоматологии для студ. 4-го курса: учеб. пособ / под ред. И.Ю. Лебедеико. – М: практическая медицина, 2009 – 18 с.
17. Руководство к практич. занятиям по ортопедической стоматологии для студ. 5-го курса: учеб. пособ / под ред. И.Ю. Лебедеико. – М: практическая медицина, 2009 – 18 с.
18. Руководство по ортопедической стоматологии. Протезирование при полном отсутствии зубов: учеб. пособ. / под ред. И.Ю. Лебедеико [и др.] – М: МИА, 2011 – 115 с.
19. Руководство по ортопедической стоматологии. Протезирование при полном отсутствии зубов: учеб. пособ. / под ред. И.Ю. Лебедеико – М: Мед. Пресса, 2008 – 35 с.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

- лечебные кабинеты 57,66 расположены в стоматологической поликлинике ВГМУ им. Н.Н. Бурденко по адресу Проспект Революции 14. в кабинетах имеются столы для студентов и преподавателей, стоматологические установки для самостоятельной практической работы студентов. Кабинеты оснащены компьютерами..подключенными к сети интернет, обеспечен доступ студентов- к электронным библиотечным системам(ЭБС) через сайт библиотеки:<http://lib.vrgmu.ru>. Обучающиеся имеют возможность доступа к сети интернет в компьютерном классе, библиотеке, где обеспечен доступ к ЭБС 1.консультант студента <http://www.studmedlib.ru/>,[medlinewithFulltext,Bookup](http://www.medlinewithFulltext,Bookup)-<http://www.bookup.ru> Лань(<http://e.lankbook.com>) используется для обучения система MOODLE(<http://moodle.vrgmu.ru>)
- учебная зуботехническая лаборатория
 - стоматологические и зуботехнические инструменты
 - стоматологические расходные материалы
 - средства индивидуальной защиты
 - компьютер (интернет подключение)
 - мультимедийный проектор
 - телевизор