

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.09.2023 12:12:56
Уникальный программный идентификатор:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Директор института стоматологии
профессор Д.Ю. Харитонов
« 31 » мая 2022 г.

	Рабочая программа
<u>по</u>	<u>дентальной имплантологии</u> (наименование дисциплины)
<u>для специальности</u>	<u>31.05.03 Стоматология</u> (наименование дисциплины)
<u>форма обучения</u>	<u>очная</u> (очная, заочная)
<u>факультет</u>	<u>Институт стоматологии</u>
<u>кафедра</u>	<u>Хирургической стоматологии</u>
<u>курс</u>	<u>пятый</u>
<u>семестр</u>	<u>IX</u>
<u>Лекции</u>	<u>4 ч. (часов)</u>
<u>Зачет</u>	<u>3ч. (часов)</u>

Практические занятия 24 ч. (часов)
Самостоятельная работа 41 ч. (часов)
Всего часов (ЗЕ) 72 ч. (2 ЗЕ)

2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС 3++ ВО по специальности 31.05.03 – «Стоматология» (уровень специалитета), утверждена приказом Минобрнауки России № 984 от 12.08.2020 года и в соответствии с профессиональным стандартом врач-стоматолог, приказ № 227 н от 10.05.2016 года Министерства труда и социальной защиты РФ (зарегистрирован Министерством юстиции 02.06.2016, рег. номер 42339).

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры хирургической стоматологии от « 31 » мая 2022 года, протокол № 11.

Рецензенты:

1. Заведующий кафедрой пропедевтической стоматологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, д.м.н., А.Н. Морозов;
2. Главный врач БУЗ ВО «Воронежская клиническая стоматологическая поликлиника № 3» В.С. Петросян

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Стоматология» от «31» мая 2022 года, протокол №5.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Дентальная имплантология» являются:

- овладение студентами теорией и практикой, основными профессиональными мануальными навыками врача-стоматолога-хирурга при восстановительном лечении пациентов с потерей зубов.
- ознакомление обучающихся с теорией и практикой диагностики и хирургического лечения пациентов с потерей зубов.
- формирование практических умений по хирургическому лечению пациентов с потерей зубов в амбулаторно-поликлинических условиях на основе знания особенностей анатомии, морфологии челюстных костей.
- воспитание навыков по методикам подготовки костной ткани и мягких тканей для дальнейшей имплантации, основным этапам дентальной имплантации.

Задачи дисциплины:

- обучение студентов современным представлениям об анатомии и морфологии челюстных костей, биотипам пародонта, методикам подготовки костной ткани для дальнейшей имплантации, методикам, материалам и системам для дентальной имплантации;
- освоение студентами методов диагностики, используемых при обследовании пациентов с потерей зубов;
- изучение показаний для хирургического лечения пациентов с потерей зубов;
 - освоение планирования дентальной имплантации с учетом анатомо-топографических особенностей челюстно-лицевой области;
 - формирование практических умений по дентальной имплантации в амбулаторно-поликлинических условиях;
 - обучение профилактике, выявлению и устранению осложнений при проведении дентальной имплантации;
- формирование у студентов профессиональной компетенции;
- обучение студентов основам врачебной этики и деонтологии;
 - формирование у студентов навыков организации мероприятий по обеспечению санитарно-противоэпидемического режима в стоматологических учреждениях, соблюдение техники безопасности при работе с различными стоматологическими материалами.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Учебная дисциплина «Дентальная имплантология» относится к блоку Б1.В.04 образовательной программы высшего образования по направлению «Стоматология», изучается на 5 курсе 9 семестра.

Учебная программа «Дентальная имплантология» предназначена для подготовки врача-стоматолога к самостоятельной работе в клинике и ориентирована на обучение студентов комплексному подходу при оказании хирургической стоматологической помощи. Для освоения дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- в цикле гуманитарных дисциплин: философия, биоэтика, педагогика, психология, правоведение, история медицины, латинский язык, иностранный язык;
- в цикле естественно-научных, медико-биологических дисциплин: физика, химия, биохимия, биология, медицинская информатика, пропедевтика стоматологических заболеваний, нормальная и патологическая анатомия человека, оперативная хирургия и

топографическая анатомия, нормальная и патологическая физиология человека, фармакология, микробиология, гистология, рентгенология и физиотерапия;

- в цикле профессиональных дисциплин (гигиена, организация здравоохранения, пропедевтическая стоматология).

Освоение дисциплины «Дентальная имплантология» ставит своей конечной целью усвоение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для работы в клинике и для изучения следующих модулей по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 – «Стоматология»: «Пародонтология», «Хирургия полости рта», «Сложное протезирование», «Клиническая стоматология».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Дентальная имплантология»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:

- Основные принципы организации стоматологической помощи.
 - Оснащение стоматологического кабинета и основные правила техники безопасности.
 - Основные стоматологические инструменты и приспособления и правила их дезинфекции и стерилизации. Обязанности медсестры.
 - Анатомо-физиологические особенности строения зубочелюстной системы.
 - Классификации, этиологию, патогенез заболеваний периодонта зубов и челюстных костей.
 - Этиологические факторы, приводящие к развитию заболеваний периодонта, челюстных костей и потере зубов.
 - Схему обследования стоматологического больного, этапы диагностического процесса. Правила заполнения медицинской карты стоматологического пациента.
 - Методы обследования, диагностики, профилактики и хирургического лечения пациентов с потерей зубов.
 - Методы и этапы осуществления подготовки челюстных костей, мягких тканей к дентальной имплантации. Оперативные вмешательства на костной ткани.
- Материалы и методы дентальной имплантации.
 - Причины осложнений в хирургической практике при лечении пациентов с потерей зубов и способы их предупреждения.
 - Ошибки, возникающие при проведении дентальной имплантации, и методы их профилактики и устранения.

2. Уметь:

- обследовать пациента с потерей зубов и собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные о состоянии полости рта и зубов, провести опрос больного (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию);
 - определять этиологические факторы, приводящие к частичному и полному отсутствию зубов;
 - использовать для постановки диагноза лабораторные и лучевые методы исследования;
- поставить диагноз;
- планировать хирургическое лечение пациента с потерей зубов;
 - выбирать метод дентальной имплантации, учитывая показания и противопоказания;
- выявить, устранить и предпринять меры профилактики осложнений при хирургическом этапе дентального восстановления;

3. Владеть/быть в состоянии продемонстрировать:

- правилами ведения медицинской учетно-отчетной документации, согласно современным стандартам;

- методами обследования пациентов с потерей зубов;
- методами дентальной имплантации;
 - методами восстановления и подготовки костной ткани для дентальной имплантации;
- методами восстановительного лечения после дентальной имплантации;
 - методами хирургического лечения слизистой для последующего этапа протезирования;
- методами оценки костной ткани челюстных костей.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-1	Способен оказывать первичную медицинскую помощь пациентам при стоматологических заболеваниях.
ИД-1 _{ПК-1}	Готов к проведению диагностики у детей и взрослых стоматологических заболеваний, установлению диагноза;
ИД-2 _{ПК-1}	Готов к проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики стоматологических заболеваний у детей и взрослых;
ИД-4 _{ПК-1}	Готов к назначению и проведению лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности;
ИД-6 _{ПК-1}	Готов к планированию, проведению и контролю эффективности медицинской реабилитации детям и взрослым со стоматологическими заболеваниями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
<p>Знать: методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных стоматологических заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья; медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней (МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания - способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем. <p>Владеть: навыками сбора жалоб, анамнеза и заболевания у детей и взрослых; выявления факторов риска и причин развития заболеваний; осмотра и обследования детей и</p>	<p>Профессиональные компетенции. Способен оказывать первичную медицинскую помощь пациентам при стоматологических заболеваниях. Готов к проведению диагностики у детей и взрослых стоматологических заболеваний, установлению диагноза.</p> <p>Проведение обследования пациента с целью установления диагноза</p>	<p>ИД-1 ПК-1</p> <p>Соответствует трудовой функции А/01.7</p>

