

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии



подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**  
**Протезирование на имплантатах Б1.В.ДВ.6**

Специальность: 31.05.03 - Стоматология  
Специализация: не предусмотрено  
Квалификация выпускника: врач - стоматолог  
Форма обучения: очное  
Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Азизова Д.А.

**Рецензент(ы):**

Хафизов Р.Г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Хафизов Р. Г.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 8494158019

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Азизова Д.А. кафедра стоматологии и имплантологии отделение фундаментальной медицины , DAAzizova@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

- особенности организации процесса ортопедического лечения на имплантах пациентов с дефектами зубных рядов;
- медикаментозное сопровождение и инструментальное обеспечение ортопедического лечения;
- показания и противопоказания для лечения пациентов с использованием протезов на имплантатах;
- современные материалы и методы изготовления зубных протезов на имплантах;
- оттиски, их классификация, методы получения. Клинические и физико-химические характеристики оттискных материалов.
- алгоритм планирования и проведения лечебно-реабилитационных мероприятий с использованием стоматологических имплантатов различных конструкций;
- этапы реабилитации после протезирования на имплантах.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.6 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 31.05.03 Стоматология и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 5 курсе, 10 семестр.

- обосновать целесообразность проведения ортопедического лечения на имплантах,
- формулировать показания и противопоказания к проведению протезирования на имплантах;
- определять последовательность запланированных этапов лечения;
- разъяснить пациенту целесообразность выбранного метода протезирования.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-5 (общекультурные компетенции)	готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала;
ОК-8 (общекультурные компетенции)	готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности;

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности;
ОПК-5 (профессиональные компетенции)	способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- особенности организации процесса ортопедического лечения на имплантатах пациентов с дефектами зубных рядов;
- медикаментозное сопровождение и инструментальное обеспечение ортопедического лечения;
- показания и противопоказания для лечения пациентов с использованием протезов на имплантатах;
- современные материалы и методы изготовления зубных протезов на имплантатах;
- оттиски, их классификация, методы получения. Клинические и физико-химические характеристики оттискных материалов.
- алгоритм планирования и проведения лечебно-реабилитационных мероприятий с использованием стоматологических имплантатов различных конструкций;
- этапы реабилитации после протезирования на имплантатах.

2. должен уметь:

- обосновать целесообразность проведения ортопедического лечения на имплантатах,
- формулировать показания и противопоказания к проведению протезирования на имплантатах;
- определять последовательность запланированных этапов лечения;
- разъяснить пациенту целесообразность выбранного метода протезирования.

3. должен владеть:

- назначить диагностические мероприятия в рамках планирования протезирования на имплантатах;
- определить показания и противопоказания к лечению с использованием протезирования на имплантатах.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Применять полученные знания на практике

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 10 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. История развития протезирования на имплантатах.	10		2	0	4	
2.	Тема 2. Теоретические и клинические основы протезирования на имплантатах.	10		0	0	2	
3.	Тема 3. Методы формирования десны.	10		2	0	4	
4.	Тема 4. Методы получения качественных оттисков. Оттискные материалы	10		2	0	2	
5.	Тема 5. Ортопедическое лечение пациентов при полной потере зубов съёмными протезами с опорой на имплантаты	10		2	0	2	
6.	Тема 6. Организация имплантологических подразделений	10		0	0	2	
7.	Тема 7. Клинические основы протезирования на имплантатах.	10		0	0	4	
8.	Тема 8. Планирование лечения с использованием протезов на имплантатах	10		2	0	4	
9.	Тема 9. Методы фиксации протезов на имплантатах	10		2	0	0	
10.	Тема 10. Хирургические аспекты дентальной имплантации	10		0	0	8	
.	Тема . Итоговая форма контроля	10		0	0	0	Зачет
	Итого			12	0	32	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. История развития протезирования на имплантатах.

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

История становления протезирования на имплантатах, перспектив и тенденций развития имплантологии как науки. История отечественной и зарубежной имплантологии. Теоретические основы дентальной имплантологии (сущность связи ?имплантат-кость? (оссеоинтеграция и фиброоссеоинтеграция), сущность связи ?имплантат-десна?, понятие мезиосупраструктуры имплантатных систем и др.) Нормативно- правовая база имплантологии.

###### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Изготовление хирургических шаблонов (кондукторов). Виды хирургических шаблонов и методы их изготовления. Планирование конструкции протезов на имплантатах. Протезирование на имплантатах, общие принципы. Особенности протезирования с использованием различных систем имплантатов. Особенности протезирования при одноэтапной и двухэтапной методике имплантации. Изготовление временных протезов. Материалы и клиничко-лабораторные этапы изготовления временных протезов. Требования к зубным протезам на имплантатах. Концепция прецизионных зубных протезов. Клиничко-лабораторные этапы протезирования зубов на имплантатах. Конструкции различных видов протезов на дентальных имплантатах, клиничко-лабораторных этапы протезирования: несъемными, съемными, условно-съемными конструкциями при отсутствии одного зуба, при частичных и полных дефектах зубных рядов.

## **Тема 2. Теоретические и клинические основы протезирования на имплантатах.**

### ***лабораторная работа (2 часа(ов)):***

Изготовление хирургических шаблонов (кондукторов). Виды хирургических шаблонов и методы их изготовления. Планирование конструкции протезов на имплантатах. Протезирование на имплантатах, общие принципы. Особенности протезирования с использованием различных систем имплантатов. Особенности протезирования при одноэтапной и двухэтапной методике имплантации. Изготовление временных протезов. Материалы и клиничко-лабораторные этапы изготовления временных протезов. Требования к зубным протезам на имплантатах. Концепция прецизионных зубных протезов. Клиничко-лабораторные этапы протезирования зубов на имплантатах. Конструкции различных видов протезов на дентальных имплантатах, клиничко-лабораторных этапы протезирования: несъемными, съемными, условно-съемными конструкциями при отсутствии одного зуба, при частичных и полных дефектах зубных рядов.

## **Тема 3. Методы формирования десны.**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Строение и функции десневой части пародонта в разрезе имплантологического лечения адентии. Основные характеристики десневой части пародонта. Формирование десны с помощью формирователя десны. Формирование десны с помощью абатмента и коронки. Применение компостера-кондуктора в практике. Профилактика осложнений десневой части пародонта при имплантологическом лечении.

### ***лабораторная работа (4 часа(ов)):***

Строение и функции десневой части пародонта в разрезе имплантологического лечения адентии. Основные характеристики десневой части пародонта. Формирование десны с помощью формирователя десны. Формирование десны с помощью абатмента и коронки. Применение компостера-кондуктора в практике. Профилактика осложнений десневой части пародонта при имплантологическом лечении.

## **Тема 4. Методы получения качественных оттисков. Оттисковые материалы**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Сущность и способы снятия оттиска при стоматологическом протезировании. Характеристика инструмента и материалов, использующихся в протезировании. Конструктивные особенности ложек для оттиска. Трансферы для открытой оттисковой ложки. Трансферы для закрытой оттисковой ложки. Аналоги имплантатов для изготовления моделей челюстей. Технология получения слепков.

### ***лабораторная работа (2 часа(ов)):***

Сущность и способы снятия оттиска при стоматологическом протезировании. Характеристика инструмента и материалов, использующихся в протезировании. Конструктивные особенности ложек для оттиска. Трансферы для открытой оттисковой ложки. Трансферы для закрытой оттисковой ложки. Аналоги имплантатов для изготовления моделей челюстей. Технология получения слепков.

## **Тема 5. Ортопедическое лечение пациентов при полной потере зубов съемными протезами с опорой на имплантаты**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Планирование конструкции съёмного протеза при полной потере зубов с опорой на имплантаты. Показание и противопоказания к фиксации съёмного протеза при полной потере зубов на имплантаты. Планирование конструкции съёмного протеза при частичной потере зубов с опорой на имплантаты. Показание и противопоказания к фиксации несъёмного протеза при полной или частичной потере зубов с опорой на имплантаты.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Планирование конструкции съёмного протеза при полной потере зубов с опорой на имплантаты. Показание и противопоказания к фиксации съёмного протеза при полной потере зубов на имплантаты. Планирование конструкции съёмного протеза при частичной потере зубов с опорой на имплантаты. Показание и противопоказания к фиксации несъёмного протеза при полной или частичной потере зубов с опорой на имплантаты.

