

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



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Д.А. Таюрский

\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**  
Имплантология Б1.В.ОД.9

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

**Автор(ы):**

Азизова Д.А. , Житко А.К.

**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 8494231919

## 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) Азизова Д.А. , DAAzizova@kpfu.ru ; Житко А.К. , AKZhitko@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения данного раздела дисциплины является освещение теоретических и практических аспектов стоматологической (дентальной) имплантологии, возможностей реконструктивной хирургии полости рта.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.9 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 31.05.03 Стоматология и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 5 курсе, 10 семестр.

Учебный раздел "Имплантология" относится к циклу специальных дисциплин образовательного стандарта высшего профессионального образования, обеспечивающих подготовку врача-специалиста. "Имплантология" является одним из базовых (клинических) разделов, который взаимосвязан с разделами:

"Зубопротезирование (простое протезирование)", "Зубопротезирование (сложное протезирование)", "Протезирование при полном отсутствии зубов", "Клиническая стоматология", "Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии", "Хирургия полости рта", "Заболевания головы и шеи".

Основные положения раздела "Имплантология" необходимы для изучения дисциплин: "Гнатология и функциональная диагностика височно-нижнечелюстного сустава", "Заболевания головы и шеи", "Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия", "Челюстно-лицевое протезирование".

### 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
ОПК-11 (профессиональные компетенции)	готовностью к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности
ОПК-5 (профессиональные компетенции)	способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок
ОПК-6 (профессиональные компетенции)	готовностью к ведению медицинской документации
ОПК-7 (профессиональные компетенции)	готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач
ОПК-8 (профессиональные компетенции)	готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач
ОПК-9 (профессиональные компетенции)	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
ПК-17 (профессиональные компетенции)	готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины
ПК-18 (профессиональные компетенции)	способностью к участию в проведении научных исследований
ПК-19 (профессиональные компетенции)	готовностью к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
ПК-5 (профессиональные компетенции)	готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания
ПК-6 (профессиональные компетенции)	способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
ПК-8 (профессиональные компетенции)	способностью к определению тактики ведения больных с различными стоматологическими заболеваниями
ПК-9 (профессиональные компетенции)	готовностью к ведению и лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- особенности организации процесса имплантологического лечения пациентов с дефектами зубных рядов;
- медикаментозное сопровождение и инструментальное обеспечение имплантологического лечения;
- современные методы диагностики состояния челюстных костей;
- морфологические аспекты остеоинтеграции;
- алгоритм планирования и проведения лечебно-реабилитационных мероприятий с использованием стоматологических имплантатов различных конструкций;
- современные костнопластические материалы, используемые в стоматологической имплантологии;
- показания и противопоказания для лечения пациентов с использованием стоматологических имплантатов;
- хирургические протоколы различных методик имплантаций;
- показания, виды и методики проведения реконструктивных операций при имплантологическом лечении;
- этапы реабилитации после имплантологического лечения.

2. должен уметь:

- обосновать целесообразность проведения имплантологического лечения;
- формулировать показания и противопоказания к проведению имплантации;- определять последовательность запланированных этапов лечения;
- оценивать объем и тип костной ткани в области предстоящей имплантации;
- разъяснить пациенту целесообразность проведения реконструктивных операций, направленных на восстановление альвеолярной кости и мягких тканей в области имплантации.

3. должен владеть:

- назначить диагностические мероприятия в рамках планирования имплантологического лечения;
- определить показания и противопоказания к лечению с использованием стоматологических имплантатов.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен 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 становления, современное состояние и перспективы развития стоматологической (дентальной) имплантологии. Возможности реабилитации пациентов при помощи дентальных имплантатов.	10		2	0	8	Контрольная работа Устный опрос
2.	Тема 2. Феномен остеоинтеграции. Предпосылки и факторы, влияющие на взаимодействие имплантата с костной тканью.	10		2	0	8	Контрольная работа Устный опрос
3.	Тема 3. Показания и противопоказания стоматологической реабилитации с помощью дентальных имплантатов. Диагностика и планирование имплантации, инструментарий, медикаментозное периоперационное сопровождение.	10		2	0	8	Устный опрос
4.	Тема 4. Применение биокomпозиционных материалов в стоматологической имплантологии и реконструктивной хирургии полости рта.	10		2	0	8	Устный опрос
5.	Тема 5. Хирургические методики дентальной имплантации.	10		4	0	10	Устный опрос
6.	Тема 6. Ортопедический этап имплантологического лечения.	10		4	0	10	Устный опрос
7.	Тема 7. Профилактика и лечение осложнений стоматологической имплантации.	10		2	0	8	Устный опрос
.	Тема . Итоговая форма контроля	10		0	0	0	Экзамен
	Итого			18	0	60	