<p>взрослых; диагностики у детей и взрослых наиболее распространенных стоматологических заболеваний; формулирования предварительного диагноза; составления план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований, консультаций врачей-специалистов; клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретации данных дополнительных (лабораторных, инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней (МКБ), проведения дифференциальной диагностики заболеваний.</p>		
<p>Знать: Основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования. Основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения стоматологических заболеваний.</p> <p>Уметь: Проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди пациентов (их родственников/законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни. Оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма пациента.</p>	<p>Готов к проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарногигиеническому просвещению населения с целью профилактики стоматологических заболеваний у детей и взрослых.</p> <p>Проведение и контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья населения</p>	<p>ИД-2 ПК-1</p> <p>Соответствует трудовой функции А/04.7 А/05.7</p>

<p>Владеть: Формирование у пациентов (их родственников / законных представителей) позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья</p>	<p>Ведение санитарногигиенического просвещения среди населения и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни</p>	
<p>Знать: Группы лекарственных препаратов, их фармакокинетика, фармакодинамика, совместимость лекарственных препаратов. Клиническая картина, основные методы лечения (медицинские показания, противопоказания, осложнения) заболеваний зубов, пародонта, слизистой оболочки полости рта, губ Клиническая картина, симптомы основных заболеваний и пограничных состояний челюстно-лицевой области у взрослых и детей, их лечение Общие и функциональные методы лечения пациентов с челюстно-лицевой патологией Стандарты медицинской помощи при стоматологических заболеваниях</p> <p>Уметь: Назначать медикаментозную терапию при заболеваниях в соответствии с имеющимися медицинскими показаниями, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств. Оценивать эффективность и безопасность медикаментозных методов лечения Использовать лекарственные препараты, медицинские изделия (в том числе стоматологические материалы, инструменты) Разрабатывать оптимальную тактику лечения стоматологической патологии у детей и взрослых с учетом общесоматического заболевания и дальнейшей реабилитации пациента</p>	<p>Готов к назначению и проведению лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности.</p> <p>Назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения</p>	<p>ИД-4 ПК-1</p> <p>Соответствует трудовой функции А/02.7</p>

<p>Определять необходимость направления пациента к соответствующим врачам-специалистам</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты Владеть:</p> <p>Подбор вида местной анестезии/обезболивания.</p> <p>Оценка возможных побочных эффектов от приема лекарственных препаратов.</p> <p>Консультирование пациента по методам лечения стоматологических заболеваний.</p> <p>Подбор медицинских изделий (в том числе стоматологических материалов) для лечения стоматологических заболеваний. Оценка возможных осложнений, вызванных применением методики лечения. Оказание квалифицированной медицинской помощи по специальности с использованием современных методов лечения, разрешенных для применения в медицинской практике.</p> <p>Составление комплексного плана лечения.</p>		
<p>Знать:</p> <p>Методы планирования стоматологической реабилитации пациентов с частичным отсутствием зубов хирургическими методами, оценивать эффективность реабилитационных методов.</p> <p>Уметь:</p> <p>Определять показания и противопоказания к виду медицинской реабилитации, разрабатывать тактику ведения пациентов со стоматологическими заболеваниями.</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками составления плана комплексной стоматологической реабилитации пациентов.</p>	<p>Готов к планированию, проведению и контролю эффективности медицинской реабилитации детям и взрослым со стоматологическими заболеваниями.</p>	<p>ИД-6 ПК-1</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Общая трудоемкость модуля составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Дисциплина «Дентальная имплантология»	С е м е с т р	Не дел я се ме стр а	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)			Виды контроля (ВК-входной контроль, ТК-текущий контроль, ПК промежуточный контроль)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занятия	Самост. работа		
1	Анатомотопографические особенности челюстно-лицевой области (кровоснабжение, иннервация, типы костной ткани, биологическая ширина, биотипы пародонта) при планировании операции дентальной имплантации.	9		2	4	7	ВК, ТК	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
2	Показания и противопоказания к операции дентальной имплантации (общие, местные, клинико-лабораторные). Пред- и	9			4	7	ВК, ТК	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE

	постоперационное обследование пациента. Планирование лечения. Рентгенологические и компьютерные методы исследования челюстнолицевой области при дентальной имплантации.							
3	Хирургические аспекты дентальной имплантации. Хирургический протокол, инструментарий для проведения операции дентальной имплантации. Этапы лечения.	9	2	4	7	БК, ТК	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE	
4	Виды дентальной имплантации. Применение мембран, аутоканей, аллотканей, ксеноматериалов при восстановительных операциях в челюстнолицевой области. Синуслифтинг (открытый и закрытый). Показания и противопоказания.	9		4	7	БК, ТК	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE	

5	Профилактика и лечение ранних и поздних осложнений дентальной имплантации. Мукозит и периимплантит. Мукогингивальная хирургия в области имплантатов. Профилактика цервикальных рецессий при дентальной имплантации.	9		4	7	ВК, ТК	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
6	Профессиональная гигиена полости рта при использовании дентальных имплантатов. Дентальная имплантация при заболеваниях пародонта и слизистой оболочки полости рта. Профилактика осложнений.	9		4	6	ВК, ТК	Решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	Зачет	9		3		ПК	Устный опрос, тестирование с использованием СДО MOODLE
	Итого	9	4	24	41		72

ТК* - текущий контроль; КВ*- контрольные вопросы

4.2 Тематический план лекций

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
5 курс 9 семестр				
1	<p>Виды дентальных имплантатов: свойства, показания к применению. Рентгенологические и компьютерные методы исследования при планировании операции дентальной имплантации. Показания и противопоказания. Анатомо-топографические особенности ЧЛО. Пред- и постоперационное обследование пациента. Планирование лечения. Хирургические аспекты дентальной имплантации. Этапы лечения.</p>	<p>Знать используемые системы и материалы для операции дентальной имплантации. Знать анатомо-топографические особенности лицевой области. Изучить регенерационные процессы в костной ткани, заместительная способность имплантата. Уметь проводить пред- и постоперационное обследование больного с учетом стоматологического и общесоматического статуса. Знать особенности биотипов слизистой оболочки полости рта, регенерации мягких тканей полости рта. Уметь анализировать рентгеновский снимок и компьютерную томограмму</p>	<p>Виды систем и материалы для дентальной имплантации. Топографоанатомические особенности челюстнолицевой области, типы костной ткани, основные этапы и хирургические аспекты дентальной имплантации. Пред- и постоперационное обследование пациента. Особенности биотипов слизистой оболочки полости рта, регенерации мягких тканей полости рта. Рентгенологические и компьютерные методы исследования при планировании операции дентальной имплантации. Основные принципы. Методы предоперационной</p>	2

		<p>челюстно-лицевой области. Знать показания и противопоказания к установке дентальных имплантатов.</p> <p>Изучить алгоритм хирургического этапа дентальной имплантации.</p> <p>Уметь поставить диагноз согласно клинической классификации, оценить показания и противопоказания; составить план лечения. Знать хирургические аспекты дентальной имплантации. Этапы лечения. Требования к имплантатам для улучшения остеоинтеграции.</p>	<p>рентгенологической оценки. Методы постоперационной рентгенологической оценки. Общесоматический статус больного при планировании операции дентальной имплантации. Показания и противопоказания (местные и общие) к установке дентальных имплантатов.</p> <p>Хирургические аспекты дентальной имплантации. Этапы лечения. Требования к имплантатам для улучшения остеоинтеграции.</p>	
2	<p>Осложнения во время и после операции имплантации (мукозит и периимплантит). Этиология.</p> <p>Патогенез. Профилактика. Лечение.</p> <p>Виды реконструктивных вмешательств ЧЛЮ и техника проведения. Синус-лифтинг</p>	<p>Изучить основные моменты имплантологического лечения.</p> <p>Знать правила асептики и антисептики при проведении операции дентальной имплантации. Уметь выявлять и</p>	<p>Особенности дентальной имплантации. Основные моменты хирургического этапа дентальной имплантации.</p> <p>Разновидности дентальных</p>	2

