

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Медицинский институт
Кафедра пропедевтической стоматологии

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Н. И. Воронин
«05» июля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.31 Кариесология и заболевания твердых тканей зубов

Направление подготовки/специальность: 31.05.03 - Стоматология

Профиль/направленность/специализация: Стоматология

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Врач-стоматолог

год набора: 2021

Автор программы:

Кандидат наук, Терехов Алексей Борисович

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.03 - Стоматология (уровень специалитета) (приказ Министерства образования и науки РФ от «12» августа 2020 г. № 984).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры пропедевтического стоматологии «22» июня 2021 г. Протокол № 5

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «05» июля 2021 г. № 5.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Специалиста.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	15
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	29
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	31
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	31

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-6 Готов к ведению и лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях

ПК-7 Способен определять необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- медицинский

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-6 Готов к ведению и лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях	Систематизирует и анализирует данные обследования больного, формулирует диагноз и проводит лечение заболеваний твердых тканей зуба
	ПК-7 Способен определять необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии	Назначает необходимую лекарственную и медикаментозную терапию при заболеваниях твердых тканей зуба, выписывает рецепты

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-6 Готов к ведению и лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения				
		Очная (семестр)				
		6	7	8	9	10
1	Зубопротезирование (простое протезирование)	+	+			
2	Клиническая практика по стоматологии общей практики				+	
3	Пародонтология				+	

4	Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)			+	+	
5	Современные методы эндодонтического лечения					+
6	Эндодонтия		+	+		

ПК-7 Способен определять необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения	
		Очная (семестр)	
		7	10
1	Геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта		+
2	Онкостоматология и лучевая терапия		+
3	Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия	+	

2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Кариесология и заболевания твердых тканей зубов» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.05.03 - Стоматология.

Дисциплина «Кариесология и заболевания твердых тканей зубов» изучается в 5, 6 семестрах.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 10 з.е.

Очная: 10 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	360
Контактная работа	166
Лекции (Лекции)	60
Лабораторные (Лаб. раб.)	106
Самостоятельная работа (СР)	158
Экзамен	36
Зачет	-

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.	Формы текущего контроля
--------	-----------------------	--------------------------	-------------------------

		Лек ции	Лаб · раб.	СР	
		О	О	О	
5 семестр					
1	Обследование стоматологического пациента при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов	4	9	12	Устный опрос
2	Кариес зубов. Общие понятия, этиология, патогенез	5	9	12	Устный опрос
3	Кариес зубов: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, патанатомия.	4	9	12	Устный опрос; Тестирование
4	Консервативные методы лечения кариеса зубов	5	9	12	Устный опрос
5	Препарирование кариозных полостей I-VI классов, общие принципы и правила	4	9	12	Устный опрос
6	Подготовка кариозных полостей к пломбированию	5	9	12	Устный опрос; Тестирование
7	Пломбирование кариозных полостей. Общие понятия	5	10	12	Устный опрос; Решение ситуационных задач
6 семестр					
8	Развитие зубов	4	5	9	Устный опрос
9	Гистологическое строение эмали, дентина и цемента. Биология эмали.	4	5	9	Устный опрос

10	Некариозные поражения твердых тканей зубов. Классификация. Патологии, возникающие до прорезывания зубов.	3	5	9	Устный опрос
11	Заболевания, возникающие до прорезывания зубов. Гипоплазия и флюороз.	3	5	9	Устный опрос; Тестирование
12	Наследственные нарушения структуры зубов	4	6	10	Устный опрос
13	Некариозные поражения, возникающие после прорезывания зубов	3	6	10	Устный опрос
14	Поражения твердых тканей зубов. Эрозия. Некроз. Патологическая резорбция.	4	5	9	Устный опрос; Тестирование
15	Патологическая резорбция зубов. Чувствительность дентина – гиперестезия.	3	5	9	Устный опрос; Решение ситуационных задач

Тема 1. Обследование стоматологического пациента при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов (ПК-6)

Лекция.

