

МИНЗДРАВ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР
_____ С.Н. Киселев
07.07. 2025 г.

Биомеханика зубочелюстной системы рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Медико-фармацевтический колледж**

Учебный план **31.02.05 СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ**

Квалификация **Зубной техник**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **48**
в том числе:
аудиторные занятия **48**
самостоятельная работа **0**

Виды контроля в семестрах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Итого	48	48	48	48

Программу составили:

Преподаватели колледжа : к.м.н. Шпак Никита Сергеевич. Липатникова Владислава Алексеевна.

Рецензент(ы):

*к.м.н. доцент, заведующий кафедрой стоматологии терапевтической. Сувырина Марина Борисовна
к.ф.н. доцент, Директор медико-фармацевтического колледжа, Мешалкина Светлана Юрьевна*

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ (приказ Минобрнауки России от 06.07.2022 г. № 531)

составлена на основании учебного плана:

31.02.05 СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ

утвержденного учёным советом вуза от 15.04.2025 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета
Медико-фармацевтического колледжа

Протокол от 09.06.2025 г. № 4

Председатель методического совета колледжа

С.Ю.Мешалкина

1. ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель освоения учебной дисциплины (модуля) овладение знаниями о закономерностях функционирования зубочелюстной системы и умениями работать с устройствами, воспроизводящими движения нижней челюсти. В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен изучить профессиональные компетенции обеспечивающие конкурентоспособность зубных техников на рынках труда для реализации образования, максимально ориентированного на потребности личности, общества и государства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ОП
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Изготовление бюгельных протезов
2.2.2	Изготовление ортодонтических аппаратов
2.2.3	Изготовление челюстно-лицевых протезов
2.2.4	Комбинированные бюгельные протезы
2.2.5	Экзамен по модулю "Изготовление съёмных пластиночных, несъёмных и бюгельных протезов"
2.2.6	Учебная практика по технологии изготовления съёмных пластиночных протезов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Знать:

Уровень 1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
-----------	---

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Знать:

Уровень 1	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	актуальными методами работы с соблюдением принципов бережливого производства; навыками организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона
-----------	---

ПК 2.1.: Изготавливать съёмные пластиночные протезы при частичном и полном отсутствии зубов.

Знать:

Уровень 1	анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы; виды и конструктивные особенности съёмных пластиночных протезов, применяемых при полном и частичном отсутствии зубов, их преимущества и недостатки; правила и особенности работы альгинатными и силиконовыми оттисковыми материалами; клинико - лабораторные этапы работы с лицевой дугой и артикулятором; способы фиксации и стабилизации съёмных пластиночных зубных протезов; клинико - лабораторные этапы и технология
-----------	--

	изготовления съемных пластиночных зубных протезов при отсутствии зубов; этапы изготовления протезов из термопластичных материалов; особенности методов установки зубов в восковой композиции для сцепления с базисом из термопластичных материалов; технология прессовки в термопрессе протеза из термопластичных материалов; особенности обработки, шлифовки, полировки протезов из термопластичных материалов
Уметь:	
Уровень 1	проводить осмотр зубочелюстной системы пациента; проводить регистрацию и определение прикуса; проводить работу с лицевой дугой и артикулятором; проводить оценку оттиска; фиксировать гипсовые модели в окклюдатор и артикулятор; изгибать гнутые проволочные кламмеры
Владеть:	
Уровень 1	изготовления частичного съемного протеза; изготовления полного съемного пластиночного протеза; изготовления съемных пластиночных и бюгельных протезов, протезов из термопластичных материалов

ПК 2.2.: Производить починку съемных пластиночных протезов.

Знать:	
Уровень 1	технологии починки съемных пластиночных зубных протезов
Уметь:	
Уровень 1	изгибать гнутые проволочные кламмеры; проводить починку съемных пластиночных протезов
Владеть:	
Уровень 1	методикой починки съемных пластиночных зубных протезов, приварки кламмера, приварки зуба, починки перелома базиса самотвердеющей пластмассой, перебазируют съемного протеза лабораторным методом

ПК 2.3.: Изготавливать различные виды несъемных протезов с учетом индивидуальных особенностей пациента.