	(открытый и закрытый). Показания и противопоказания. Применение остеопластических материалов.	осуществлять профилактику мукозита и периимплантита. Изучить основные виды реконструктивных вмешательств челюстнолицевой области. Знать особенности применения реконструктивных операций у пациентов. Показания и противопоказания. Знать виды и цели применения биопластических материалов.	имплантационных операций, операционные инструменты. Разновидности реконструктивных вмешательств челюстнолицевой области. Методы применения костных реконструкций для восстановительного лечения у пациентов с дефицитом костной ткани челюстей.	
--	---	--	---	--

4.3 Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
5 курс 9 семестр						
1	Анатомотопографические особенности челюстно-лицевой области (кровообращение, иннервация, типы костной ткани,	Изучить основные виды и материалы для изготовления имплантатов. Уметь провести верную дифференциальную диагностику и назначить	Методика проведения дентальной имплантации, виды имплантатов. Понятие о биосовместимости	Виды имплантатов. Материалы для изготовления дентальных имплантатов, процесс	Определять виды имплантатов. Правильно провести диагностику и дифф. диагностику	4

	биологическая ширина, биотипы пародонта) при планировании операции дентальной имплантации.	необходимое лечение. и Изучить виды осложнений проводить профилактику. Изучить анатомо топографические особенности челюстно-лицевой области (кровоснабжение иннервация).	мости и - и Профилакч еские мероприятия осложнений у пациентов. Анатомотопографические особенности челюстнолицевой области.	остеоинтегра ции и биомеханику имплантации . Часто встречающие ся виды осложнений. Анатомотопографиче ские аспекты строения челюстных костей.	дефектов челюстных костей. Уметь продемонстриро вать анатомические ориентиры челюстнолицевой области.	
2	Показания и противопоказания к операции дентальной имплантации (общие, местные, клиникалабораторные). Пред- и постоперационное обследование пациента. Планирование операции. Рентгенологические и компьютерные	Изучить пред- и постоперационное обследование пациента. Уметь составлять план лечения. Знать особенности регенерации мягких тканей полости рта. Изучить рентгенологические и компьютерные методы исследования	Пред- и постоперацио нное обследование пациента. Особенности регенерации мягких тканей полости рта. Рентгенологи ческие и компьютерны	Виды дефектов зубных рядов. Особенности регенерации мягких тканей полости рта. Рентгенологи ческие и компьютерн ые методы	Определить характер дефекта зубного ряда, альвеолярного отростка, показания к методике у данного пациента, наличие сопутствующих заболеваний.	4

	методы исследования челюстно-лицевой области при дентальной имплантации.	челюстно-лицевой области. Уметь сопоставить показания и противопоказания у пациента.	е методы исследования челюстнолицевой области. Показания к данному методу. Перечень возможных противопоказаний.	исследования челюстнолицевой области.		
3	Хирургические аспекты дентальной имплантации. Хирургический протокол, инструментарий для проведения операции дентальной имплантации. Этапы лечения.	Знать хирургические аспекты дентальной имплантации и этапы лечения.	Планирование лечения. Хирургические аспекты дентальной имплантации. Этапы лечения.	Планирование лечения. Хирургические аспекты дентальной имплантации.	Осуществлять грамотный подбор инструментов для дентальной имплантации	4
4	Виды дентальной имплантации. Применение мембран, аутоканей, аллотканей, ксеноматериалов при	Изучить методику и этапы операцию синус-лифтинга (открытого и закрытого). Изучить основные методики	Определение синуслифтинга и его вариантов. Техника	Виды синуслифтинга. Знать методики восстановления	Выбирать необходимый метод оперативного вмешательства в зависимости	4

	<p>восстановительных операций челюстно-лицевой области. Синус лифтинг (открытый закрытый). Показания противопоказания.</p>	<p>восстановительных операций в челюстнолицевой области. Изучить показания и противопоказания к применению мембран, аутоканей и аллотканей. Научиться определять осложнения на этапе установки дентальных имплантатов и изучить способы устранения.</p>	<p>проведения, показания и противопоказания. Понятие о разновидности и методики восстановительных операциях в челюстнолицевой области. Возможные осложнения на этапе установки дентальных имплантатов и действия по их устранению.</p>	<p>операциях в челюстнолицевой области. Виды осложнений и их устранение.</p>	<p>от клинической ситуации. Определять разновидности мембран, аутоканей, аллотканей, биокерамики, композитных материалов и оценить выраженность дефекта, возникшие осложнения, выбрать способ их ликвидации.</p>	
--	--	---	--	--	--	--

5	Профилактика и лечение ранних и поздних осложнений дентальной имплантации. Мукозит и	Изучить виды возможных осложнений и методы лечения. Знать методы мукогингивальной хирургии в области	Возможные профилактические мероприятия при развитии осложнений.	Разновидности и осложнения и методы их профилактики и лечения.	Определить клиническую картину осложнений и методы профилактики.	4
	периимплантит. Мукогингивальная хирургия в области имплантатов. Профилактика цервикальных рецессий при дентальной имплантации.	имплантатов, профилактики цервикальных рецессий при дентальной имплантации с учетом принципов протезирования на имплантатах.	Способы лечения осложнений.			

6	<p>Профессиональная гигиена полости рта при использовании дентальных имплантатов. Дентальная имплантация при заболеваниях пародонта и слизистой оболочки полости рта. Профилактика осложнений.</p>	<p>Изучить способы профессиональной гигиены. Изучить возможные заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта.</p>	<p>Профессиональная гигиена полости рта при использовании дентальных имплантатов. Способы дентальной имплантации при заболеваниях пародонта и слизистой оболочки. Профилактика осложнений.</p>	<p>Понятие о профессиональной гигиене. Дентальная имплантация при заболеваниях пародонта и слизистой оболочки полости рта. Профилактика осложнений.</p>	<p>Провести профессиональную гигиену полости рта. Определять методику и протокол имплантации в зависимости от клинической ситуации.</p>	4
---	--	--	--	---	---	---

4.4 Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Самостоятельная работа			
	Форма самостоятельной работы (ПЗ-практическое занятие, ВК-входящий контроль, ТК-текущий контроль, ПК-промежуточный контроль, СЗ-ситуационные задачи)	Цель и задачи	Методическое и материальнотехническое обеспечение	Часы
1. Особенности проведения дентальной имплантации. Компьютерные методы исследования челюстных костей. Показания и противопоказания.	<i>подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых СЗ</i>	Целью самостоятельной работы студентов является повышение уровня их подготовки к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Задачи: -для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы); ознакомление с нормативными документами; и использование компьютерной техники и Интернета и др. -для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторение пройденного	УМК для самостоятельной работы студентов -Электронный курс для самостоятельной работы студентов “Имплантология и реконструктивная хирургия полости рта” для студентов стоматологического факультета 5 курса 9 семестра. http://moodle.vrnngmu.ru	7
2.Виды имплантатов. Хирургические аспекты дентальной имплантации. Биосовместимость, биомеханика, виды				7

<p>остеоинтеграции. Профилактика осложнений. Применение миниимплантатов</p>				
<p>3. Структура поверхности имплантата: требования и методы модификации для улучшения остеоинтеграции.</p>		<p>материала (учебника, дополнительной литературы); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к выступлению на занятии, конференции; выполнение ситуационных задач и других индивидуальных заданий, предусмотренных рабочей программой</p>		7
<p>4. Костная аугментация. Синус – лифтинг: открытый и закрытый. Трансплантация мягких тканей.</p>				7

<p>5. Имплантация при восстановительных операциях в челюстно-лицевой области. Применение аутоканей, биокерамики,</p>				7
<p>композитных материалов.</p>				
<p>6. Дентальная имплантация при заболеваниях пародонта и другой патологии полости рта. Профилактика осложнений.</p>				6
<p>Итого</p>				41

