

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Роман Сталидарьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.12.2022 15:52:02
Уникальный программный ключ:
a1fced18b7ed974d9aae7ca022a0bd413020e978

Государственное автономное учреждение Чувашской Республики дополнительного профессионального образования "Институт усовершенствования врачей" Министерства здравоохранения Чувашской Республики ГАУ ДПО "Институт усовершенствования врачей" Минздрава Чувашии (ГАУ ДПО "Институт усовершенствования врачей" Минздрава Чувашии)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей»
Минздрава Чувашии
Р.С. Матвеев
« 23 » 06 2021 г.



Рабочая программа учебной дисциплины Лазеры в стоматологии

Б1.В.ДВ.2.2

Программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности:
31.08.72 Стоматология общей практики
Квалификация – **Врач-стоматолог**
Форма обучения - **очная**

Рабочая программа по дисциплине «Лазеры в стоматологии» составлена на основании Приказа Минобрнауки России от 26 августа 2014 г. № 1115 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.72 «Стоматология общей практики» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34430) и в соответствии с рабочим учебным планом подготовки ординаторов по специальности 31.08.72 Стоматология общей практики (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным ректором ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии.

СОСТАВИТЕЛИ:

д.м.н., профессор Матвеев Р.С.,
д.м.н. доцент Любомирский Г.Б.

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры стоматологии, протокол №7 от «02»апреля 2021 г.

ОДОБРЕНО

на заседании Учебно-методического совета
Протокол № 2 от «10» июня 2021 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цель освоения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-стоматолога, обладающего системой специальных профессиональных знаний о развитии и исходах патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний при воздействии лазерных технологий, умений и практических навыков работы с лазерными установками (аппаратами).

Задачи освоения дисциплины:

1. Изучение общих и частных вопросов применения лазеров в стоматологии;
2. Освоение теоретических основ лечебного воздействия лазеров;
3. Изучение видов лазеров;
4. Изучение методик лазерного лечения;
5. Изучение особенностей безопасности пациента и врача при использовании лазеров;
6. Изучение методов применения лазерных технологий при лечении различных патологических состояний в полости рта.

2. Место дисциплины в структуре программы ординатуры.

Дисциплина «Лазеры в стоматологии» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.72 Стоматология общей практики.

Результаты обучения по дисциплине соотносятся с результатами освоения образовательной программы и опираются на компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения на предыдущем уровне образования (специалитет), а также дисциплин программы ординатуры.

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Стоматологическая имплантология» у ординатора должны быть сформированы знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы ординатуры:

Компетенция	Планируемые результаты освоения дисциплины
Универсальные компетенции (УК):	
- Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	знать: – методы и приемы философского анализа социально значимых проблемы и процессов, относящиеся к разделу клинических дисциплин. уметь: – излагать самостоятельно точку зрения, анализировать и логически мыслить, словесно оформлять публичное выступление, аргументировать, вести дискуссии, обусловленные профессиональной деятельностью. владеть: – навыками анализа естественных биологических процессов, обусловленных профессиональной деятельностью, медицинской интуицией.
Профессиональные компетенции (ПК)	

<p>профилактическая деятельность:</p>	
<p>- Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы ранней диагностики заболеваний, развивающихся в челюстно-лицевой области, используемые в стоматологии, - современные методы оценки состояния твердых тканей зубов, пульпы и периапикальных тканей зубов, пародонта и слизистой оболочки полости рта, необходимые для постановки диагноза; - методы профилактики возникновения заболевания твердых тканей зубов, воспалительных заболеваний пародонта и периодонта, поражения слизистой оболочки полости рта; - причинно-следственные связи изменений состояния здоровья (в том числе возникновения заболеваний твердых тканей зубов, пульпы зуба и периодонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта) от воздействия факторов среды обитания. - причинно-следственные связи изменений физиологического и патологического состояния в твердых тканях зубов, пульпы зуба и периодонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта от воздействия лазерного излучения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предпринимать меры профилактики, направленные на предупреждения возникновения или распространения стоматологических заболеваний; - устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья (в том числе возникновения зубочелюстной патологии) от воздействия факторов среды обитания; - устанавливать причинно-следственные связи изменений в патологически измененных тканях твердых тканей зубов, пульпы зуба и периодонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта под воздействием лазерного излучения. - использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие патологии и аномалий зубочелюстной системы; - проводить основные и дополнительные методы исследования при патологии зубочелюстной системы (лучевые, электрометрические методы диагностики) для уточнения диагноза; - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования (оценить клинические и биохимические показатели крови, данные эндоскопических, рентгенологических, эхографических исследований, компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ)) в диагностике стоматологической патологии; - использовать медицинскую аппаратуру, в том числе лазерную, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками и приемами осуществления санитарно-