**Тема 6. Организация имплантологических подразделений**

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Организационная структура специализированного имплантологического центра. Материально-техническая база специализированного имплантологического центра. Применяемое при установке дентальных имплантатов оборудование, хирургическое и ортопедическое, инструментарий и материалы. Современные материалы, используемые при имплантологическом лечении.

**Тема 7. Клинические основы протезирования на имплантатах.**

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Анатомо-топографические и клинические особенности альвеолярного отростка. Последовательность клинико-лабораторных этапов протезирования. Последовательность протезирования при неблагоприятных анатомо-топографических условиях. Хирургические методы лечения при неблагоприятных анатомо-топографических условиях. Факторы, влияющие на стабилизацию имплантата.

**Тема 8. Планирование лечения с использованием протезов на имплантатах**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Основные и дополнительные методы обследования при планировании дентальной имплантации. Основные вопросы планирования протезирования на имплантатах: выбор типа имплантата, определение размеров и местоположения имплантатов по результатам измерений ортопантограммы, 3Д-диагностики и моделей челюстей. Пространственная ориентация имплантата. Выбор оптимальной конструкции протеза.

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Основные и дополнительные методы обследования при планировании дентальной имплантации. Основные вопросы планирования протезирования на имплантатах: выбор типа имплантата, определение размеров и местоположения имплантатов по результатам измерений ортопантограммы, 3Д-диагностики и моделей челюстей. Пространственная ориентация имплантата. Выбор оптимальной конструкции протеза.

**Тема 9. Методы фиксации протезов на имплантатах**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Методы фиксации на имплантатах. Преимущества и недостатки различных видов фиксации протезов на имплантатах, а именно винтовая система, абатмент-коронка, шаровидная система фиксации, шарнирная. Этапы изготовления различных видов фиксации протезов на имплантатах. Современные материалы для фиксации протезов на имплантатах.

**Тема 10. Хирургические аспекты дентальной имплантации**

**лабораторная работа (8 часа(ов)):**

Биохимические и биологические пусковые механизмы остеоинтеграции дентальных имплантов и их клиническая интерпретация, перспективы применения имплантатов в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии для окклюзионной реабилитации пациентов, теоретические основы, материалы и методы тканевой инженерии в стоматологии, особенности планирования лечения на имплантатах при различных видах адентии. Хирургические аспекты дентальной имплантации (изготовление хирургических шаблонов, условия проведения, стерилизация, премедикация, обезболивание, типичные разрезы, препарирование костной ткани в зависимости от конструкции имплантата, ушивание ран, особенности операции при однофазной и двухфазной имплантации и др.

#### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. История развития протезирования на имплантатах.	10		презентация	3	Презентация
2.	Тема 2. Теоретические и клинические основы протезирования на имплантатах.	10		Письменная работа	3	Письменная работа
3.	Тема 3. Методы формирования десны.	10		презентация	2	презентация
4.	Тема 4. Методы получения качественных оттисков. Оттискные материалы	10		Реферат	4	Реферат



N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
5.	Тема 5. Ортопедическое лечение пациентов при полной потере зубов съёмными протезами с опорой на имплантаты	10		Письменная работа	2	Письменная работа
6.	Тема 6. Организация имплантологических подразделений	10		Презентация	2	презентация
7.	Тема 7. Клинические основы протезирования на имплантатах.	10		Письменная работа	2	Письменная работа
8.	Тема 8. Планирование лечения с использованием протезов на имплантатах	10		реферат	2	реферат
9.	Тема 9. Методы фиксации протезов на имплантатах	10		презентация	4	презентация
10.	Тема 10. Хирургические аспекты дентальной имплантации	10		презентация	4	презентация
	Итого				28	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины 'Протезирование на имплантатах' предполагает использование как традиционных (лекции, лабораторные занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств создания и ведения электронных баз данных; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступления обучающихся на семинарских занятиях с фото-, аудио- и видеоматериалами по предложенной тематике.