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

Темы/разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции			
		УК	ОПК	ПК	Общее кол-во компетенций (Σ)
Анатомотопографические особенности челюстно-лицевой области (кровоснабжение, иннервация, типы костной ткани, биологическая ширина, биотипы пародонта) при планировании операции дентальной имплантации.	4			ИД-1 ПК-1, ИД-2 ПК-1, ИД-4 ПК-1, ИД-6 ПК-1	4
Показания и противопоказания к операции дентальной имплантации (общие, местные, клиниколабораторные). Пред- и постоперационное обследование пациента. Планирование операции. Рентгенологические и компьютерные методы исследования челюстно-лицевой области при дентальной имплантации.	4			ИД-1 ПК-1, ИД-2 ПК-1, ИД-4 ПК-1, ИД-6 ПК-1	4
Хирургические аспекты дентальной имплантации.	4			ИД-1 ПК-1, ИД-2	4
Хирургический протокол, инструментарий для проведения операции дентальной имплантации. Этапы лечения.				ПК-1, ИД-4 ПК-1, ИД-6 ПК-1	

Виды дентальной имплантации. Применение мембран, аутоканей, аллотканей, ксеноматериалов при восстановительных операциях в челюстно-лицевой области. Синус-лифтинг (открытый и закрытый). Показания и противопоказания.	4			ИД-1 ПК-1, ИД-2 ПК-1, ИД-4 ПК-1, ИД-6 ПК-1	4
Профилактика и лечение ранних и поздних осложнений дентальной имплантации. Мукозит и периимплантит. Мукогингивальная хирургия в области имплантатов. Профилактика цервикальных рецессий при дентальной имплантации.	4			ИД-1 ПК-1, ИД-2 ПК-1, ИД-4 ПК-1, ИД-6 ПК-1	4
Профессиональная гигиена полости рта при использовании дентальных имплантатов. Дентальная имплантация при заболеваниях	4			ИД-1 ПК-1, ИД-2 ПК-1, ИД-4 ПК-1, ИД-6 ПК-1	4
пародонта и слизистой оболочки полости рта. Профилактика осложнений.					
Итого:	24			4	24

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (69 часов), включающих: лекционный курс (4 часа), практические занятия (24 часа) и самостоятельную работу студентов (41 час). Основное учебное время выделяется на практическую работу по усвоению теоретических знаний, приобретению практических навыков и умений.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать весь ресурс основной и дополнительной учебной литературы, лекционного материала, освоить практические навыки и умения.

В начале каждого практического занятия формулируется тема, излагается ее мотивационная характеристика, цель изучения и задачи, которые должны быть достигнуты в результате освоения материала. Ключевым положением конечной цели модуля является формирование профессиональных компетенций по теме модуля. На каждом этапе изучения модуля проводится оценка уровня исходной подготовки обучающихся по теме модуля с использованием тематических тестов в СДО Moodle. При необходимости (с учетом результатов тестового контроля) проводится коррекция знаний и дополнение информации.

Далее должен следовать разбор и коррекция усвоенного теоретического материала занятия, в том числе выделенного на самостоятельную внеаудиторную работу, в форме собеседования (фронтальный устно-речевой опрос), в ходе решения профессиональных задач, а также заслушивание и обсуждение рефератов по вопросам, выделенным для самостоятельной внеаудиторной работы. Практическая работа обучающихся предполагает отработку практических мануальных навыков на фантомах, осмотр и клинический разбор тематических пациентов, оформление учебных медицинских карт амбулаторных пациентов под руководством преподавателя, участие под контролем преподавателя в операциях и манипуляциях. В завершении занятия целесообразно проведение контроля конечного уровня знаний, полученных на занятии, включая знание материала, выделенного на самостоятельную внеаудиторную работу студентов, и получение обучающимися задания на следующее занятие.

Каждый этап занятия сопровождается и завершается коррекцией знаний по результатам контроля освоения с получением обучающимися рекомендаций по предотвращению и/или преодолению недочетов, неточностей и/или ошибок.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента подразумевает подготовку к аудиторным занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (основная и дополнительная литература, материалы из рекомендованных интернет ресурсов), работу с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к выступлению на занятии, конференции; подготовка рефератов, докладов, тестовый контроль, решение профессиональных задач. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа. По каждому разделу дисциплины на кафедре имеются методические рекомендации для преподавателей и методические указания для студентов.

Самостоятельная работа студента способствует формированию способности анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать результаты естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности. Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу по ходу освоения дисциплины «Стоматология», способствуют формированию у студента культуры мышления, способностью логически правильно оформить результаты анализа медицинских данных; умения системно подходить к анализу медицинской информации, способности и готовности к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии. Различные виды деятельности в процессе учебного модуля формируют способность к анализу и оценке своих возможностей, приобретению новых знаний, освоению практических умений.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода при изучении данного раздела должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных

клинических ситуаций в междисциплинарном аспекте, психологические и иные тренинги). В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов в области дентальной имплантологии и реконструктивной хирургии полости рта.

В реализации учебного процесса задействованы следующие виды образовательных технологий:

Лекция-визуализация: каждая лекция по тематике раздела сопровождается демонстрацией презентации в формате PowerPoint содержащей концептуальные положения раскрываемой темы, а также фотографии и видеоролики, иллюстрирующие клинические случаи;

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

5.2. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной деятельности:

Используемые образовательные технологии при изучении дисциплины «Дентальная имплантология» составляют не менее 30% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- компьютерные симуляции;
- проведение стоматологического осмотра;
- участие в консультациях больных;
- разбор клинических случаев;
- составление схем обследования, лечения и реабилитации;
- решение тестовых заданий и ситуационных задач (самостоятельно дома и в аудитории) с применением электроннообразовательного учебного комплекса Moodle и платформы Webinar;
- проблемные лекции-презентации;
- индивидуальные и групповые дискуссии и т.д.

Электронные занятия предусматривают размещение учебно-методических материалов с элементами обратной связи с преподавателем в дистанционной форме на сайте электронного и дистанционного обучения Moodle ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

Группа образовательных технологий	Образовательная технология	Область применения
Технологии поддерживающего обучения (традиционного обучения)	объяснительноиллюстративное обучение	лекции, практические занятия
	разно уровневое обучение	практические занятия
	модульное обучение	практические занятия
Технологии развивающего обучения	проблемное обучение	лекции, практические

		занятия
	развитие критического мышления студентов	решение ситуационных задач
	учебная дискуссия	аудиторные и внеаудиторные занятия (СНК)
	учебная деловая игра	практические занятия
Информационнокоммуникационные технологии обучения	использование компьютерных обучающих и контролирующих программ	применение мультимедийных средств, интерактивных методов обучения, тестирование
	внедрение электронного учебно-методического комплекса	обеспечение для самостоятельной подготовки студентов
Личностно ориентированные технологии обучения	модульно-рейтинговая система	практические занятия
	консультации преподавателей	во внеурочное время

На кафедре челюстно-лицевой хирургии при изучении дисциплины «Дентальная имплантология» применяется система инновационной оценки «портфолио»: формирование персонифицированного учета достижений студента. Студент формирует «портфолио» из личных достижений при изучении дисциплины «Дентальная имплантология» (ответил на вопросы по пациенту, сделал презентацию, подготовил актуальное сообщение, член СНК кафедры челюстно-лицевой хирургии и т.д.).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы текущего контроля:

устные (собеседование, доклад, защита рефератов) письменные (проверка тестов, рефератов, конспектов) оценка выполнения заданий по мануальным навыкам.

Формы промежуточной аттестации – зачет.

Итоговый контроль по дисциплине осуществляется путем проведения зачета по «Дентальной имплантологии». Экзаменационный билет состоит из ситуационной задачи с вопросами по диагностике и по методикам лечения.