	<p>просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду стоматологического здоровья, предупреждение возникновения заболеваний твердых тканей зубов, пульпы зуба и пародонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами профилактики заболеваний твердых тканей зубов, пульпы зуба и пародонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта, в том числе с использованием лазерных аппаратов; - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования (клинические и биохимические показатели крови, данные эндоскопических, рентгенологических, эхографических исследований, компьютерная томография (КТ)) в диагностике стоматологической патологии;
<p>- Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией (ПК-2)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; - основные и дополнительные методы обследования, необходимые для оценки состояния полости рта и результатов лечения на этапах наблюдения; - особенности организации лечебного процесса с применением лазерного оборудования; - алгоритм обследования пациента с заболеванием твердых тканей зубов, пульпы зуба и пародонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта; - ведение типовой учетно-отчетной медицинской стоматологической документации; - требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры; - комплексную взаимосвязь между общими заболеваниями и стоматологическим здоровьем; - правила составления диспансерных групп; - основные принципы диспансеризации стоматологических больных. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать качество медицинской, стоматологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; - провести общеклиническое исследование по показаниям; - выяснять жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, заполнять анкету здоровья; - проводить клиническое обследование пациента: внешний осмотр, осмотр полости рта, осмотр зубов (определять подвижность зубов, зондирование кариозных полостей, перкуторную пробу); - формировать диспансерные группы; - обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний твердых тканей зубов, пульпы зуба и пародонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта у пациентов с соматической патологией, в том числе с применением лазерных аппаратов; - выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями твердых тканей зубов, пульпы зуба и пародонта, пародонта и слизистой оболочки полости

	<p>рта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявить показания и противопоказаний к лечению с использованием медицинских лазеров. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду стоматологического здоровья, предупреждение стоматологических заболеваний; - навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-стоматолога общей практики; - навыками оформления информированного согласия; - методами контроля за эффективностью диспансеризации.
<p>диагностическая деятельность:</p>	
<p>- Готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показания и противопоказания к применению лазерных технологий в стоматологии; - основные и дополнительные методы обследования (лабораторная и инструментальная диагностика; в том числе методы рентгенодиагностики, компьютерной томографии (КТ), необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; - алгоритм диагностики неотложных состояний; - клинические проявления стоматологических заболеваний, требующих применения лазерных технологий; <p>-уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно и максимально полно собрать анамнез болезни и анамнез жизни больного; - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; - поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования; - обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований; - оценить клинические и биохимические показатели крови, данные эндоскопических, рентгенологических, эхографических исследований, компьютерной томографии (КТ); - выявить показания и противопоказания к применению лазерных технологий; - провести дифференциальную диагностику выявленной стоматологической патологии; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом назначения диагностических мероприятий в рамках планирования лечения с применением лазерных технологий; - алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам и при необходимости с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам специалистам; - алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам со стоматологической патологией на основании международной классификации болезней; - алгоритмом выполнения основных врачебных