Знать:	
Уровень 1	способы и особенности изготовления разборных моделей челюстей; клинико-лабораторные этапы и технология изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов; клинико-лабораторные этапы и технология изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных зубных протезов; клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов; клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов с пластмассовой облицовкой; технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов; назначение, виды и технологические этапы изготовления культовых штифтовых конструкций восстановительных вкладок, виниров; клинико-лабораторные этапы изготовления цельнокерамических протезов; принципы работы системы автоматизированного проектирования и изготовления зубных протезов; принципы работы на фрезерно - параллелометрическом станке, технология установки микрозамкового крепления к восковой композиции несъемного протеза; принципы и технологии работы на фрезерно-параллелометрическом станке
Уметь:	
Уровень 1	моделировать восковые конструкции несъемных зубных протезов; изготавливать литниковую систему и подготавливать восковые композиции зубных протезов к литью; припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас несъемного зубного протеза; изготавливать пластмассовую и керамическую облицовку несъемного зубного протеза; проводить окончательную обработку несъемных зубных протезов
Владеть:	
Уровень 1	навыками изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов, изготовления зуба пластмассового простого, изготовления коронки пластмассовой; изготовления штампованно-паяных несъемных зубных протезов, изготовления штампованной коронки, изготовления спайки; изготовления литых несъемных зубных протезов без облицовки, изготовления коронки цельнолитой, изготовления зуба литого металлического в несъемной конструкции протеза; изготовления литых несъемных зубных протезов с облицовкой, изготовлении коронки металлоакриловой на цельнолитом каркасе, изготовления зуба металлоакрилового, изготовления зуба металлокерамического, изготовления коронки металлокерамической (фарфоровой); изготовления штифтовой конструкции, восстановительных вкладок и виниров; изготовления цельнокерамических несъемных зубных протезов; изготовления несъемной конструкции, коронки с фрезерными элементами

ПК 2.4.: Изготавливать литые бюгельные зубные протезы.

Знать:	
Уровень 1	организацию литейного производства в ортопедической стоматологии; виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов; способы фиксации бюгельных зубных протезов; клинико-лабораторные этапы и технология изготовления бюгельных зубных протезов; технологию дублирования и получения огнеупорной модели; планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза; правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель; правила постановки зубов и замены воскового базиса бюгельного зубного протеза на пластмассовый; особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза

Уметь:	
Уровень 1	проводить параллелометрию гипсовых моделей; моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза; изготавливать литниковую систему бюгельного зубного протеза; припасовывать каркас бюгельного зубного протеза на гипсовую модель и проводить его обработку; проводить постановку зубов при изготовлении бюгельного зубного протеза, заменять воск на пластмассу; проводить окончательную обработку бюгельного зубного протеза; проводить на фрезерно-параллелометрическом станке установку микрозамкового крепления к восковой композиции несъемного протеза
Владеть:	
Уровень 1	навыками изготовления бюгельных зубных протезов, изготовления базиса бюгельного протеза с пластмассовыми зубами, изготовления бюгельного каркаса; изготовления комбинированных съемно-несъемных протезов (бюгельных, пластиночных) с коронками без облицовки, с облицовкой с установкой микро-замкового крепления

ПК 3.2.: Изготавливать фиксирующие и репонирующие аппараты.

Знать:	
Уровень 1	классификацию челюстно-лицевых аппаратов; общие принципы лечения дефектов челюстно-лицевой области; клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов; клинико-лабораторные этапы изготовления профилактических, лечебных, защитных шин (кап)
Уметь:	
Уровень 1	проводить оценку оттиска; изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей; изготавливать фиксирующие, репонирующие, замещающие, формирующие челюстно-лицевые протезы; изготавливать профилактические, лечебные, защитные шины, боксерскую шину
Владеть:	
Уровень 1	навыками изготовления репонирующих, фиксирующих, направляющих протезов и аппаратов

ПК 3.4.: Изготавливать obturators при расщелинах твердого и мягкого неба.