#### 4.2 Содержание дисциплины

## **Тема 1. История становления, современное состояние и перспективы развития стоматологической (дентальной) имплантологии. Возможности реабилитации пациентов при помощи дентальных имплантатов.**

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

История становления стоматологической имплантологии. Нормативно - правовая база. Перспективы и тенденции развития имплантологии как науки. Возможности современной имплантологии. Причины убыли костной ткани в области отсутствующих зубов и их последствия.

### ***лабораторная работа (8 часа(ов)):***

Анатомические предпосылки стоматологической имплантации. История становления стоматологической имплантологии. Нормативно - правовая база. Перспективы и тенденции развития имплантологии как науки. Возможности современной имплантологии. Проблема выбора имплантат или мостовидный протез, аргументы за и против. Современное состояние отечественной имплантологии. Возможности реабилитации пациентов при помощи дентальных имплантатов.

## **Тема 2. Феномен остеоинтеграции. Предпосылки и факторы, влияющие на взаимодействие имплантата с костной тканью.**

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

Анатомические предпосылки стоматологической имплантации. Феномен остеоинтеграции, факторы влияющие на оптимизацию этого процесса. Морфологические особенности заживления костной раны. Морфологические особенности контактной зоны кость - имплантат. Виды дефектов и деформаций альвеолярной части челюстей. Показания и противопоказания к применению дентальных имплантатов.

### ***лабораторная работа (8 часа(ов)):***

Феномен остеоинтеграции, факторы влияющие на оптимизацию этого процесса. Предпосылки и факторы, влияющие на взаимодействие имплантата с костной тканью. Виды интеграции, отличия друг от друга.

## **Тема 3. Показания и противопоказания стоматологической реабилитации с помощью дентальных имплантатов. Диагностика и планирование имплантации, инструментарий, медикаментозное периоперационное сопровождение.**

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

Основные и дополнительные методы обследования необходимые для проведения планирования лечения с помощью стоматологических имплантатов. Виды хирургических шаблонов и методы их изготовления. Хирургический инструментарий применяемый при установки дентальных имплантатов и при реконструктивных вмешательствах на челюстных костях.

### ***лабораторная работа (8 часа(ов)):***

Диагностика и планирование лечения пациентов с использованием дентальных имплантатов. Хирургический инструментарий и медикаментозное сопровождение дентальной имплантации. Особенности различных имплантационных систем. Медикаментозное сопровождение имплантации и связанных с ней реконструктивных вмешательств.

## **Тема 4. Применение биокомпозиционных материалов в стоматологической имплантологии и реконструктивной хирургии полости рта.**

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

Виды реконструктивных вмешательств на челюстных костях и техника их проведения. Виды реконструктивных вмешательств на челюстных костях и техника их проведения. Применение биокомпозиционных материалов в стоматологической имплантологии и реконструктивной хирургии полости рта. Подготовка к оперативному вмешательству с применением биокомпозиционных материалов в стоматологической имплантологии и реконструктивной хирургии полости рта. Планирование.

### ***лабораторная работа (8 часа(ов)):***

Современные представления об остеопластических материалах. Применение их в дентальной имплантологии и при реконструктивных вмешательствах в полости рта, зубосохраняющих операциях.

#### **Тема 5. Хирургические методики дентальной имплантации.**

##### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

Виды имплантатов и особенности различных имплантационных систем. Одноэтапный и двухэтапный подходы в использовании дентальных имплантатов. Имплантация в сложных клинических случаях. Современные представления об остеопластических материалах и использование их в дентальной имплантологии. Виды реконструктивных вмешательств на челюстных костях и техника их проведения.