	<p>диагностических, инструментальных методов исследования челюстно-лицевой области;</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; - алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний.
<p>- Готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы (ПК-6)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и термины медицинской экспертизы; - структуру и функции учреждений, осуществляющих экспертизу временной нетрудоспособности; - организацию экспертизы в лечебно-профилактических учреждениях; - порядок проведения медико-социальной экспертизы; - порядок проведения экспертизы качества оказания стоматологической помощи; - порядок проведения экспертиза профессиональной пригодности и экспертизы связи заболевания с профессией; - основные положения Инструкции о порядке выдачи документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность граждан; - формы преемственности между медицинскими учреждениями и органами социальной защиты населения, структуру и функции органов медико-социальной экспертизы. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать вопросы экспертизы трудоспособности в конкретных ситуациях; - правильно оформлять соответствующие документы, удостоверяющие нетрудоспособность; - решать вопросы экспертизы профессиональной пригодности и экспертизы связи заболевания с профессией; - анализировать взаимодействие медицинских учреждений и органов социальной защиты населения; - анализировать результаты экспертизы качества оказания стоматологической помощи. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности; - навыками проведения медицинской экспертизы; - навыками оформления документации при проведении экспертизы временной нетрудоспособности; - навыками оформления документации при проведении медицинской экспертизы, экспертизы профессиональной пригодности и экспертизы связи заболевания с профессией; - навыками оформления документации при проведении экспертизы качества оказания стоматологической помощи.
<p>лечебная деятельность:</p>	
<p>- Готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи (ПК-7)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности организации лечебного процесса с применением лазерного оборудования; - современные лазерные приборы, их возможности; - показания и противопоказания к применению лазерных технологий в стоматологии; - методы и виды лазерного лечения, применяемые в стоматологии; - причины ятрогенных осложнений и ошибки в

	<p>стоматологической практике при применении лазерных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - медикаментозное сопровождение и инструментальное обеспечение различных видов лазерного лечения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать целесообразность проведения лечения стоматологической патологии с применением лазерных приборов; - формулировать показания и противопоказания к проведению лазерного лечения; - определить последовательность запланированных этапов лечения с применением лазерных технологий; - оценивать объем и эффективность лечения с применением лазерных технологий; - предпринимать меры профилактики осложнений при проведении лечения с помощью лазерных технологий; - установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать пациента к санации полости рта; - оценить влияние лазерных технологий, используемых при лечении стоматологической патологии, на течение соматических заболеваний; - осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при использовании лазерных технологий; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы стоматологическими инструментами и лазерной аппаратурой, применяемой на этапах лечения стоматологических заболеваний; - навыками определения показаний и противопоказаний к лечению с использованием медицинских лазеров; - методикой применения различных медицинских лазеров; - мануальными навыками и техниками, схемами применения лазерных технологий; - навыками работы в глобальных компьютерных сетях; - методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях; - алгоритмом проведения дентальной имплантации; - навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-стоматолога общей практики; - алгоритмом помощи при осложнениях, возникших на этапах применения лазерных технологий.
<p>реабилитационная деятельность:</p>	
<p>- Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-9)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых на разных этапах лечения стоматологической патологии, в том числе с применением лазерных технологий; - показания к применению антибактериальных, антисептических, противовоспалительных препаратов на этапах лечения стоматологической патологии с применением лазерных технологий; - методы обезболивания, использующиеся при применении лазерных технологий; - лекарственные средства, используемые на каждом этапе лечения стоматологической патологии, в том числе с применением лазерных технологий;

	<p>- показания к назначению санаторно-курортного лечения у пациентов со стоматологическими заболеваниями.</p> <p>уметь:</p> <p>- оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при проведении лечения стоматологической патологии, в том числе с использованием лазерных технологий, на течение соматических заболеваний;</p> <p>- осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при проведении лечения стоматологической патологии с использованием лазерных технологий на течение соматических заболеваний;</p> <p>- проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения.</p> <p>владеть:</p> <p>- алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе проведения лечения стоматологической патологии с использованием лазерных технологий;</p> <p>- алгоритмом выбора лекарственных средств на каждом этапе лечения стоматологической патологии с использованием лазерных технологий у пациентов с соматическими заболеваниями;</p> <p>- навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение.</p>
--	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зачетных единиц.
Распределение часов по видам учебной работы представлено в таблице 1.