Знать:	
Уровень 1	классификацию челюстно-лицевых аппаратов; общие принципы лечения дефектов челюстно-лицевой области; клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов; клинико-лабораторные этапы изготовления профилактических, лечебных, защитных шин (кап)
Уметь:	
Уровень 1	проводить оценку оттиска; изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей; изготавливать фиксирующие, репонирующие, замещающие, формирующие челюстно-лицевые протезы; изготавливать профилактические, лечебные, защитные шины, боксерскую шину
Владеть:	
Уровень 1	методикой изготовления протезов и аппаратов при уранопластике

ПК 3.5.: Изготавливать лечебно-профилактические аппараты (шины).

Знать:	
Уровень 1	классификацию челюстно-лицевых аппаратов; общие принципы лечения дефектов челюстно-лицевой области; клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов; клинико-лабораторные этапы изготовления профилактических, лечебных, защитных шин (кап)
Уметь:	
Уровень 1	проводить оценку оттиска; изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей; изготавливать фиксирующие, репонирующие, замещающие, формирующие челюстно-лицевые протезы; изготавливать профилактические, лечебные, защитные шины, боксерскую шину
Владеть:	
Уровень 1	технологией изготовления профилактических, лечебных, защитных шин, боксерской шины

ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Знать:	
Уровень 1	применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
Уметь:	
Уровень 1	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения

	профессиональных задач.
Владеть:	
Уровень 1	актуальными методами поиска информации, планирования процесса поиска и структурирования информации, выделения наиболее значимой в перечне информации, с учетом практической значимости результатов; навыками оформления результатов поиска, применения средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использования современного программного обеспечения.

ПК 3.1.: Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты с учетом индивидуальных особенностей пациента.

Знать:	
Уровень 1	анатомо–физиологические особенности зубочелюстной системы у детей на разных этапах развития; понятие о зубочелюстных аномалиях, их классификация и причины возникновения; общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов, классификация ортодонтических аппаратов; элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия; биомеханика передвижения зубов; клинико-лабораторные этапы и технология изготовления ортодонтических аппаратов; особенности зубного протезирования у детей
Уметь:	
Уровень 1	проводить оценку оттиска; изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей; наносить рисунок ортодонтического аппарата на модель; изготавливать элементы ортодонтических аппаратов с различным принципом действия; изготавливать базис ортодонтического аппарата; проводить окончательную обработку ортодонтического аппарата.
Владеть:	
Уровень 1	навыками изготовления функционально действующих ортодонтических аппаратов, изготовления пластинки с заслоном для языка (без кламмеров), изготовления пластинки с окклюзионными накладками, изготовления съемной пластинки с наклонной плоскостью; изготовления механически действующих ортодонтических аппаратов, изготовления дуги вестибулярной, изготовления пластинки вестибулярной, изготовления дуги вестибулярной с дополнительными изгибами; изготовления ортодонтических аппаратов комбинированного действия

ПК 3.3.: Изготавливать замещающие протезы.