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

## **Тема 1. История развития протезирования на имплантатах.**

Презентация , примерные вопросы:

презентация , вопросы: 1.История становления стоматологической имплантологии. 2.Нормативно правовая база протезирования на имплантатах 3.Перспективы и тенденции развития имплантологии как науки. 4.Возможности современной имплантологии. 5.Причины убыли костной ткани в области отсутствующих зубов и их последствия. 6.Проблема выбора имплантат или мостовидный протез, аргументы за и против. 7.Современное состояние отечественной имплантологии. 8.Возможности реабилитации пациентов при помощи дентальных имплантатов. 9. Клиническая интерпретация остеоинтеграции имплантатов. 10. Перспективы применения имплантатов в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии для окклюзионной реабилитации пациентов.

## **Тема 2. Теоретические и клинические основы протезирования на имплантатах.**

Письменная работа , примерные вопросы:

письменная работа , вопросы: 1. Принципы функциональной диагностики у пациентов с ортопедическими конструкциями с опорой на имплантатах. 2. Диагностические критерии выявления патологических окклюзионных взаимоотношений зубных рядов у пациентов с ортопедическими конструкциями с опорой на имплантатах. 3. Настройка индивидуального артикулятора при исследовании окклюзионных взаимоотношений зубных рядов у пациентов с ортопедическими конструкциями с опорой на имплантатах. 4. Принципы окклюзионной коррекции окклюзионных взаимоотношений зубных рядов у пациентов с ортопедическими конструкциями с опорой на имплантатах. 5. Ошибки ортопедического лечения с опорой на имплантатах. 6. Осложнения ортопедического лечения с опорой на имплантатах. 7. Особенности протезирования с использованием различных систем имплантатов. 8. Особенности протезирования при двухэтапной методики имплантации. 9. Особенности протезирования при одноэтапной методики имплантации 10. Конструкции различных видов протезов на дентальных имплантатах.

## **Тема 3. Методы формирования десны.**

презентация , примерные вопросы:

презентация , вопросы: 1.Стандартные методы иссечения десны. 2.Индивидуальные методы иссечения десны. 3.Методы иссечения десны, разработанные на кафедре стоматологии и имплантологии. 4.Организационная структура специализированного имплантологического центра. 5.Материально-техническая база имплантологического подразделения. 6.Оборудование применяемое при установке дентальных имплантатов 7.Хирургический инструментарий и материалы. 8.Ортопедический инструментарий и материалы 9.Клинико-лабораторные этапы изготовления хирургического шаблона при полной потере зубов. 10.Клинико-лабораторные этапы изготовления перекрывающего изготовления протеза.

## **Тема 4. Методы получения качественных оттисков. Оттисковые материалы**

Реферат , примерные вопросы:

реферат , темы: 1.Клинико-лабораторные этапы изготовления шаблона для имплантации 2.Использование шаблона во время операции 3.Виды имплантатов. 4.Операция имплантации: одноэтапная и двухэтапная методики, непосредственно после удаления зуба и отсроченная. 5.Эндодонтно-эндооссальная, эндоссальная, субпериостальная, эндоссально-субпериостальная, инсерт имплантация. 6.Изучение диагностических моделей, изготовление WAX UP и временных конструкций протезов с опорой на имплантаты. 7.Планирование типа и размера имплантата и зоны операции. 8.Беседа с пациентом и оформление медицинской документации при подготовке к операции имплантации. 9.Планирование конструкции съёмного протеза при полной потере зубов с опорой на имплантаты. 10.Показание и противопоказания к фиксации съёмного протеза при полной потере зубов на имплантаты.

## **Тема 5. Ортопедическое лечение пациентов при полной потере зубов съёмными протезами с опорой на имплантаты**

Письменная работа , примерные вопросы:

1. Слепочные материалы, используемые для снятия оттиска.
2. Виды слепочных трансферов для снятия оттиска при применении имплантатов.
3. Тактика снятия оттиска с челюсти после имплантации открытой ложкой.
4. Тактика снятия оттиска с челюсти после имплантации закрытой ложкой.
5. Особенности изготовления гипсовой модели челюсти при протезировании съёмным протезом с опорой на имплантатах
6. Значение шаблона при операции имплантации
7. Изготовление рентгеноконтрастного шаблона методом вакуумной формовки
8. Шаблоны, полученные с использованием компьютерных CAD-CAM и 3D технологий
9. Основные методы
10. Дополнительные методы обследования пациента.