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	150				
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	8		4		4
Практические занятия	142		66		76
Семинары					
Лабораторные занятия					
Самостоятельная работа (всего)	138		74		64
В том числе:					
<i>Другие виды самостоятельной работы (подготовка к практическим занятиям, работа с отечественной и зарубежной литературой, работа с Интернет-ресурсами)</i>	138		74		64
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			зачет		зачет
Общая трудоемкость час зач. ед.	288		144		144
	8		4		4

5. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование курсов, разделов	Всего часов	в том числе		
			Лекции (час.)	Практическое (семинарские) занятия (час)	Самостоятельная работа (час)
1.	Лазерная медицина в стоматологии	144	4	66	74
1.1.	Организация службы лазерной медицины в стоматологии.	18	2	6	10
1.2.	Лазерные аппараты и механизм действия лазерного излучения на ткани полости рта и зуба	18	2	6	10
1.23	Применение лазеров в профилактике стоматологических заболеваний	16		6	10
1.4.	Лазерное отбеливание зубов	16		8	8
1.5.	Применение лазеров в лечении кариеса зубов	18		10	8
1.6.	Применение лазеров в эндодонтии	20		10	10
1.7.	Применение лазеров в пародонтологии	18		10	8
1.8.	Применение лазеров при лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта	20		10	10
2.	Применение лазеров в хирургической стоматологии	144	4	76	64
2.1.	Хирургическая пародонтология (Кюретаж пародонтальных карманов, гингивэктомия, лоскутные операции)	30		18	12
2.2.	Операции на мягких тканях полости рта (Френэктомия/френотомия, биопсия, косметическая гингвопластика, рассечение и дренирование абсцессов, тяжи, «капюшон», иссечение участка лейкоплакии, десневая гиперплазия, доброкачественные новообразования и пр.)	30		18	12
2.3.	Операции на альвеолярных отростках (цистэктомия, резекция верхушки корня) дентальная имплантация и пр.)	28		16	12
2.4.	Применение лазеров в ортопедической стоматологии	28		12	16
2.5.	Возможные осложнения при применении лазерных технологий, их профилактика и лечение	28	4	12	12
	ИТОГО	288	8	142	138

6. Краткое содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Тема	Краткое содержание
1.	Лазерная медицина в стоматологии	
1.1.	Организация службы лазерной медицины в стоматологии.	Организационно-правовые вопросы применения лазерных аппаратов на амбулаторном приеме. Организация работы помещений для работы с лазерными аппаратами, требования безопасности. Оформление протоколов и ИДС на лечение диодным лазером.
1.2.	Лазерные аппараты и механизм действия лазерного излучения на ткани полости рта и зуба	Принципы работы лазерного излучения на биологических тканях, показания и противопоказания. Возможные осложнения при применении лазерных технологий, их профилактика. Преимущества диодного лазера как оперативного метода лечения в хирургической стоматологии в сравнении с традиционными инструментами. Алгоритмы работы диодного лазера и выбора режимов работы при различных стоматологических вмешательствах. Показания и противопоказания, режимы и техника работы лазерного аппарата.
1.3.	Применение лазеров в профилактике стоматологических заболеваний	Показания и противопоказания, режимы и техника работы лазерного аппарата.
1.4.	Лазерное отбеливание зубов	Клиническое отбеливание зубов с применением лазерной технологии. Алгоритм выбора режима лазерного излучения при выполнении техники отбеливания зубов.
1.5.	Применение лазеров в лечении кариеса зубов	Деконтаминация кариозных полостей зубов. Показания и противопоказания, режимы и техника работы лазерного аппарата.
1.6.	Применение лазеров в эндодонтии	Деконтаминация каналов корней зубов при эндодонтическом лечении. Показания и противопоказания, режимы и техника работы лазерного аппарата.
1.7.	Применение лазеров в пародонтологии	Гингивэктомия при фиброзной форме хронического гипертрофического гингивита
1.8.	Применение лазеров при лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта	Показания и противопоказания к применению диодного лазера при лечении патологий слизистой оболочки полости рта, техника и режимы работы. Профилактика рецидивов и возможных осложнений. Лечение герпеса слизистой оболочки полости рта, красной каймы губ и кожи лица.