##### ***лабораторная работа (10 часа(ов)):***

Синуслифтинг и варианты субантральной имплантации. Винирная пластика и межкортикальная остеотомия. Основные методики направленной тканевой регенерации. Использование мембранной техники и титановых каркасов. Основные методики направленной тканевой регенерации

#### **Тема 6. Ортопедический этап имплантологического лечения.**

##### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

Протезирование на имплантатах, общие принципы. Этапы протезирования на имплантатах. Особенности протезирования с использованием различных систем имплантатов. Особенности протезирования при одноэтапной и двухэтапной методики имплантации. Конструкции различных видов протезов на дентальных имплантатах.

##### ***лабораторная работа (10 часа(ов)):***

Лабораторные этапы протезирования на имплантатах, общие принципы. Различия и особенности протезирования с использованием различных систем имплантатов. Протезирование при одноэтапной и двухэтапной методики имплантации. Особенности конструкции различных видов протезов на дентальных имплантатах, этапы их изготовления и припасовки.

#### **Тема 7. Профилактика и лечение осложнений стоматологической имплантации.**

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

Возможные осложнения на этапе установки дентальных имплантатов и способы их устранения. Профилактика и лечение осложнений возникающих в раннем послеоперационном периоде и в отдаленных сроках дентальной имплантации. Обоснование проведения профессиональной гигиены полости рта при имплантации и реконструктивных вмешательствах на челюстных костях.

##### ***лабораторная работа (8 часа(ов)):***

Возможные осложнения на этапе установки дентальных имплантатов. Способы их профилактики и лечения. Профилактика и лечение осложнений стоматологической имплантации. Профессиональная гигиена полости рта при использовании дентальных имплантатов

### **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 становления, современное состояние и перспективы развития стоматологической (дентальной) имплантологии. Возможности реабилитации пациентов при помощи дентальных имплантатов.	10		подготовка к контрольной работе История имплантологии	4	контрольная работа
				подготовка к устному опросу	4	устный опрос
2.	Тема 2. Феномен остеоинтеграции. Предпосылки и факторы, влияющие на взаимодействие имплантата с костной тканью.	10		подготовка к контрольной работе Остеоинтеграция	4	контрольная работа
				подготовка к устному опросу Имплантат-кость	4	устный опрос
3.	Тема 3. Показания и противопоказания стоматологической реабилитации с помощью дентальных имплантатов. Диагностика и планирование имплантации, инструментарий, медикаментозное периоперационное сопровождение.	10		подготовка к устному опросу Дентальная имплантация	7	устный опрос
4.	Тема 4. Применение биокomпозиционных материалов в стоматологической имплантологии и реконструктивной хирургии полости рта.	10		подготовка к устному опросу Биокomпозитные материалы	8	устный опрос
5.	Тема 5. Хирургические методики дентальной имплантации.	10		подготовка к устному опросу Хирургический этап имплантации	9	устный опрос

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Ортопедический этап имплантологического лечения.	10		подготовка к устному опросу Протезирование на имплантах	9	устный опрос
7.	Тема 7. Профилактика и лечение осложнений стоматологической имплантации.	10		подготовка к устному опросу Профилактика осложнений имплантации	8	устный опрос
	Итого				57	

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

Для осуществления учебно-лечебного процесса используются учебные аудитории и лечебные кабинеты клиники кафедры терапевтической стоматологии, оснащенные специальным оборудованием (стоматологические установки, фантомы, модели) и необходимыми материалами (инструментарий, медикаменты) для осуществления приема пациентов со стоматологической патологией. Кабинеты и учебные аудитории оснащены проекционными приборами (мультимедийные проекторы, ноутбуки) и экранами для демонстраций видеофильмов и презентаций. Учебная аудитория, оснащенная компьютерами (компьютерный класс) предназначена для работы с обучающими и контролирующими программами. Уровень обеспеченности оборудованием, позволяющим проводить диагностику и лечение стоматологических пациентов, достаточен. Учебно-лабораторное оборудование находится в удовлетворительном состоянии.