Знать:	
Уровень 1	классификацию челюстно-лицевых аппаратов; общие принципы лечения дефектов челюстно-лицевой области; клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов; клинико-лабораторные этапы изготовления профилактических, лечебных, защитных шин (кап)
Уметь:	
Уровень 1	проводить оценку оттиска; изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей; изготавливать фиксирующие, репонирующие, замещающие, формирующие челюстно-лицевые протезы; изготавливать профилактические, лечебные, защитные шины, боксерскую шину
Владеть:	
Уровень 1	технологией изготовления замещающих и формирующих аппаратов; изготовления пострезекционных протезов и экзопротезов, сложных челюстных протезов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	устройство артикуляторов;
3.1.2	технику заливки в артикулятор;
3.1.3	настройку артикулятора и его подготовку к работе;
3.1.4	оценку статической окклюзии;
3.1.5	оценку динамической окклюзии;
3.2 Уметь:	
3.2.1	проводить фиксацию моделей в артикулятор;
3.2.2	проводить подготовку артикулятора к работе;
3.2.3	давать оценку окклюзии в статике;
3.2.4	давать оценку окклюзии в динамике;
3.3 Владеть:	
3.3.1	заливки моделей в артикулятор;
3.3.2	подготовки артикулятора к работе;
3.3.3	проводить оценку статической окклюзии;
3.3.4	проводить оценку динамической окклюзии;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Примечание
	Раздел 1. Биомеханика зубочелюстной системы						
1.1	Основные понятия и термины клинической гнатологии (биомеханики зубочелюстно-лицевой	1	2			0	
1.2	Строение и функциональная связь элементов зубочелюстной системы. /Лек/	1	2			0	
1.3	Статическая окклюзия. Размеры и топография окклюзионных контактов. Центрические (активные) контакты и удерживающие (пассивные) контакты. /Лек/	1	2			0	
1.4	Артикуляция. Компенсационные кривые. Понятие последовательной дезокклюзии. /Лек/	1	2			0	
1.5	Динамическая окклюзия. Протрузия и передняя направляющая. /Лек/	1	2			0	
1.6	Динамическая окклюзия. Латеротрузия и боковая	1	2			0	
1.7	Динамическая окклюзия. Медиотрузия. Адекватное межокклюзионное пространство. /Лек/	1	2			0	
1.8	Динамическая окклюзия. Ретрузия и ретрузионный контроль. /Лек/	1	2			0	
1.9	Анатомическое строение и физиология зубочелюстной системы. Элементы зубочелюстной системы и их роль в акте жевания. /Пр/	1	4			0	
1.10	Терминология, описывающая окклюзионные и артикуляционные взаимоотношения элементов зубочелюстной системы. /Пр/	1	4			0	
1.11	Устройства воспроизводящие движения нижней челюсти. Артикуляторы и окклюдаторы. Классификация, составные части,	1	4			0	
1.12	Фиксация моделей челюстей в артикулятор по среднеанатомическим и индивидуальным параметрам. /Пр/	1	4			0	
1.13	Особенности максимального окклюзионного контакта. Оценка и сравнение плотности (интенсивности) смыкания центрических контактов. Факторы, обеспечивающие стабильность окклюзии. /Пр/	1	4			0	
1.14	Настройка артикулятора для воспроизведения передней направляющей. Оценка передней направляющей. Адекватное межокклюзионное пространство при протрузионном движении. /Пр/	1	4			0	
1.15	Настройка артикулятора для воспроизведения боковой направляющей. Оценка боковой направляющей. Адекватное межокклюзионное пространство при латеротрузионных и медиотрузионных движениях. /Пр/	1	4			0	
1.16	Свобода окклюзии в центральном	1	4			0	

	соотношении и в эксцентрических движениях. Оценка равномерности треков (траекторий динамических контактов). Оценка разобобщения всех жевательных зубов при минимальных эксцентрических движениях /Пр/						
--	---	--	--	--	--	--	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные (экзаменационные) вопросы и задания