2.	Применение лазеров в хирургической стоматологии	
2.1.	Хирургическая пародонтология (Кюретаж пародонтальных карманов, гингивэктомия, лоскутные операции)	Пародонтальная хирургия диодным лазером. Показания, возможности, лазерная дезэпителизация свободных лоскутов, контурная техника коррекции маргинального края десны, открытый кюретаж, возможные осложнения
2.2.	Операции на мягких тканях полости рта (Френэктомия/френотомия, биопсия, косметическая гингвопластика, рассечение и дренирование абсцессов, тяжи, «капюшон», иссечение участка лейкоплакии, десневая гиперплазия, доброкачественные новообразования и пр.)	Особенности применения диодного лазера при коррекции уздечек губ и языка, деструкция тяжелой слизистой оболочки полости рта. Особенности лазерного иссечения образований при доброкачественных опухолях и опухолеподобных заболеваниях в полости рта. Перикоронаротомия при перикороните и при затрудненном прорезывании зубов мудрости
2.3	Операции на альвеолярных отростках (цистэктомия, резекция верхушки корня) дентальная имплантация и пр.)	Принципы работы диодным лазером при мукозитах и периимплантитах. Мукотомия при установке формирователя десны на втором этапе дентальной имплантации
2.4	Применение лазеров в ортопедической стоматологии	Вестибулопластика по Кларку с целью расширения зоны прикрепленной десны. Лазерная коррекция десны линии улыбки. Удлинение коронковой части зуба с применением лазерной технологии
2.5.	Возможные осложнения при применении лазерных технологий, их профилактика и лечение	Возможные осложнения при применении лазерных технологий, их профилактика и лечение. Показания и противопоказания, режимы и техника работы лазерного аппарата.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины

Формы и виды контроля знаний обучающихся, предусмотренные по данной дисциплине:

- текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы из раздела учебно-тематический план в виде устного опроса.

- промежуточный контроль (аттестация) проводится по завершении дисциплины в форме зачета. Промежуточный контроль проводится в виде подготовки и защиты реферата.

7.1 Оценочные средства:

- Оценочные средства для текущего контроля успеваемости (устный опрос)

1. Лазерная медицина в стоматологии.

1. Особенности организации и оснащения кабинета, в котором используются лазерные аппараты. Правила техники безопасности при работе с лазерными аппаратами;
2. Лазерная медицина (цели, задачи, технологии).
3. Биологически, физические аспекты применения лазерного излучения в стоматологии;
4. История применения лазера в стоматологии.
5. Механизм действия лазерного излучения на ткани полости рта и зуба.
6. Применение лазеров в профилактике заболеваний твердых тканей зубов.
7. Лазерное отбеливание зубов (показания, аппараты, возможные осложнения и побочные эффекты).
8. Подготовка кариозной полости с использованием лазера. Особенности эффекта от применения гидрокинетических лазерных аппаратов на твердые ткани зуба при лечении кариеса и некариозных поражений.
9. Воздействие лазерного излучения на пульпу зуба и периодонт.
10. Методы и лазерные аппараты, используемые при лечении заболеваний пародонта;
11. Фотодинамическая терапия и другие методы лазерных технологий при лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта.

2. Применение лазеров в хирургической стоматологии

1. Характеристика лазерных аппаратов, используемых в хирургической стоматологии.
2. Хирургические методы лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта с применением лазерных технологий.
3. Лазерный «нож». Правила забора биологического материала полости рта при биопсии доброкачественных новообразований.
4. Особенности заживления операционной раны на фоне применения лазерных технологий.
5. Использование лазерного аппарата при проведении стоматологической имплантации.
6. Показания и методы применения лазерных аппаратов на ортопедическом приёме. Методы коррекции десневого края при протезировании.
7. Возможные осложнения, возникающие в полости рта на фоне применения различных лазерных аппаратов. Профилактика осложнений и их лечение.

- Оценочные средства для промежуточного контроля успеваемости (зачёт) (темы рефератов)

1. Техника безопасности при работе с медицинскими лазерами.
2. Отечественные и зарубежные фирмы производители лазерного оборудования.
3. Основные типы лазеров, применяемых в стоматологии.
4. Лазерная хирургия. Физические процессы в лазерной хирургии.
5. Взаимодействие лазерного излучения с биологическими тканями (воздействие на мягкие и твердые ткани полости рта).
6. Применение диодного лазера на стоматологическом приёме.
7. Методики применения лазерного излучения при лечении заболеваний полости рта.
8. Фотодинамическая терапия стоматологической патологии.
9. Принципы использования лазерного излучения в стоматологии: механизм лечебного действия, аппаратура, частные методики. Противопоказания.
10. Использование лазерных технологий в эстетической стоматологии.