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

#### Тема 1. История становления, современное состояние и перспективы развития стоматологической (дентальной) имплантологии. Возможности реабилитации пациентов при помощи дентальных имплантатов.

контрольная работа , примерные вопросы:

1.История становления стоматологической имплантологии. 2.Нормативно - правовая база. 3. Современная имплантология. 4. Причины убыли костной ткани в области отсутствующих зубов и их последствия. 5. Имплантат или мостовидный протез, аргументы за и против. 6. Современное состояние отечественной имплантологии. 7. Реабилитация пациентов при помощи дентальных имплантатов. 8.История открытия феномена остеоинтеграции. 9.Нормативно-правовые аспекты стоматологической имплантации. 10.Современное состояние отечественной имплантологии.

устный опрос , примерные вопросы:

1.История становления стоматологической имплантологии. 2.Нормативно - правовая база. 3. Современная имплантология. 4. Причины убыли костной ткани в области отсутствующих зубов и их последствия. 5. Имплантат или мостовидный протез, аргументы за и против. 6. Современное состояние отечественной имплантологии. 7. Реабилитация пациентов при помощи дентальных имплантатов. 8. Медицинская карта имплантологического пациента. 9. Информированное согласие 10. Основные методы обследования пациента 11. Дополнительные методы обследования пациента. 12. Лабораторные методы 13. Компьютерная 3D диагностика 14. Диагностические модели 15. Хирургический шаблон.Исторические данные и предпосылки развития дентальной имплантологии.

## **Тема 2. Феномен остеоинтеграции. Предпосылки и факторы, влияющие на взаимодействие имплантата с костной тканью.**

контрольная работа , примерные вопросы:

1. Показания и противопоказания (ограничения) стоматологической реабилитации с помощью дентальных имплантатов. 2. Морфологические особенности заживления костной раны. 3. Морфологические особенности контактной зоны кость - имплантат. 4.Анатомические особенности строения челюстных костей. 5.Виды дефектов и деформаций альвеолярной части челюстей. 6.Общие и местные противопоказания для дентальной имплантации. 7.Суть феномена остеоинтеграции. 8.Взаимодействие имплантата с костной тканью 9. Взаимодействие имплантат с мягкими тканями 10. История остеоинтеграции 11. Законы остеоинтеграции

устный опрос , примерные вопросы:

1. Показания 2 Противопоказания (ограничения) стоматологической реабилитации с помощью дентальных имплантатов. 3. Морфологические особенности заживления костной раны. 4. Морфологические особенности контактной зоны кость - имплантат. 5. Феномен остеоинтеграции 6. Взаимодействие имплантата с костной тканью 7. Взаимодействие имплантат с мягкими тканями 8. История остеоинтеграции 9. Законы остеоинтеграции 10. Методы остеоинтеграции 11. Современные теории остеоинтеграции 12. Строение костной ткани 13. Факторы роста костной ткани 14. Остеокондукция 15.Остеоиндукция.

## **Тема 3. Показания и противопоказания стоматологической реабилитации с помощью дентальных имплантатов. Диагностика и планирование имплантации, инструментарий, медикаментозное периоперационное сопровождение.**

устный опрос , примерные вопросы:

1. Диагностика 2 Планирование имплантации 3 Инструментарий, 4. Медикаментозное сопровождение. 5. Преимущество имплантатов 6. Тактика ведения больных 7. Диагностика и планирование лечения пациентов с использованием дентальных имплантатов. 8. Основные и дополнительные методы обследования необходимые для проведения планирования лечения с помощью стоматологических имплантатов. 9. Виды хирургических шаблонов 10. Методы изготовления хирургических шаблонов. 11. Хирургический инструментарий применяемый при установки дентальных имплантатов и при реконструктивных вмешательствах на челюстных костях. 12. Медикаментозное сопровождение имплантации и связанных с ней реконструктивных вмешательств. 13. Виды дефектов и деформаций альвеолярной части челюстей. 14. Проблема выбора ? имплантат или мостовидный протез, аргументы за и против. 15. Причины убыли костной ткани в области отсутствующих зубов и их последствия. 1. Основные методы обследования необходимые для проведения планирования лечения с помощью стоматологических имплантатов. 2. Дополнительные методы обследования необходимые для проведения планирования лечения с помощью стоматологических имплантатов. 3. Виды хирургических шаблонов и методы их изготовления. 4. Хирургический инструментарий применяемый при установки дентальных имплантатов и при реконструктивных вмешательствах на челюстных костях. 5. Медикаментозное сопровождение имплантации и связанных с ней реконструктивных вмешательств. 6. Применение биокomпозиционных материалов в стоматологической имплантологии и реконструктивной хирургии полости рта 7. Рентгенологический метод обследования 8. Анализ и оценка состояния костной ткани 9. Денситометрия 10. Микрокомпьютерная томография костной ткани 11. Исследование гайморовых пазух 12. Рентгеноконтрастные вещества 13. Телерентгенография 14. 3D диагностика 15. Стереолитография

#### **Тема 4. Применение биокомпозиционных материалов в стоматологической имплантологии и реконструктивной хирургии полости рта.**

устный опрос , примерные вопросы:

1. Виды имплантатов и особенности различных имплантационных систем.
2. Одноэтапный подход в использовании денальных имплантатов.
3. Двухэтапный подход в использовании денальных имплантатов.
4. Имплантация в сложных клинических случаях.
5. Современные представления об остеопластических материалах и использование их в денальной имплантологии.
6. Виды реконструктивных вмешательств на челюстных костях и техника их проведения.
7. Синуслифтинг и варианты субантральной имплантации.
8. Винирная пластика и межкортикальная остеотомия.
9. Основные методики направленной тканевой регенерации.
10. Использование мембранной техники и титановых каркасов.
11. Нерезорбируемые мембраны
12. Резорбируемые мембраны
13. Костный материал
14. Премедикация
15. Обезболивание

#### **Тема 5. Хирургические методики денальной имплантации.**

устный опрос , примерные вопросы:

1. Протезирование на имплантатах
2. Общие принципы протезирования на имплантатах.
3. Особенности протезирования с использованием различных систем имплантатов.
4. Особенности протезирования при двухэтапной методики имплантации.
5. Особенности протезирования при одноэтапной методики имплантации
6. Конструкции различных видов протезов на денальных имплантатах.
7. Слепочные материалы, используемые для снятия оттиска.
8. Виды слепочных трансферов для снятия оттиска при применении имплантатов.
9. Тактика снятия оттиска с челюсти после имплантации открытой ложкой.
10. Тактика снятия оттиска с челюсти после имплантации закрытой ложкой.
11. Особенности изготовления гипсовой модели челюсти при протезировании съемным протезом с опорой на имплантатах
12. Планирование конструкции съемного протеза при полной потере зубов с опорой на имплантаты.
13. Показание и противопоказания к фиксации съемного протеза при полной потере зубов на имплантаты.
14. Клинико-лабораторные этапы изготовления хирургического шаблона при поной потере зубов.
15. Индивидуальная ложка для снятия оттиска с челюсти для протезирования на имплантатах.

#### **Тема 6. Ортопедический этап имплантологического лечения.**

устный опрос , примерные вопросы:

1. Возможные осложнения на этапе установки денальных имплантатов и способы их устранения.
2. Профилактика и лечение осложнений возникающих в раннем послеоперационном периоде и в отдаленных сроках денальной имплантации.
3. Обоснование проведения профессиональной гигиены полости рта при имплантации и реконструктивных вмешательствах.
4. Биохимические и биологические пусковые механизмы остеоинтеграции денальных имплантов.
5. Клиническая интерпретация остеоинтеграции имплантатов.
6. Перспективы применения имплантатов в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии для окклюзионной реабилитации пациентов.
7. Теоретические основы, материалы и методы тканевой инженерии в стоматологии.
8. Особенности планирования лечения на имплантатах при различных видах адентии
9. Организационная структура специализированного имплантологического центра.
10. Материально-техническая база имплантологического подразделения.
11. Оборудование применяемое при установке денальных имплантатов
12. Возможности реабилитации пациентов при помощи денальных имплантатов.
13. Стандартные методы иссечения десны.
14. Индивидуальные методы иссечения десны.
15. Методы иссечения десны, разработанные на кафедре