1. Элементы зубочелюстной системы и их функциональные связи.
2. Термины и определения, используемые для описания биомеханики зубочелюстной системы.
3. Анатомическое строение височнонижнечелюстного сустава.
4. Биомеханика движений нижней челюсти в височнонижнечелюстном суставе.
5. Жевательный акт, фазы жевательного акта.
6. Топография жевательных и мимических мышц.
7. Термины, определения и схемы антропометрических ориентиров
8. Термины, определения и схемы движений нижней челюсти
9. Термины, определения и схемы путей движения суставных головок
10. Термины, определения и схемы путей движения нижних резцов
11. Термины, определения и схемы углов движения суставных головок
12. Термины, определения и схемы углов движения нижних резцов.
13. Термины, определения и схемы, описывающие окклюзионные взаимоотношения челюстей.
14. Термины, определения и схемы, описывающие артикуляционные взаимоотношения челюстей.
15. Биомеханика движения нижней челюсти в разных плоскостях.
16. Движения суставных головок и зубов в различных плоскостях.
17. Окклюзионные взаимоотношения челюстей.
18. Артикуляционные взаимоотношения челюстей.
19. История развития биомеханики зубочелюстной системы, вклад авторов в антропометрические ориентиры, используемые и сегодня.
20. Определение артикулятора и его устройство.
21. Классификация аппаратов, воспроизводящих движение нижней челюсти.
22. Законы артикуляции Бонвиля, Гизи, Ганау.
23. Треугольник «Паунда»
24. Биомеханика движений нижней челюсти, пути движения нижней челюсти.
25. Этапы заливки моделей челюстей в окклюдатор в положении центральной окклюзии.
26. Этапы заливки моделей челюстей в артикулятор в положении центральной окклюзии по среднеанатомическим параметрам.
27. Этапы заливки моделей челюстей в артикулятор в положении центральной окклюзии по лицевой дуге.
28. Выявлять возможные ошибки на этапе заливки моделей челюстей в окклюдатор или артикулятор.
29. Устранять ошибки на этапе заливки моделей челюстей в окклюдатор или артикулятор.
30. Анатомия и морфология окклюзионной поверхности зубов.
31. Факторы, обеспечивающие стабильность окклюзии.
32. Схема окклюзионных контактов в центральной окклюзии.
33. Материалы, инструменты и аксессуары для анализа и сравнения плотности (интенсивности) смыкания центральных контактов.
34. Методика проведения анализа центральной окклюзии.
35. Методика и оценка плотности (интенсивности) смыкания центральных контактов зубов разных функциональных групп.
36. Понятие передней направляющей в концепции последовательно разобщающейся окклюзии и групповой функции.
37. Среднеанатомические данные о величине углов сагиттальных суставных и резцовых путей
38. Функциональная характеристика артикуляции при протрузионном движении нижней челюсти.
39. Особенности морфологии окклюзионной поверхности зубов при различных вариантах анатомического строения височнонижнечелюстного сустава.
40. Зависимость выраженности компенсационной кривой Шпее и сагиттального суставного пути.
41. Понятие боковой направляющей в концепции последовательно разобщающейся окклюзии и групповой функции.
42. Среднеанатомические данные о величине углов Беннета и резцовых путей
43. Функциональная характеристика артикуляции при латеротрузионном и медиотрузионном движении нижней челюсти.
44. Особенности морфологии окклюзионной поверхности зубов при различных вариантах анатомического строения височнонижнечелюстного сустава.
45. Зависимость выраженности компенсационной кривой Уилсона и трансверзального суставного пути.
46. Виды центральных окклюзионных контактов в области боковых зубов.
47. Виды эксцентрических окклюзионных контактов в области передних зубов.
48. Виды центральных окклюзионных контактов в области боковых зубов.
49. Виды эксцентрических окклюзионных контактов в области боковых зубов.
50. Принципы реконструкции окклюзионной поверхности
51. Особенности треков движений (траекторий динамических контактов).
52. Особенности разобобщения зубов при минимальных эксцентрических движениях (менее 0,5 мм).