Примерные тестовые задания:

ВАРИАНТ № 1

1. К БИОТОЛЕРАНТНЫМ МАТЕРИАЛАМ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) нержавеющая сталь
- 2) титан и его сплавы
- 3) цирконий
- 4) тантал
- 5) трикальцийфосфат

2. АЛЛОГЕННЫЙ МАТЕРИАЛ – ЭТО:

- 1) специально обработанная трупная кость
- 2) остеопластический материал синтетического происхождения
- 3) материал животного происхождения
- 4) субстрат для изготовления имплантатов
- 5) тонкая прослойка соединительной ткани на границе имплантата и костного ложа

3. НАПРАВЛЕННАЯ ТКАНЕВАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ - ЭТО:

- 1) создание оптимальных условий для роста и созревания (развития) органотипичной костной ткани в области костных дефектов с применением мембранной техники
- 2) комбинирование остеоиндуктивных и остеоиндуктивных материалов с целью оптимизации репаративных процессов в области костных дефектов
- 3) использование титановой сетки для избирательного прорастания костной ткани в полость дефекта
- 4) изоляция дефекта от окружающих его структур тромбоцитарной плазмой

4. КЕМ И КОГДА В РОССИИ БЫЛИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИМПЛАНТАЦИИ ИСКУССТВЕННЫХ ЗУБОВ ИЗ АЛЛОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В УЧАСТКИ ЧЕЛЮСТЕЙ С ВОССТАНОВИВШЕЙСЯ КОСТНОЙ ТКАНЬЮ:

- 1) Н.Н. Знаменским в 1891 году
- 2) А.К. Лимбергом в 1892 году
- 3) Г.И. Вильга в 1920 году
- 4) И. Г. Елисеевым и Э. Я. Варесом в 1955 году
- 5) В.Е. Гюнтером в 1986 году

5. ОСНОВОПОЛОЖНИК И РАЗРАБОТЧИК ИМПЛАНТАТОВ ПЛАСТИНОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ:

- 1) R.I. Branemark
- 2) L. Linkow
- 3) J. Scialom 4) L.A. Small 5) H. Dahl

6. ОСНОВОПОЛОЖНИК И РАЗРАБОТЧИК ИМПЛАНТАТОВ СУБПЕРИОСТАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ:

- 1) R.I. Branemark
- 2) L. Linkow
- 3) J. Scialom 4) L.A. Small 5) H. Dahl

7. УКАЖИТЕ ВИД ИМПЛАНТАЦИИ, ПРИ КОТОРОЙ ПОСЛЕ СКЕЛЕТИРОВАНИЯ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ЧЕЛЮСТИ ПО РЕЛЬЕФУ КОСТИ ИЗГОТОВЛИВАЮТ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ИМПЛАНТАТ С ОПОРНЫМИ ЛЕНТАМИ:

- 1) эндодонто-эндооссальная

- 2) эндооссальная 3)
субпериостальная
- 4) эндооссально-субпериостальная
- 5) трансоссальная

8. УКАЖИТЕ ВИД ИМПЛАНТАЦИИ, ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ И ВИНТОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ:

- 1) эндодонто-эндооссальная
- 2) эндооссальная
- 3) субпериостальная
- 4) эндооссально-субпериостальная
- 5) трансоссальная

9. ПЛАСТИНОЧНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ ЧАЩЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ:

- 1) одноэтапной имплантации
- 2) двухэтапной имплантации
- 3) одно- и двухэтапной имплантации

10. В КАКОМ СЛУЧАЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ОСТЕОИДНЫЙ ТИП СРАЩЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОГО ИМПЛАНТАТА С ОКРУЖАЮЩЕЙ КОСТЬЮ:

- 1) в любом случае
- 2) при плотном контакте поверхности имплантата с кортикальной костью
- 3) если между имплантатом и кортикальной костью имеется щель

11. МИНИМАЛЬНЫМ РАССТОЯНИЕМ ДО СТЕНКИ НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО КАНАЛА ПРИ ПОСТАНОВКЕ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ В ДИСТАЛЬНЫХ ОТДЕЛАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) 2 мм
- 2) 5 мм
- 3) 0,5 мм
- 4) 1 мм
- 5) 3 мм

12. НА КАКУЮ ГЛУБИНУ ДОЛЖНА ПОГРУЖАТЬСЯ ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ВНУТРИКОСТНОЙ ПЛАСТИНКИ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПЛАСТИНОЧНОГО ИМПЛАНТАТА ПО ОТНОШЕНИЮ К ГРЕБНЮ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ЧЕЛЮСТИ:

- 1) находится на одном уровне с краем гребня
- 2) глубина не имеет значения
- 3) не более чем на 1 мм
- 4) не менее чем на 2-3 мм

13. РОЛЬ НОРМАЛИЗАЦИИ ОККЛЮЗИИ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ:

- 1) один из основных параметров, влияющих на успех лечения 2) не оказывает влияния на результат имплантации
- 3) может оказать влияние на результат лечения некоторых больных 4) не придает большого значения устранению окклюзионных нарушений 5) оказывает влияние на результат лечения у больных с сопутствующей патологией

14. СРОКИ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ НА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ СОСТАВЛЯЮТ

- 1) 1 месяц
- 2) 2-3 месяца
- 3) 3-4 месяца

4) **4-6 месяцев**

5) 1 год

15. СРЕДНИЙ СРОК ЖИЗНИ ПЛАСТИНОЧНЫХ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ:

1) 10-12 лет

2) **4-7 лет**

3) 15-20 лет

4) 1-2 года

5) пожизненно

16. АБАТМЕНТ - ЭТО:

1) **супраструктура**

2) переходный модуль

3) аналог имплантата

4) фиксирующий винт

5) слепочный колпачок

17. КАК НАЗЫВАЕТСЯ ПРОЦЕСС РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ПОВЕРХНОСТИ ИМПЛАНТАТА:

1) **остеоинтеграция**

2) фиброостеоинтеграция

3) остеогенез

18. ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЗУБНОГО ПРОТЕЗА НА ИМПЛАНТАТАХ ПРАКТИКУЕТСЯ СНЯТИЕ ОТТИСКОВ:

1. 2-х этапной техникой базисным и коррегирующим слоем

2. гипсом с индивидуальной жесткой ложкой

3. альгинатной слепочной массой стандартной жесткой ложкой

4. **индивидуальной жесткой ложкой силиконовой массой открытым или закрытым способом**

5. стандартной жесткой ложкой силиконовой массой закрытым способом

19. К МЕСТНЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯМ ОПЕРАЦИИ ИМПЛАНТАЦИИ ОТНОСЯТ:

1) **плохую гигиену полости рта**

2) психические заболевания

3) эндокардит в анамнезе

4) прием цитостатиков

20. ВОЗМОЖНО ЛИ ПРОВЕДЕНИЕ ОПЕРАЦИИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТА С СИСТЕМНЫМ ОСТЕОПОРОЗОМ

1) противопоказаний для операции нет

2) **имеются абсолютные общие противопоказания для проведения операции**

3) **имеются относительные общие противопоказания для проведения операции**

ВАРИАНТ № 2

1. К БИОИНЕРТНЫМ МАТЕРИАЛАМ ОТНОСЯТСЯ:

1) нержавеющая сталь

2) хромокобальтовые сплавы

3) **титан, цирконий**

4) гидроксиапатит

5) серебряно-палладиевые сплавы

2. КСЕНОГЕННЫЙ МАТЕРИАЛ – ЭТО:

- 1) специально обработанная трупная кость
- 2) остеопластический материал синтетического происхождения
- 3) **материал животного происхождения**
- 4) субстрат для изготовления имплантатов
- 5) тонкая прослойка соединительной ткани на границе имплантата и костного ложа

3. ОСТЕОИНТЕГРАЦИЯ - ЭТО:

- 1) **прямая структурная и функциональная связь между высокодифференцированной живой костью и поверхностью опорного имплантата**
- 2) реакция организма на внедрение инородного тела, состоит в формировании фиброзной капсулы вокруг него
- 3) процесс образования соединительной ткани на поверхности имплантата
- 4) реакция кости на инородное тело, которое инкапсулируется посредством костного рубца
- 5) снижение общего объема костной ткани

4. КТО ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРВЫМ РАЗРАБОТЧИКОМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИМПЛАНТАТОВ В ФОРМЕ КОРНЯ ЗУБА:

- 1) Э. Я. Варес
- 2) О.Н. Суров
- 3) **М.З. Миргазизов**
- 4) Т.Г. Робустова
- 5) В.Е. Гюнтер

5. ОСНОВОПОЛОЖНИК И РАЗРАБОТЧИК ИМПЛАНТАТОВ ИГОЛЬЧАТОЙ КОНСТРУКЦИИ:

- 1) R.I. Branemark
- 2) L. Linkow
- 3) **J. Scialom**
- 4) L.A. Small
- 5) H. Dahl

6. ОСНОВОПОЛОЖНИК И РАЗРАБОТЧИК ИМПЛАНТАТОВ ТРАНСМАНДИБУЛЯРНОЙ КОНСТРУКЦИИ:

- 1) R.I. Branemark
- 2) L. Linkow
- 3) J. Scialom
- 4) **L.A. Small**
- 5) H. Dahl

7. УКАЖИТЕ ВИД ИМПЛАНТАЦИИ, ПРИ КОТОРОЙ ВВЕДЕНИЕ ИМПЛАНТАТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО КОРНЕВОМУ КАНАЛУ ЗУБА В ЧЕЛЮСТНУЮ КОСТЬ:

- 1) **эндодонто-эндооссальная**
- 2) эндооссальная
- 3) субпериостальная
- 4) эндооссально-субпериостальная
- 5) трансоссальная

8. УКАЖИТЕ ВИД ИМПЛАНТАЦИИ, ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЛАСТИНОЧНЫХ ИМПЛАНТАТОВ:

- 1) эндодонто-эндооссальная
- 2) **эндооссальная**
- 3) субпериостальная
- 4) эндооссально-субпериостальная

5) трансоссальная

9. ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ИМПЛАНТАТЫ ЧАЩЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

ДЛЯ:

- 1) одноэтапной имплантации
- 2) двухэтапной имплантации
- 3) **одно- и двухэтапной имплантации**

10. В КАКОМ СЛУЧАЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ФИБРОЗНО-ОСТЕОИДНЫЙ ТИП СРАЩЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОГО ИМПЛАНТАТА С ОКРУЖАЮЩЕЙ КОСТЬЮ:

- 1) в любом случае
- 2) при плотном контакте поверхности имплантата с кортикальной костью
- 3) **если между имплантатом и кортикальной костью имеется щель**

11. МИНИМАЛЬНЫМ РАССТОЯНИЕМ ДО НИЖНЕЙ СТЕНКИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСА ПРИ ПОСТАНОВКЕ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ В ДИСТАЛЬНЫХ ОТДЕЛАХ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) 0,5 мм
- 2) 5 мм
- 3) **2 мм**
- 4) 1 мм
- 5) 3 мм

12. ПРИ УСТАНОВКЕ ПЛАСТИНЧАТОГО ИМПЛАНТАТА ТОЛЩИНА КОСТИ В ЩЕЧНО-ЯЗЫЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ ДОЛЖНА БЫТЬ:

- 1) **не менее 3 мм**
- 2) толщина не имеет значения
- 3) 2-2,5 мм
- 4) 1 мм

13. ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ ОККЛЮЗИОННЫЕ КОНТАКТЫ НА ПРОТЕЗАХ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ МОГУТ БЫТЬ ПРИЧИНОЙ:

- 1) скола керамической облицовки протеза;
- 2) периимплантита;
- 3) перелома головки имплантата;
- 4) **всего вышперечисленного**

14. СРОКИ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ СОСТАВЛЯЮТ:

- 1) 1 месяц
- 2) 2-3 месяца
- 3) **3-4 месяца**
- 4) 6-8 месяцев
- 5) 1 год

15. КОМБИНАЦИЯ ВНУТРИКОСТНЫХ И СУБПЕРИОСТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ ДОПУСТИМА:

- 1) при расположении имплантатов на разных челюстях
- 2) при наличии больших дефектов зубных рядов

3) при использовании для имплантатов однородных металлов

4) во всех перечисленных случаях

5) недопустима

16. ФОРМИРОВАТЕЛЬ ДЕСНЫ УСТАНАВЛИВАЮТ СРОКОМ НА

1) 14 дней 2)

1 мес. 3) 1

нед.

4) 1,5 мес

17. КАКОЙ ПРОЦЕСС ОБЕСПЕЧИВАЮТ ПЛАСТИНОЧНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ:

1) остеоинтеграцию 2)

фиброинтеграцию

3) остеогенез

18. ДЛЯ СНЯТИЯ ОТТИСКОВ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:

1) альгинатные материалы

2) термопластическая масса

3) поливинилсилоксановые, полиэфирные материалы

4) любые оттискные массы

19. К ОБЩИМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯМ ОПЕРАЦИИ ИМПЛАНТАЦИИ ОТНОСЯТ:

1) любые противопоказания к местной анестезии

2) болевой синдром в челюстно-лицевой области неясного генеза

3) недостаточное наличие костной ткани

4) не поддающийся лечению генерализованный маргинальный гингивит

20. ВОЗМОЖНО ЛИ ПРОВЕДЕНИЕ ОПЕРАЦИИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТА С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА

1) противопоказаний для операции нет

2) имеются абсолютные общие противопоказания для проведения операции

3) имеются относительные общие противопоказания для проведения операции

Ситуационные задачи: № 1.

Пациент К., 56 лет, направлен в хирургическое отделение на консультацию по поводу планирования и проведения лечения при помощи дентальных имплантатов. Обратился с жалобами на отсутствие зубов верхней челюсти, затрудненное пережевывание пищи.

В анамнезе – ОРВИ, ОРЗ, детские болезни, болезнь Боткина в 15-ти летнем возрасте. Повышенный рвотный рефлекс. Зубы на верхней челюсти удалялись в течении жизни по поводу хронических воспалительных процессов. Пациенту был изготовлен полный съемный протез, но удовлетворительной фиксации протеза достигнуто не было, а также из-за повышенного рвотного рефлекса пациент пользоваться протезом не может.

Объективно: при внешнем осмотре выявляется западение верхней губы, нарушение дикции при разговоре.

При осмотре полости рта слизистая оболочка бледно-розового цвета, умеренно увлажнена. Отмечается наличие дефекта и деформации боковых отделов альвеолярного гребня верхней челюсти.

Отсутствуют: 1.8-1.1,2.1-2.8, 3.5, 4.4, 4.6.

Прикус – не фиксирован.

На рентгенограмме – отмечаются дефекты альвеолярного гребня верхней челюсти в области отсутствующих 1.7-1.5, 2.4-2.8. В области отсутствующих 1.4-2.3 дефицита костной ткани не выявлено. В области зубов 3.1, 4.1 в проекции верхушек корней отмечается наличие очага деструкции костной ткани размером 1,5/1.0 см, с четкими границами.

Вопросы и задания:

Поставьте диагноз.

Укажите, какую ортопедическую конструкцию необходимо изготовить в данной клинической ситуации и объясните почему?

Ответы:

1. Полное отсутствие зубов верхней челюсти. Частичное отсутствие зубов нижней челюсти. Дефект и деформация альвеолярного гребня верхней челюсти в боковых отделах. Радикулярная киста нижней челюсти в области 3.1,4.1.

2. Съёмный протез на балке с опорой на дентальные имплантаты установленные в передний отдел верхней челюсти. Это позволит обеспечить полноценную фиксацию протеза и уменьшить его базис т.к. у пациента выраженный рвотный рефлекс.

№ 2.

Пациентка 28 лет обратилась в клинику для лечения последствий автомобильной травмы полугодовой давности. При ДТП пациентка получила полный вывих зубов 12, 11, 21. В последующем в поликлинике по месту жительства пациентке был изготовлен съёмный частичный пластиночный протез на верхнюю челюсть, не удовлетворяющий ее по эстетике и фонетике.

Пациентка с ее слов соматически здорова. Из перенесенных заболеваний отмечает детские инфекции.