#### **Тема 7. Профилактика и лечение осложнений стоматологической имплантации.**

устный опрос , примерные вопросы:

1. Возможные осложнения на этапе установки дентальных имплантатов 2. Способы устранения осложнения на этапе установки дентальных имплантатов. 3. Профилактика и лечение осложнений возникающих в раннем послеоперационном периоде 4. Профилактика и лечение осложнений возникающих в отдаленных сроках дентальной имплантации. 5. Обоснование проведения профессиональной гигиены полости рта при имплантации и реконструктивных вмешательствах на челюстных костях 6. Особенности тканевой интеграции в зависимости от свойств материала 7. Классификация имплантационных материалов и др. 8. Конструкция дентальных имплантатов 9. Классификация имплантационных систем. 10. Отечественные системы имплантатов, зарубежные системы имплантатов и др

### **Итоговая форма контроля**

экзамен (в 10 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

1. История отечественной и зарубежной имплантологии
2. Теоретические основы дентальной имплантологии
3. Сущность связи "имплантат-кость" (оссеоинтеграция и фиброоссеоинтеграция)
4. Сущность связи "имплантат-десна", понятие мезиосупраструктуры имплантатных систем и др.
5. Имплантационные материалы, понятие о биохимической и биомеханической совместимости материалов
6. Особенности тканевой интеграции в зависимости от свойств материала
7. Классификация имплантационных материалов и др.
8. Конструкция дентальных имплантатов
9. Классификация имплантационных систем.
10. Отечественные системы имплантатов, зарубежные системы имплантатов и др
11. Клинические основы дентальной имплантологии, потребность населения в дентальной имплантации, показания и противопоказания к дентальной имплантации, диагностика с целью определения показаний и противопоказаний к дентальной имплантации
12. Диагностика с целью планирования лечения с использованием имплантатов
13. Планирование лечения с использованием имплантатов
14. Методы имплантации (отсроченная, непосредственная)
15. Организация имплантологических подразделений (имплантационное оборудование, инструменты, материалы и др.)
16. Хирургические аспекты дентальной имплантации.
17. Изготовление хирургических шаблонов, условия проведения, стерилизация, премедикация
18. Обезболевание, типичные разрезы, препарирование костной ткани в зависимости от конструкции имплантата
19. Ушивание ран, особенности операции при однофазной и двухфазной имплантации и др.
20. Ортопедические аспекты дентальной имплантации (изготовление временных протезов, планирование конструкции протеза на имплантатах, требования к зубным протезам на имплантатах (концепция прецизионных зубных протезов), клиничко-лабораторные этапы изготовления зубных протезов на имплантатах и др)

### **7.1. Основная литература:**

1. Курбанов О.Р., Ортопедическая стоматология (несъемное зубное протезирование) [Электронный ресурс] : учебник / О. Р. Курбанов, А. И. Абдурахманов, С. И. Абакаров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 456 с. - ISBN 978-5-9704-3294-5 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432945.html>

2. Афанасьев В.В., Хирургическая стоматология [Электронный ресурс] / Афанасьев В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-3137-5 - Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431375.html>

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

Афанасьев В.В., Хирургическая стоматология [Электронный ресурс] / Под общей ред. В.В. Афанасьева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-1153-7 - Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411537.html>

Поюровская И.Я., Стоматологическое материаловедение [Электронный ресурс] / И.Я. Поюровская - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-0902-2 - Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409022.html>

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Библиотека - [www.nehudlit.ru](http://www.nehudlit.ru)

Каталог книг - [books.google.com](http://books.google.com)

Поиск - [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)

Поиск - [www.google.ru](http://www.google.ru)

Санитарные правила и нормы (СанПиН) - <http://гост-снп-рд.рф/Data1/Index1/50.htm>

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

Освоение дисциплины "Имплантология" 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.

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 Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

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. \_\_\_\_\_

Житко А.К. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Хафизов Р.Г. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.