### **Тема 6. Организация имплантологических подразделений**

презентация , примерные вопросы:

- презентация , вопросы: 1. Шаровидные аттачмены. 2. Балочная фиксация с опорой на 2 имплантатах. 4. Балочная фиксация с опорой на 4 имплантатах. 5. Телескопическая система фиксации. 6. Магнитная система фиксации 7. Создание компьютерной 3D модели челюсти и будущей ортопедической конструкции 8. Индивидуальная ложка для снятия оттиска с челюсти для протезирования на имплантатах. 9. Рентгенологический метод при имплантации 10. Стереолитография

### **Тема 7. Клинические основы протезирования на имплантатах.**

Письменная работа , примерные вопросы:

1. Конструкционные материалы временных зубных протезов с опорой на имплантатах для формирования десневого края в области имплантата.
2. Методы изготовления временных зубных протезов с опорой на имплантатах для формирования десневого края.
3. Клинико-лабораторные этапы изготовления временных зубных протезов с опорой на имплантатах для формирования десневого края.
4. Особенности конструкции зубных протезов при немедленной нагрузке на имплантат.
5. Клинико-лабораторные этапы изготовления временных зубных протезов с опорой на имплантатах по концепции немедленной нагрузки.
6. Показания и противопоказания к изготовлению цементируемой конструкции зубного протеза с опорой на имплантатах с применением стандартных титановых ортопедических головок и индивидуально изготовленных.
7. Особенности обследования пациента при планировании изготовления цементируемой конструкции зубного протеза с опорой на имплантатах с применением стандартных титановых ортопедических головок и индивидуально изготовленных.
8. Особенности получения оттиска протезного ложа при изготовлении цементируемой конструкции зубного протеза с опорой на имплантатах с применением стандартных титановых ортопедических головок и индивидуально изготовленных.
9. Материалы для изготовления цементируемой конструкции зубного протеза с опорой на имплантатах с применением стандартных титановых ортопедических головок и индивидуально изготовленных.
10. Клинико-лабораторные этапы изготовления цементируемой конструкции зубного протеза с опорой на имплантатах с применением стандартных титановых ортопедических головок и индивидуально изготовленных.

### **Тема 8. Планирование лечения с использованием протезов на имплантатах**

реферат , примерные темы:

1. Принципы функциональной диагностики у пациентов с ортопедическими конструкциями с опорой на имплантатах.
2. Диагностические критерии выявления патологических окклюзионных взаимоотношений зубных рядов у пациентов с ортопедическими конструкциями с опорой на имплантатах.
3. Настройка индивидуального артикулятора при исследовании окклюзионных взаимоотношений зубных рядов у пациентов с ортопедическими конструкциями с опорой на имплантатах.
4. Принципы окклюзионной коррекции окклюзионных взаимоотношений зубных рядов у пациентов с ортопедическими конструкциями с опорой на имплантатах.
5. Ошибки ортопедического лечения с опорой на имплантатах.
6. Осложнения ортопедического лечения с опорой на имплантатах.
7. Особенности протезирования с использованием различных систем имплантатов.
8. Особенности протезирования при двухэтапной методике имплантации.
9. Особенности протезирования при одноэтапной методике имплантации
10. Перспективы применения имплантатов в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии для окклюзионной реабилитации пациентов.

### **Тема 9. Методы фиксации протезов на имплантатах**

презентация , примерные вопросы:

презентация , вопросы: 1. Шаровидные аттачмены. 2. Балочная фиксация с опорой на 2 имплантатах. 3. Балочная фиксация с опорой на 4 имплантатах. 4. Телескопическая система фиксации. 5. Магнитная система фиксации 6. Клиническая интерпретация остеоинтеграции имплантатов. 7. 3D диагностика 8. Слепочные материалы, используемые для снятия оттиска. 9. Виды слепочных трансферов для снятия оттиска при применении имплантатов. 10. Тактика снятия оттиска с челюсти после имплантации открытой ложкой.