Методы обследования стоматологического больного. Сущность и значение основных (расспрос, осмотр внешний, осмотр полости рта) и дополнительных (электроодонтодиагностика, лечение кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов рентгенологическое исследование, высушивание, витальное окрашивание, люминисцентное исследование, лазерная диагностика, трансиллюминация) методов обследования. Лабораторные методы специальные: индексная оценка состояния зубов, пародонта.

Лабораторные работы.

Ознакомительная лабораторная работа. Техника безопасности. Составление плана лечения. Медицинская карта стоматологического больного, правила заполнения. Разделы медицинской карты. Правила хранения медицинской карты стоматологического больного.

Лабораторная работа. Информированное согласие больного на лечение. Этика и деонтология на стоматологическом приеме.

Лабораторная работа.

Определение понятия диагностика. Цель и задача. Основные и дополнительные методы исследования, используемые для обследования стоматологических больных.

Опрос больного. Общие понятия. Перечислите основные разделы. Жалобы больного на боли и на косметический. Характер боли, причины возникновения, продолжительность. Анамнез жизни. Профессиональный анамнез. Развитие настоящего заболевания. Осмотр. Определение и понятия. Внешний осмотр.

Осмотр преддверия и собственно полости рта. Инструменты для обследования полости рта. Их характеристика. Осмотр зубных рядов. Зондирование. Перкуссия. Пальпация. Техника проведения и цель. Термометрия. Метод высушивания. Витальное окрашивание зуба. Техника проведения и цель. «Метод шелковой нити». Техника проведения и цель. Электроодонтодиагностика. Аппараты. Техника проведения и цель.

Лазерная флюорометрия. Техника проведения и цель.

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

Тема 2. Кариес зубов. Общие понятия, этиология, патогенез (ПК-6)

Лекция.

Кариес зубов. Показатели поражения зубов кариесом по ВОЗ, теории происхождения кариеса. Современная концепция этиологии кариеса. Общие и местные факторы развития кариеса. Классификация кариеса зубов (по интенсивности поражения, по последовательности возникновения процесса, клинко-диагностическая, по МКБ-Х).

Лабораторные работы.

Ознакомление студентов с симуляторами, разбор основных блоков. Обучение основам работы на симуляторе. Изучение наконечников, фиксация, боров в наконечниках. Рабочая поза врача стоматолога положение пациента. Освещение рабочего поля, фиксация руки во время работы с различными инструментами и стоматологическими наконечниками.

Лабораторная работа.

Кариес зубов. Определение и общие понятия. Три основных показателя поражения зубов кариесом по ВОЗ. Интенсивность. Распространённость. Прирост интенсивности или заболеваемость. Химико-паразитарная теория Миллера. Физико-химическая теория кариеса Д.А. Энтина. Биологическая теория И.Г. Лукомского.

Теория А.Э. Шарпенака. Протеолитно-хелационная теория кариеса А. Шатца и Д. Мартина. Трофоневротическая теория Е. Е. Платонова. Рабочая концепция патогенеза кариеса зубов А. И. Рыбакова. Современная концепция этиологии кариеса.

Общие и местные факторы развития кариеса. Характеристика. Условия возникновения кариеса. Патогенез кариеса зубов. Зоны кариозной полости. Характеристика. Классификация кариеса зубов по локализации, по характеру и динамике течения.

Классификация кариеса зубов по интенсивности поражения, по последовательности возникновения процесса. Классификация кариеса зубов по МКБ-Х. Классификация кариеса зубов по топографии (клинко-диагностическая).

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

Тема 3. Кариес зубов: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, патанатомия. (ПК-6)

Лекция.

Клиническая картина различных форм кариеса (в стадии белого пятна, в стадии пигментированного пятна, поверхностный, средний и глубокий). Клиническая картина. Патанатомия. Дифференциальная диагностика.

Лабораторные работы.

Проведение внешнего осмотра на симуляторе: симметрия лица, обследование височно нижнечелюстного сустава, красной каймы губ, цвет кожных покровов, пальпация региональных лимфатических узлов. Занесение полученной информации в амбулаторную карту.