7.2 Критерии контроля знаний по дисциплине «Лазеры в стоматологии»:

- текущего контроля успеваемости (устный опрос)

Оценка	Описание
Зачтено	Ответ ординатора в основном полный и правильный. Ординатор способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить своё мнение, привести иллюстрирующие примеры.
Не зачтено	Ответ ординатора неполный, с существенными ошибками. Не приведены иллюстрирующие примеры, нет собственного мнения ординатора.

- промежуточного контроля успеваемости (зачёт)

Оценка	Описание
Зачтено	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: проблема обозначена и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Не зачтено	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

8.1. Основная литература

1. Богатов В.В. Лазеры в челюстно-лицевой хирургии / В.В. Богатов // Стоматология: научно-практический рецензируемый журнал. - 2009. - Том 88, N 5. - С. 37-39
2. Гаража Н.Н. Результаты лечения обострившегося хронического верхушечного периодонтита с применением антисептического препарата и лазерного излучения / Н.Н. Гаража, А.О. Готлиб // Российский стоматологический журнал. - 2009. - N2. - С. 9-11
3. Князьков В.Б. Лазерная тонзиллэктомия / В.Б. Князьков, В.Р. Гофман. – М.: Техносфера, 2014. - 239 с. (НБ ЧР - 1)
4. Лазерная терапия в лечебно-реабилитационных и профилактических программах: клинические рекомендации / М.Ю. Герасименко, А.В. Гейниц и др. – М.: Триада, 2015. - 79 с. (РНМБ - 1)
5. Лазерная терапия в педиатрии: монография / С.В. Москвин и др. - М.: Триада, 2009. - 480 с. (РНМБ - 1)
6. Лазерная терапия в педиатрии: учебное пособие [специализация по курсу "Лазерная медицина"] / С.В. Москвин и др.- М.: Эксмо, 2010. - 479 с. (НБ ЧР - 1)
7. Муравянникова Ж.Г. Основы стоматологической физиотерапии: учебное пособие / Ж.Г. Муравянникова; ред. Э.М. Аванесьянц. - 2-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2003. - 320 с. (РНМБ – 2)
8. Ортопедическая стоматология: учебник / С.Д. Арутюнов, С.И. Бурлуцкая, Е.А. Брагин и др.; под ред. И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливрадзияна. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 640 с. (РНМБ - 2)

9. Пародонтология: национальное руководство / Аксамит Л.А. и др.; Ассоц. мед. обществ по качеству; под ред. Л.А. Дмитриевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 704 с. (НБ ЧР - 2) (РНМБ - 1)
10. Пародонтология: национальное руководство / Л.А. Аксамит и др.; Ассоциация медицинских обществ по качеству. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 712 с. (РНМБ –2)
11. Тучин В.В. Лазеры и волоконная оптика в биомедицинских исследованиях / В.В. Тучин. - Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. - 488 с. (НБ ЧР - 2)
12. Физиотерапевтические методы лечения кариеса и его осложнений: конспект лекции / Министерство здравоохранения и социального развития Чувашской Республики, ГОУ "Институт усовершенствования врачей"; сост. О. Г. Ремнева и др. - Чебоксары: ГОУ ИУВ, 2006. - 32 с. (РНМБ - 2) (НБ ЧР - 2)
13. Яковлева И.В. Безопасность медицинской техники: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Биотехнические системы и технологии" / И.В. Яковлева. - Старый Оскол: Тонкие наукоемкие технологии, 2013. - 239 с. (НБ ЧР - 1)
14. Использование физических факторов в специфических условиях стоматологической клиники: практикум / Чуваш. гос. ун-т им. И.Н. Ульянова; сост. Л.И. Никитина и др. - Чебоксары: Изд-во ЧГУ, 2007. - 103 с. (НБ ЧР - 1)
15. Любовцева Е. В. Методы восстановительной медицины в клинике: конспект лекций / Е.В. Любовцева, Е.А. Гурьянова; Чуваш. гос. ун-т им. И.Н. Ульянова. - Чебоксары: Изд-во ЧГУ, 2010. - 56 с. (НБ ЧР - 5)
16. Любовцева Е. В. Современные технологии в восстановительной медицине: конспект лекций [для лечеб., педиатр. И стоматол. фак. мед. вузов] / Е.В. Любовцева, Е.А. Гурьянова; Чуваш. гос. ун-т им. И.Н. Ульянова. - Чебоксары: Изд-во ЧГУ, 2007. - 47 с. (НБ ЧР - 1)
17. Клинико-иммунологическая эффективность применения вакуум-лазерной терапии при заболеваниях пародонта / А.В. Лепилин и др. // Стоматология: научно-практический рецензируемый журнал. - 2007. - Том86, №3. - С. 28-30
18. Клинико-иммунологическое обоснование использования эрбиевого лазера для хирургического лечения радикулярных кист челюстей / А.В. Пахомова, И.В. Тарасенко и др.// Вопросы челюстно-лицевой, пластической хирургии, имплантологии и клинической стоматологии: ежемесячный научно-практический рецензируемый журнал. - 2011. - N 1/2. - С. 28-34
19. Корчажкина Н.Б. Влияние фотофореза лекарственных веществ на процессы остеорепарации и остеоинтеграции при дентальной имплантации / Н.Б. Корчажкина, В.В. Кравченко // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация : двухмесячный научно-практический журнал. - 2009. - N5. - С. 63-64
20. Корчажкина Н.Б. Применение биосинхронизированной лазерной терапии при дентальной имплантации / Н.Б. Корчажкина, Ю.Е. Широков, Т.Н. Королева // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация: двухмесячный научно-практический журнал. - 2009. - N6. - С. 47-50