### **Тема 10. Хирургические аспекты дентальной имплантации**

презентация , примерные вопросы:

презентация , вопросы: 1. Биохимические и биологические пусковые механизмы остеоинтеграции дентальных имплантов. 2. Клиническая интерпретация остеоинтеграции имплантатов. 3. Перспективы применения имплантатов в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии для окклюзионной реабилитации пациентов. 4. Теоретические основы, материалы и методы тканевой инженерии в стоматологии. 5. Особенности планирования лечения на имплантатах при различных видах адентии. 6. Конструкции различных видов протезов на дентальных имплантатах. 7. Возможные осложнения на этапе установки дентальных имплантатов и способы их устранения. 8. Профилактика и лечение осложнений возникающих в раннем послеоперационном периоде и в отдаленных сроках дентальной имплантации. 9. Обоснование проведения профессиональной гигиены полости рта при имплантации и реконструктивных вмешательствах. 10. Биохимические и биологические пусковые механизмы остеоинтеграции дентальных имплантов.

### **Итоговая форма контроля**

зачет (в 10 семестре)

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачету:

1. Показания к применению имплантации.
2. Абсолютные противопоказания к применению имплантации.
3. Относительные противопоказания к применению имплантации.
4. Имплантация - за и против.
5. Преимущества и недостатки лечения с использованием метода имплантации
6. История развития имплантологии.
7. Виды имплантатов.
8. Операция имплантации: одноэтапная и двухэтапная методики, непосредственно после удаления зуба и отсроченная.
9. Эндодонтно-эндоссальная, эндоссальная, субпериостальная, эндоссально-субпериостальная, инсерт имплантация.
10. Основные и дополнительные методы обследования пациента.
11. Изучение диагностических моделей, изготовление WAX UP и временных конструкций протезов с опорой на имплантаты.
12. Планирование типа и размера имплантата и зоны операции
13. Создание компьютерной 3D модели челюсти и будущей ортопедической конструкции.
14. Беседа с пациентом и оформление медицинской документации при подготовке к операции имплантации.
15. Значение шаблона при операции имплантации
16. Изготовление рентгеноконтрастного шаблона методом вакуумной формовки
17. Шаблоны, полученные с использованием компьютерных CAD-CAM и 3D технологий
18. Клинико-лабораторные этапы изготовления шаблона для имплантации
19. Использование шаблона во время операции
20. Планирование конструкции съемного протеза при полной потере зубов с опорой на имплантаты.

21. Показание и противопоказания к фиксации съёмного протеза при полной потере зубов на имплантаты.
22. Клинико-лабораторные этапы изготовления хирургического шаблона при поной потере зубов.
23. Индивидуальная ложка для снятия оттиска с челюсти для протезирования на имплантатах.
24. Клинико-лабораторные этапы
25. изготовления перекрывающего изготовления перекрывающего протеза.
26. Шаровидные аттачмены.
27. Балочная фиксация с опорой на 2 имплантатах.
28. Балочная фиксация с опорой на 4 имплантатах.
29. Телескопическая система фиксации.
30. Магнитная система фиксации

### **7.1. Основная литература:**

1. Ортопедическая стоматология : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 640 с. : ил. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427798.html>
2. Ортопедическая стоматология (несъёмное зубное протезирование) : учебник / О. Р. Курбанов, А. И. Абдурахманов, С. И. Абакаров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 456 с. : ил. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432945.html>
3. Ортопедическая стоматология. Протезирование полными съёмными протезами [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.А. Наумович [и др.] ; под ред. С.А. Наумовича. - Минск: Выш. шк., 2012. - 277 с <http://znanium.com/bookread2.php?book=508543>

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Ортопедическая стоматология : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 640 с. : ил. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970420881.html>
2. Словарь профессиональных стоматологических терминов: учеб. пособие / Э.С. Каливрадзиян, Е.А. Брагин, С.И. Абакаров и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 208 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428238.html>
3. Болезни зубов и полости рта: учебник / И. М. Макеева, С. Т. Сохов, М. Я. Алимова, В. Ю. Дорошина, А. И. Ерохин, И. А. Сохова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 248 с. : ил. <http://www.studmedlib.ru/ru/books/ISBN9785970421680.html>

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

- Библиотека - <http://www.knigafund.ru>  
Биологическая библиотека - <http://www.knigafund.ru>  
Каталог книг - <http://www.google.ru>  
поиск - [www.google.ru](http://www.google.ru)  
поиск - <http://www.yandex.ru>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Протезирование на имплантатах" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audi, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по специальности: 31.05.03 "Стоматология" и специализации не предусмотрено .

Автор(ы):

Азизова Д.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Хафизов Р.Г. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.