Лабораторная работа.

Кариес в стадии белого пятна. Клиническая картина. Пути трансформации белого пятна. Кариес в стадии пигментированного пятна. Клиническая картина. Патанатомия кариеса в стадии пятна. Дифференциальная диагностика. Поверхностный кариес. Клиническая картина. Патанатомия. Дифференциальная диагностика. Средний кариес. Клиническая картина. Патанатомия. Дифференциальная диагностика. Глубокий кариес. Клиническая картина. Патанатомия. Дифференциальная диагностика. Кариес цемента. Клиническая картина.

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

Тема 4. Консервативные методы лечения кариеса зубов (ПК-6)

Лекция.

Консервативное лечение кариеса зубов разными методами. Реминерализирующая терапия (аппликации при помощи растворов, лаков и гелей, введение растворов при помощи электрофореза). Глубокое фторирование (раствором фтористых силикатов магния и меди, суспензией высокодисперсного гидроксида кальция). Метод инфильтрации эмали Icon. Озонотерапия. Гелий-неоновый лазер.

Лабораторные работы.

Ознакомление студентами с различными зубными формами. Осмотр преддверия и собственно полости рта, зубных рядов, заполнение зубных формул. Инструменты для обследования полости рта, их характеристика, фиксация в руке, техника манипуляции инструментами.

Лабораторная работа.

Перечислите виды консервативного местного лечения кариеса зубов. Реминерализирующая терапия. Общие понятия и определения. Показания. Методы. Перечислите растворы для реминерализирующей терапии. Методики проведения по разным авторам. Аппликации при помощи гелей. Определение гелей, преимущество перед растворами. Определение лаков, преимущество. Характеристика (мягкие защитные). Аппликации при помощи лаков. Этапы нанесения гелей и лаков. Глубокое фторирование. Общие понятия и механизм действия. Показания и противопоказания. Этапы проведения. Препараты. Метод инфильтрации эмали. Препарат. Сущность метода. Показания и противопоказания. Уровень поражения твердых тканей по рентгенологической классификации. Характеристики Icon (два варианта набора). Этапы проведения метода инфильтрации эмали. Озонотерапия. Общие понятия и механизм действия. Аппарат. Гелий-неоновый лазер. Общие понятия и механизм действия. Аппарат.

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

Тема 5. Препарирование кариозных полостей I-VI классов, общие принципы и правила (ПК-7)

Лекция.

Альтернативные методы лечения полостного кариеса без бормашины. Основные принципы препарирования твердых тканей зуба кариозных полостей. Правила и этапы препарирования. Элементы кариозной полости. Препарирование кариозных полостей I-VI, варианты каждого класса. Адгезивное препарирование

Лабораторные работы.

Техника наложения реминерализующих средств (растворов, лаков и гелей) на симуляторе. Показания и противопоказания. Инструменты, аппликаторы. Этапы и техники проведения. Изучение препаратов и их характеристик.

Лабораторная работа.

Препарирование. Общие понятия. Цель препарирования. Альтернативные методы лечения полостного кариеса без бормашины. Химико-механический (Хеомеханическое) препарирование кариозных полостей. ART-технологии.

Препарирование с помощью воздушно-абразивного аппарата. Ультразвуковое и пневматическое препарирование. Лазерное препарирование кариозных полостей.

Основные принципы препарирования кариозных полостей по Блэку. иммунные зоны. Понятие о «биологической целесообразности» препарирования по Лукомскому И.Г.

Правила препарирования твёрдых тканей зуба, этапы препарирования. Раскрытие. Расширение. Некрэктомия кариозной полости. Цель, техника и инструменты. Критерии оценки, „Caries detector”. Формирование кариозной полости. Элементы кариозной полости. Финирование – сглаживание краев эмали. Цель, техника и инструменты. Критерии оценки. Классификация кариозных полостей по Блэку. Особенности и варианты каждого класса. Простые и сложные кариозные полости. Глубокие и атипичные кариозные полости. Характеристика. Особенности препарирования.

Адгезивное препарирование. Характеристика. Особенности препарирования.