8.2. Дополнительная литература

1. Кравченко В.В. Применение фотофореза гликодента и левзеи для профилактики осложнений после дентальной имплантации / В.В. Кравченко, В.Н. Олесова // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация: двухмесячный научно-практический журнал. - 2009. - N5. - С. 62-63
2. Наибов О.В. Применение лазерного излучения при лечении деструктивных форм хронического периодонтита у подростков / О.В. Наибов, Г.И. Ронь // Клиническая стоматология: ежеквартальный журнал для стоматологов-практиков. - 2007. - N1. - С. 30-34
3. Особенности заживления слизистой оболочки полости рта после применения скальпе-

- ля, лазера и радионोजа / А.И. Воложин, О.З. Топольницкий и др. // Российский стоматологический журнал. - 2009. - N3. - С. 11-15
4. Оценка репаративной регенерации костной ткани челюсти с помощью микрофокусной рентгенографии в эксперименте / А.Ю. Васильев, И.М. Буланова и др. // Стоматология: научно-практический рецензируемый журнал. - 2009. - Том 88, N 4. - С. 24-27
 5. Применение методов электронной сканирующей микроскопии и лазерной профилометрии для оценки свойств поверхности стоматологических композиционных материалов / Д.А. Доменюк, С.Н. Гаража и др. // Российский стоматологический журнал: научно-практический журнал. - 2008. - N 3. - С. 14-18
 6. Применение минерализующего средства БВ с последующим воздействием лазера Er:YAG для повышения эффективности лечения кариеса корня зуба *in vitro* / Г.А. Ледовских, А.И. Воложин и др. // Российский стоматологический журнал. - 2009. - N2. - С. 7-9
 7. Фотофорез геля Метрогил Дента при комплексном лечении больных хроническим генерализованным пародонтитом / В.Ф. Прикулс и др. // Стоматология: научно-практический рецензируемый журнал. - 2008. - Том 87, N4. - С. 18-23
 8. Экспериментальное обоснование и клиническое применение Er, Cr:YSGG-лазера в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита / И.В. Тарасенко, А.И. Воложин и др. // Российский стоматологический журнал. - 2009. - N1. - С. 15-18

8.3. Нормативные документы

1. Порядок оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями: Приказ Минздрава России от 13.11.2012 N 910н (с изменениями и дополнениями)
2. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях: Приказ Минздрава России от 31.07.2020 N 1496н (с изменениями и дополнениями)
3. "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.76 Стоматология детская (уровень подготовки кадров высшей квалификации)": Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1119 (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34431)
4. "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.75 Стоматология ортопедическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации)": Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1118 (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34437)
5. "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.73 Стоматология терапевтическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации)": Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1116 (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34432)
6. "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.72 Стоматология общей практики (уровень подготовки кадров высшей квалификации)": Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1115 (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34430)
7. "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-стоматолог": Приказ Минтруда России от 10.05.2016 N 227н (Зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2016 N 42399)
8. "Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при приостановившемся кариесе и кариесе эмали": Приказ Минздрава России от 24.12.2012 N 1490н (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2013 N 27825)
9. "Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при кариесе дентина и цемента": Приказ Минздрава России от 24.12.2012 N 1526н (Зарегистрировано в Минюсте России 20.03.2013 N 27799)