5.2. Темы письменных работ (рефераты, контрольные)

1. Элементы зубочелюстной системы и их функциональные связи.
2. Анатомия височнонижнечелюстного сустава.
3. Биомеханика движений в височнонижнечелюстном суставе.
4. Жевательный акт, фазы жевательного акта.
5. Биомеханика движения нижней челюсти в разных плоскостях.
6. Движения суставных головок и зубов в различных плоскостях.
7. Оклюзионные взаимоотношения челюстей.
8. Артикуляционные взаимоотношения челюстей.
9. История развития биомеханики зубочелюстной системы, вклад авторов в антропометрические ориентиры, использующиеся и сегодня.
10. Аппараты, воспроизводящие движения нижней челюсти.
11. Конструкция артикулятора и окклюдатора.
12. Основоположники артикуляционной проблемы.
13. Техника заливки моделей в окклюдатор в положении центральной окклюзии.
14. Техника заливки моделей в артикулятор по среднеанатомическим параметрам.
15. Техника заливки моделей в артикулятор по лицевой дуге.
16. Анализ рынка современных артикуляторов.
17. Анализ диагностических и эргономических возможностей современных артикуляторов.
18. Морфологическая характеристика возрастных изменений окклюзионной поверхности зубов.
19. Карта самоконтроля воспроизведения формы окклюзионной поверхности зубов.
20. Анатомия и морфология окклюзионной поверхности зубов.
21. Схемы окклюзионных контактов в центральной окклюзии в различных окклюзионных концепциях.
22. Обзор рынка материалов, инструментов и аксессуаров для анализа и сравнения плотности (интенсивности) смыкания центральных контактов.
23. Понятие передней направляющей в концепции последовательно разобщающейся окклюзии.
24. Понятие передней направляющей в концепции групповой функции.
25. История изучения данных о величине углов сагиттальных суставных и резцовых путей.
26. Особенности морфологии окклюзионной поверхности зубов при различных вариантах анатомического строения височнонижнечелюстного сустава.
27. История изучения данных о выраженности компенсационной кривой Шпее и сагиттального суставного пути.
28. Понятие боковой направляющей в концепции последовательно разобщающейся окклюзии.
29. Понятие боковой направляющей в концепции групповой функции.
30. История изучения данных о величине углов Беннета и немедленного смещения.
31. История изучения данных о величине готического угла и функциографии.
32. Особенности морфологии окклюзионной поверхности зубов при различных вариантах анатомического строения височно-нижнечелюстного сустава.
33. История изучения данных о выраженности компенсационной кривой Уилсона и трансверзального суставного пути.
34. Виды центральных и эксцентрических окклюзионных контактов в области передних и боковых зубов в различных окклюзионных концепциях.
35. Принципы реконструкции окклюзионной поверхности в различных концепциях окклюзии.

5.3. Фонд оценочных средств

Контрольные вопросы: 52.
Темы письменных работ: 35.
Тестовые задания: 80.
Ситуационные задачи: 10.

5.4. Примеры оценочных средств (5 тестов, 2 задачи)

1. КАКУЮ ФОРМУ ИМЕЕТ СУСТАВНОЙ ДИСК:
 - 1) может менять свою форму из двояковогнутой в двояковыпуклую;
 - 2) прямоугольной пластинки;
 - 3) двояковыпуклой линзы;
 - 4) двояковогнутой линзы;
 - 5) вогнутой пластинки.
2. ОККЛЮЗИОННЫЕ КОНТАКТЫ ИНТАКТНЫХ ЗУБНЫХ РЯДОВ В ЦЕНТРАЛЬНОМ СООТНОШЕНИИ:
 - 1) двусторонние контакты скатов бугров жевательных зубов;
 - 2) контакты передних зубов;
 - 3) контакты задних зубов;
 - 4) контакты передних и задних зубов;
 - 5) нет правильного ответа.
3. ШАРНИРНОЕ ДВИЖЕНИЕ МЫШЕЦ СОПРОВОЖДАЕТСЯ ТРАНСЛЯЦИОННЫМ КОМПОНЕНТОМ
 - 1) всегда
 - 2) никогда
 - 3) только при открывании рта
4. ВСЕВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПО ОТНОШЕНИЮ К ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ НАЗЫВАЮТСЯ:
 - 1) артикуляцией
 - 2) гармоничной окклюзией
 - 3) динамической окклюзией