При обследовании пациентки выявлено:

Состояние удовлетворительное, сознание ясное, ориентирована во времени и пространстве, поведение адекватно ситуации. Конфигурация лица не изменена. Кожа лица и шеи нормального цвета без повреждений. Регионарные лимфатические узлы не пальпируются. Открывание рта в пределах нормы. Слизистая оболочка полости рта и преддверия нормального увлажнения, бледно-розового цвета.

Прикус ортогнатический. На верхней челюсти располагается частичный съёмный пластиночный протез, замещающий отсутствующие 12, 11, 21 зубы. Протез при нагрузке не стабилен, искусственные зубы сильно отличаются от нативных по цвету. Альвеолярный отросток верхней челюсти в области отсутствующих зубов истончен из-за недостатка костной ткани с вестибулярной стороны. Десна в указанной зоне не изменена. Зубы верхней челюсти, соседствующие с дефектом стабильны, в цвете и подвижности не изменены. При снятии протеза отмечается сильное западение верхней губы.

На представленной ортопантограмме отмечается уменьшение высоты альвеолярного отростка верхней челюсти на 2 мм и увеличение его прозрачности.

Вопросы и задания.

1. Поставьте диагноз.

2. Какие методы лечения возможны в данной клинической ситуации.

3. Необходимо ли проведение дополнительных методов обследования?

Ответы:

1. Диагноз: частичное вторичное отсутствие зубов верхней челюсти (отсутствие 12, 11, 21). Посттравматический дефект альвеолярного отростка верхней челюсти в области отсутствующих зубов.

2. Методы лечения:

а). Восстановление зубного ряда верхней челюсти путем изготовления

несъемного мостовидного протеза с опорой на 13, 22, 23 зубы.

б). Устранение дефекта верхней челюсти методами костной пластики или направленной тканевой регенерации с последующей или одномоментной дентальной имплантацией 3 имплантатов и последующим несъемным протезированием на имплантатах.

3. Дополнительное обследование в виде рентгеновской компьютерной томографии потребуется при выборе второго варианта лечения.

№ 3

Пациент 55 лет обратился в клинику с жалобами на подвижность коронки на имплантате. Имплантологическое лечение проводилось 2 года назад в другом лечебном учреждении, прекратившем свое существование. Пациенту в области отсутствующего зуба 4.6. был установлен имплантат фирмы Нобель, а в последующем изготовлена коронка на имплантате. Подвижность коронки появилась за полгода до обращения и постепенно нарастала.

Из сопутствующих заболеваний пациент отмечает наличие гипертонической болезни, мочекаменной болезни.

При обследовании отмечено:

Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Конфигурация лица не изменена. Открывание рта в норме. Кожные покровы в цвете не изменены. Регионарные лимфатические узлы не пальпируются. Слизистая оболочка полости рта без патологии. Прикус прямой. Отсутствуют все третьи моляры и зуб 4.6, в области которого имеется имплантат с коронкой, последняя подвижна относительно имплантата как в вестибуло-оральном направлении, так и в мезио-дистальном. Шейка имплантата выстоит над уровнем десны, покрыта налетом.

Вопросы и задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Проведите дополнительные методы обследования.
3. Какие причины могут приводить к подвижности коронки вместе с супраструктурой на имплантате?
4. Какие действия необходимо предпринять для реабилитации пациента?

Ответы:

1. Диагноз: несостоятельность импланто-ортопедической конструкции в области отсутствующего 4.6
2. Дополнительно необходимо провести рентгенологическое обследование (внутриротовую или ортопантомографию) для уточнения состояния костной ткани в области имплантата и возможного разрушения имплантата.
3. Причиной развития данного осложнения может являться неправильное усилие при закручивании винта, фиксирующего супраструктуру, что привело к его выкручиванию и ослаблению фиксации супраструктуры и возможному разрушению узла сопряжения имплантата и супраструктуры, деформации винта. Также к разрушению конструкции может приводить перегрузка при жевании вследствие некорректной выверки окклюзионных взаимоотношений зубных рядов.
4. Для реабилитации пациента необходимо уточнить состояние конструкции, для чего необходимо снять коронку с супраструктуры с помощью ультразвука или путем распиливания, с последующим анализом состояния имплантата и супраструктуры. При их целостности проводится замена винта с правильным усилием затягивания и фиксацией коронки после коррекции окклюзии, если она была снята без разрушения. При разрушении коронки она изготавливается заново с учетом конкретной ситуации. При разрушении имплантата он удаляется с последующим повторным имплантологическим лечением. Хирургическое и ортопедическое лечение должно проводиться после пародонтологической санации полости рта и области имплантации.

Примеры билетов для промежуточной аттестации

Билет №1

1. Какие существуют наномодификации поверхности имплантатов методом осаждения наночастиц и химические наномодификации поверхности имплантатов?
2. Перечислите показания к дентальной имплантации с применением синус-лифтинга.
3. С какой целью формируют уступ для коронковой части имплантата?

Билет №2

1. Почему одним из наиболее распространенных материалов, применяемых для изготовления стоматологических имплантатов, является титан и сплавы на его основе?
2. Каким образом производят нарезку резьбы для имплантата? Опишите методику.
3. Назовите основную причину развития воспалительного процесса периимплантатных тканей в отдаленном послеоперационном периоде.

Билет №3

1. Как гидрофильная поверхность имплантата влияет на остеointegrативные процессы?
2. Назовите преимущества и недостатки двухэтапной дентальной имплантации?
3. Перечислите основные этапы установки бюгельных протезов на имплантатах.

Билет №4

1. Опишите три стадии по теории ретракции кровяного сгустка отражающих постепенную регенерацию кости
2. Каковы преимущества и недостатки одноэтапной дентальной имплантации? Опишите методику одноэтапной имплантации.
3. Опишите преимущества и недостатки протезирования на миниимплантатах

Билет №5

1. Опишите процесс дистантного и контактного остеогенеза
2. Опишите алгоритм работы врача при двухэтапной имплантации.
3. Опишите преимущества и недостатки металлокерамики на имплантатах.

Билет №6

1. Что такое остеокласт? Какова его роль в процессе остеointegrации? Какие существуют формы остеобластов, опишите функции каждой из них.
2. Перечислите возможные причины осложнений при хирургическом этапе дентальной имплантации.
3. Опишите варианты возможных осложнений во время установки абатмента.

Билет №7

1. Опишите классификацию, основанную на положении имплантата по отношению к костной ткани и мягким тканям полости рта.
2. Опишите этапы фиксации нерезорбируемых мембран при горизонтальном восстановлении костной ткани.
3. Назовите виды креплений для съемного протеза на имплантатах. Какие этапы включает в себя условно-съемное протезирование?

Билет №8

1. Как влияет подготовка поверхности дентального имплантата раствором, содержащим ионы кальция на процесс остеointegrации?
2. В каких случаях рекомендовано применение каркасных мембран?

3. Назовите стадии развития периимплантита. Какие врачебные ошибки являются причиной периимплантита?

Билет №9

1. Опишите процесс остеоинтеграции. Из чего состоит органический костный матрикс?

2. Назовите преимущества и недостатки резорбируемых мембран?

3. Назовите этапы профессиональной гигиены полости рта у пациентов с дентальными имплантатами. С каким интервалом она должна проводиться?

Билет №10

1. Какие бывают имплантаты по форме?

2. Дайте определение субантральной аугментации. Назовите показания для одновременной установки зубных имплантатов и субантральной аугментации.

3. Назовите виды креплений для съемного протеза на имплантатах. Какие этапы включает в себя условно-съемное протезирование?

Билет №11

1. Опишите анатомическое строение нижней челюсти.

2. Направленная тканевая регенерация - дайте определение. Когда и кем впервые была применена методика направленной тканевой регенерации.

3. Назовите факторы риска для немедленного протезирования на имплантатах.

Билет №12

1. Опишите анатомическое строение верхней челюсти.

2. Назовите виды специальных подготовительных операций для восстановления необходимого для хорошего результата имплантации зубов объема костной ткани.

3. Какие инструменты используют при необходимости уже расширенное ложе имплантата? Можно ли это сделать теми же фрезами которыми производилось сверление?