10. «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с полным отсутствием зубов (полная вторичная адентия) (МКБ-10: K08.1): Приказ Министерства здравоохранения и Социального развития Российской Федерации от 24.12.2012 N 1526н (Зарегистрировано в Минюсте России 20.03.2013 N 27799)
11. «Об утверждении стандарта больным с челюстно-лицевыми аномалиями, другими уточненными изменениями зубов и их опорного аппарата и другими болезнями челюстей» (МКБ-10: K07.0; K07.1; K07.8; K07.9; K08.8; K10.8; K10.9) : Приказ Министерства здравоохранения и Социального развития Российской Федерации от 13.01.2006 №17

8.4. Электронные ресурсы

1. e-stomatology: Официальный сайт Стоматологической Ассоциации России. – Режим доступа: <http://www.e-stomatology.ru>
2. Medlinks.ru»: медицинский сервер. - Режим доступа: <http://www.medlinks.ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
4. Информационные ресурсы ФИПС: Патентные и непатентные. полнотекстовые базы данных. – Режим доступа: <http://www1.fips.ru>
5. Консультант врача : Электронная медицинская библиотека <http://www.rosmedlib.ru>
6. КонсультантПлюс: справочно-правовая система
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
8. Национальная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/>
9. Руконт: национальный цифровой ресурс. - Режим доступа: <http://rucont.ru/>
10. Федеральная электронная медицинская библиотека. – Режим доступа: <http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>

8.4. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и инструментальных исследований, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации обучающимся по выполнению самостоятельной работы.

Формы самостоятельной работы обучающихся:

Обучающиеся должны опираться на знания и умения, полученные на лекционных и практических занятиях. Это дает необходимый базис для дальнейшего углубленного изучения других дисциплин.

Формы самостоятельных работ обучающихся, предусмотренные дисциплиной:

- подготовка к лабораторным и практическим занятиям;
- самостоятельное изучение учебной литературы по дисциплине;
- подготовка к зачету.

Для самостоятельной подготовки к лабораторным занятиям, изучения учебных вопросов, подготовки к зачету можно рекомендовать следующие источники:

- конспекты лекций и материалы лабораторных занятий;

– учебную литературу соответствующего профиля.

Преподаватель в начале чтения курса информирует ординаторов о формах, видах и содержании самостоятельной работы, разъясняет требования, предъявляемые к результатам самостоятельной работы, а также формы и методы контроля и критерии оценки.

Методические указания обучающимся по выполнению самостоятельной работы:

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, необходимо законспектировать. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, графики и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект материалами из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников. Таким образом, конспект становится сборником необходимых материалов, куда ординатор вносит всё новое, что он изучил, узнал.

Основные этапы самостоятельного изучения учебных вопросов:

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта

Методические рекомендации по подготовке к зачету:

Зачет преследует цель оценить работу ординатора за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять на практике.

Зачет проводится в письменной форме по зачетным вопросам, утвержденным заведующим кафедрой. Структура зачета включает в себя три вопроса, в качестве третьего вопроса может быть включена ситуационная задача; в зачетный суммарный балл включается оценка за практические навыки работы с пациентом. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения ординаторов в начале текущего семестра. Результат зачета выражается критерием «зачтено», «не зачтено».

С целью уточнения знаний преподаватель может задать не более одного-двух дополнительных вопросов, не выходящих за рамки требований рабочей программы. Под дополнительным вопросом подразумевается вопрос, не связанный с тематикой зачетных вопросов. Дополнительный вопрос, также как и основные вопросы зачета, требует развернутого ответа. Кроме того, преподаватель может задать ряд уточняющих и наводящих вопросов, связанных с тематикой основных вопросов зачета. Число уточняющих и наводящих вопросов не ограничено.

Лист дополнений и изменений

№	Наименование и реквизиты (при наличии), прилагаемого к Рабочей программе дисциплины (модуля) документа, содержащего текст обновления	Решение кафедры		Ф.И.О. руководителя кафедры	Подпись руководителя кафедры
		Дата	Протокол №		