4) окклюзионной дисгармонией
5. ПРИ ЦЕНТРАЛЬНОМ СООТНОШЕНИИ ЧЕЛЮСТЕЙ МЫШЦЫ РАСПОЛАГАЮТСЯ:
1) в центре суставных ямок
2) впереди от суставных бугорков
3) на вершине суставных бугорков
4) у основания скатов суставных бугорков
1. При монтаже моделей челюстей в артикулятор по регистратам центрального соотношения резцовый штифт был установлен на значение 0, после удаления регистратов для проверки окклюзионных контактов резцовый штифт техник был вынужден установить на значение -10 мм. В пределах каких значений шкалы резцового штифта допускается снижение высоты центрального штифта в артикуляторе? Была ли допущена ошибка в этом случае, если да, то какая?
2. При настройке артикулятора врач задает технику значения угла Беннета слева 15 градусов, справа 10 градусов. Должен ли техник вносить корректировки в настройки угла Беннета в артикулятор при проверке протрузионных, латеротрузионных и медиотрузионных движений, если да, то какие?

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система Windows (537 лицензий), лицензии 40745181, 41710912, 42042490, 42095524, 42579648, 42579652, 42865595, 43187054, 43618927, 44260390, 44260392, 44291939, 44643777, 44834966, 44937940, 45026378, 45621576, 45869271, 46157047, 46289102, 46822960, 47357958, 47558099, 48609670, 48907948, 49340641, 49472543, 60222812, 60791826, 60948081, 61046678, 61887281, 62002931, 62354902, 62728014, 62818148		
6.3.1.2	Программное обеспечение Microsoft Office (537 лицензий), лицензии 40745181, 41710912, 42042490, 42095524, 42579648, 42579652, 42865595, 43187054, 43618927, 44260390, 44260392, 44291939, 44643777, 44834966, 44937940, 45026378, 45621576, 45869271, 46157047, 46289102, 46822960, 47357958, 47558099, 48609670, 48907948, 49340641, 49472543, 60222812, 60791826, 60948081, 61046678, 61887281, 62002931, 62354902, 62728014, 62818148		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации		
6.3.2.2	Электронная библиотека ДВГМУ		
6.3.2.3	Архив ведущих западных научных журналов (Annual Reviews, Science, Oxford University Press, SAGE Publications, Taylor&Francis, The Institute of Physics (IOP), Wiley, Royal Society of Chemistry, Cambridge University Press)		
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение и ПО	Вид работ
УК-2-202	Зуботехническая лаборатория	Стол универсальный лабораторный с полкой на заднюю стенку (8) Стол зубного техника с осветителем (7) Стул зубного техника (15) Установка зуботехническая для изготовления изделий из пластмассы Модель Термопресс 3.0 (1) Электрошпатель зуботехнический ЭШЗ-01 (15) Аппарат для струйной обработки корундами и стеклянными шариками поверхностей металлов, керамики и пластмасс (1) Устройство пароструйное Модель УПС 4.3. Гейзер (1) Шлифмотор (1) Аппарат для светополимеризации пластмасс (1) Вибростол портативный (1) Устройство пылевсасывающее зуботехническое (2) Воскотопка стоматологическая (15) Набор инструментов стоматологических 10 предметов (1) Электропечь вакуумная малогабаритная с программным регулированием температуры(1) Насос вакуумный поршневой (безмасляный) (1) Аппарат для формирования давлением Термоформер 1.0 Пневмо(1) Ванна полимеризационная автоматическая(1) Компрессор в шкафу с эффективной системой шумоподавления для установки в медицинском кабинете Микромотор портативный с коллекторным наконечником (15)	аудиторная
УК-3-101	Зуботехническая лаборатория	Стол универсальный зуботехнический (6)Стул зубного техника (6) Микромотор зуботехнический (6) Вибростол портативный (6)Тумба зуботехническая (6)Гипсовочный стол (1) Вибростол (1) Набор инструментов стоматологических (индивидуальный) (12) Столы учебные (12) Стул со спинкой (12) Шкаф (1)Классная доска (1)	аудиторная