Билет №13

1. Перечислите показания к дентальной имплантации.

2. В чем заключаются преимущества и недостатки рассечения в вестибулярном направлении на верхней челюсти для последующей имплантации?

3. Каким образом производится контроль за глубиной сверления направляющих отверстий при имплантации?

Билет №14

1. Какие условия должны быть соблюдены для установки пластиночного имплантата?

2. Каковы клинические условия для выполнения одноэтапной имплантации?

3. Перечислите недостатки внутреннего охлаждения кости через наконечник бора при имплантации?

Билет №15

1. Опишите преимущества и недостатки пластиночных имплантатов.

2. Назовите абсолютные и относительные противопоказания к дентальной имплантации с проведением синус-лифтинга.

3. Опишите наиболее эффективный разрез при необходимости постановки имплантатов на нижней челюсти подбородочном отделе?

Ситуационные ролевые игры Пример:

Распределение ролей среди студентов учебной группы: а) пациент, б) врач, в) медсестра, д) мед.регистратор, е) эксперт.

Задание: подготовьте и инсценируйте первое посещение пациента к врачустоматологу хирургу.

Темы рефератов

1. Исторические этапы развития имплантологии.
2. Виды имплантатов. Хирургические аспекты дентальной имплантации. Этапы лечения. Биосовместимость, биомеханика, виды остеоинтеграции. Профилактика осложнений.
3. Костная аугментация. Синус – лифтинг: открытый и закрытый.
4. Структура поверхности имплантата: требования и методы модификации для улучшения остеоинтеграции.
5. Дентальная имплантация при заболеваниях пародонта и другой патологии полости рта. Профилактика осложнений.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (вся основная и дополнительная литература размещены в полном объеме в электронно-библиотечной системе "Консультант студента")

а) основная литература:

1. Аржанцев, А. П. Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / А. П. Аржанцев. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 320 с. – ISBN 978–5–9704–3773–5. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437735.html>. – Текст: электронный.
2. Баженов, Д. В. Анатомия головы и шеи. Введение в клиническую анатомию / Д. В. Баженов, В. М. Калинин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 464 с. – ISBN 978–5–9704–3098–9. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430989.html>. – Текст: электронный.
3. Нечаева, Н. К. Конусно-лучевая томография в дентальной имплантологии / Н. К. Нечаева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 96 с. – ISBN 978–5–9704–3796–4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437964.html>. – Текст: электронный.
4. Иванов, С. Ю. Основы дентальной имплантологии : учебное пособие / С. Ю. Иванов, А. А. Мураев, И. Ю. Петров. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 152 с. – ISBN 978–5–9704–3983–8. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439838.html>. – Текст: электронный.
5. Десневая и костная пластика в дентальной имплантологии / Р. М. Бениашвили, А. А. Кулаков, А. Н. Гурин [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 240 с. – ISBN 978–5–9704–4025–4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440254.html>. – Текст: электронный.
6. Пародонтология : национальное руководство / под редакцией О. О. Янушевича, Л. А. Дмитриевой. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 752 с. – ISBN 978–5–9704–4365–1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443651.html>. – Текст: электронный.

б) дополнительная литература: 1. Базилян, Э. А. Применение остеопластических материалов в хирургии полости рта : учебное пособие / Э. А. Базилян, А. А. Чунихин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 152 с. – ISBN 978–5–9704–4956–1. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970449561.html>. – Текст: электронный.

2. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика в стоматологии : учебное пособие / А. Ю. Васильев, Ю. И. Воробьев, Н. С. Серова. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 176 с. – ISBN 978–5–9704–1595–5. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415955.html>. – Текст: электронный.

3. Местное обезболивание в стоматологии / Э. А. Базилян, Л. В.

Волчкова, Г. И. Лукина [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 144 с. – ISBN 978–5–9704–3095–8. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430958.html>. – Текст: электронный.

4. Стоматология. Международная классификация болезней. Клиническая характеристика нозологических форм / М. Я. Алимова, Л. Н. Максимовская, Л. С. Персин, О. О. Янушевич. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 204 с. – ISBN 978–5–9704–3669–1. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436691.html>. – Текст: электронный.

5. Стоматология. Запись и ведение истории болезни : руководство / под редакцией В. В. Афанасьева, О. О. Янушевича. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 160 с. – ISBN 978–5–9704–3790–2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437902.html>. – Текст: электронный.

6. Хирургическая стоматология : учебник / под редакцией В. В. Афанасьева. – 3-е изд., перераб. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 400 с. – ISBN 978–5–9704–4873–1. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970448731.html>. – Текст: электронный.

7. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Тематические тесты. Ч. 2 / под редакцией А. М. Панина, В. В. Афанасьева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 768 с. – ISBN 978–5–9704–1246–6. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412466.html>. – Текст: электронный.

Электронно-библиотечная система "Консультант студента" (www.studmedlib.ru)

Электронно-библиотечная система "Консультант врача" (www.rosmedlib.ru)

Электронно-библиотечная система "BookUp" (www.books-up.ru)

Электронно-библиотечная система "Лань" (e.lanbook.com) www.elibrary.ru
www.medliter.ru

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы: «Имплантология и реконструктивная хирургия полости рта»

№	Название	Описание	Назначение
1.	“ Firefox Quantum”	Программа-браузер	Работа в сети Internet
2.	СДО Moodle	Система дистанционного обучения	Дистанционное обучение студентов
3.	<u>"Консультант студента"</u>	Электроннобиблиотечная система	Электронная библиотека высшего учебного заведения. Предоставляет вузу наиболее полные

			комплекты необходимой литературы в соответствии с учебными планами и требованиями государственных стандартов.
4.	<u>"Айбукс"</u>	Электронно-библиотечная система	Широкий спектр самой современной учебной и научной литературы ведущих издательств России
5.	<u>"БукАп"</u>	Электронно-библиотечная система	Интернет-портал BookUp, в котором собраны книги медицинской тематики: электронные версии качественных первоисточников от ведущих издательств со всего мира.
6.	<u>"Лань"</u>	Электронно-библиотечная система	Предоставляет доступ к электронным версиям книг ведущих издательств учебной, научной, профессиональной литературы и периодики
7.	<u>Medline With Fulltext</u>	База данных	Предоставляет полный текст для многих наиболее часто используемых биомедицинских и медицинских журналов, индексируемых в <i>MEDLINE</i>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории: ауд.69, расположенная по адресу г. Воронеж, ул. Проспект Революции, д. 14, оснащены набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «Стоматология» – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); усилитель для микрофона, микрофон, доска учебная, учебные парты, стулья.

Учебные аудитории кафедры челюстно-лицевой хирургии оснащены компьютерами, подключенными к сети Интернет, обеспечен доступ к ЭБС через сайт библиотеки: <http://lib.vrnngmu.ru/>, наглядными пособиями и техническими средствами обучения и контроля. Учебная комната каб. №33, расположенная по адресу г. Воронеж,

ул. Проспект Революции, д. 14, оснащена: учебной мебелью – 4 шт.; столом для преподавателя – 1 шт.; учебным фантомным практикумом, оснащенным индивидуальным рабочим местом (голова на кронштейне); установкой стоматологической – 1 шт.; необходимым медицинским хирургическим инструментарием и расходными материалами (набор для дентальной имплантации: модели челюстей (фантомы) для отработки практических навыков проведения имплантации, физиодиспенсер, наконечник, хирургический набор, учебные имплантаты, карпульный шприц, иглы, иглодержатель, шовный материал, щипцы и элеваторы хирургические, стоматологические лотки).

Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: <http://lib.vrnngmu.ru/>, Электронно-библиотечная система: 1. "Консультант студента" (<http://www.studmedlib.ru/>) 2. "Medline With Fulltext" (search.ebscohost.com) 3. "BookUp" (<https://www.books-up.ru/>) 4. "Лань" (<https://e.lanbook.com/>) Для обучения на кафедре медицинской информатики и статистики используется система Moodle, расположенная по адресу: <http://moodle.vrnngmu.ru>.