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

Тема 6. Подготовка кариозных полостей к пломбированию (ПК-7)

Лекция.

Медикаментозная обработка кариозной полости. Понятие о смазанном слое, его состав, метод удаления. Защита дентинной раны при помощи изолирующих и лечебных прокладок. Их классификация и характеристика.

Лабораторные работы.

Проведение медикаментозной обработки полости рта. Изучение препаратов и их характеристик. Методы медикаментозной обработки. Изоляция рабочего поля, техника введения ватных валиков. Изоляция рабочего поля при помощи системы кофердам. Изучение основных элементов кофердама, техники и этапы наложения кофердама. Правила работы слюноотсоса.

Лабораторная работа.

Понятие «дентинная рана». Необходимые меры, направленные на ее лечение. Определение и общие понятия смазанного слоя. Структура и толщина. Пути устранения “смазанного слоя”. Медикаментозная обработка кариозной полости. Определение и цель. Препараты, используемые для антисептической обработки кариозных полостей. Какие антисептические растворы выделяют атомарный кислород и его действие на композитные пломбировочные материалы. Алгоритм антисептической обработки кариозных полостей. Варианты. Высушивание кариозной полости. Цель и техника. Изолирующая прокладка. Требования, предъявляемые к изолирующим прокладкам. Цель наложения. Базовая и лайнерная прокладки. Назначение. Классификация изолирующих материалов. Лечебная прокладка. Назначение. Требования и классификация Материалы, содержащие гидроксид кальция. Классификация. Характеристика и техника наложения. Цинк–эвгенольные цементы. Характеристика и техника наложения. Комбинированные лечебные прокладки. Характеристика и техника наложения. Механизм действия.

Адгезивная техника реставрации: наложение лечебной, изолирующей прокладки.

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

Тема 7. Пломбирование кариозных полостей. Общие понятия (ПК-7)

Лекция.

Общая характеристика постоянных пломбировочных материалов, Требования к "идеальному" постоянному пломбировочному материалу. Основные характеристики пломбировочных материалов. Пломбирование и восстановление кариозных полостей по Блэку, разными пломбировочными материалами. Понятие о контактном пункте и его физиологическом значении. Использование матрицы и клиньев для восстановления отсутствующей стенки кариозной полости.

Лабораторные работы.

Изучение кариозных полостей I класса по Блэку, варианты кариозных полостей. Инструменты для препарирования, этапы препарирования кариозных полостей. Боры, используемые на каждом этапе препарирования. Правила препарирования на симуляторе. Препарирование кариозных полостей I класса по Блэку классическое и адгезивное.

Лабораторная работа.

Пломбирование кариозных полостей. Основная цель пломбирования. Факторы успешного пломбирования кариозных полостей. Понятия «реставрация» и «реконструкция». Требования к "идеальному" постоянному пломбировочному материалу. Основные характеристики пломбировочного материала адгезия, усадка, дезинтеграция, герметическое краевое прилегание пломбы, истираемость, предел прочности пломбы, тепловое расширение пломбировочного материала и оптимальная густота замеса формовочной массы, жизнеспособность и прозрачность пломбировочных материалов. Пломбирование и восстановление кариозных полостей I класса. Пломбирование и восстановление кариозных полостей II класса. Использование матрицы и клиньев для восстановления отсутствующей стенки кариозной полости. Понятие о контактном пункте и его физиологическом значении. Пломбирование и восстановление кариозных полостей III-IV класса. Пломбирование и восстановление кариозных полостей V и VI классов.

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

Тема 8. Развитие зубов (ПК-6)

Лекция.

Ткани, дающие начало зубным зачаткам. Стадии развития зубов. Образование зубных органов (эмалевый орган, зубной сосочек, зубной мешочек). Дифференцировка зубных зачатков. Гистогенез зубных тканей.

Лабораторные работы.

Изучение кариозных полостей II класса по Блэку, варианты кариозных полостей. Инструменты для препарирования, этапы препарирования кариозных полостей. Боры, используемые на каждом этапе препарирования. Правила препарирования на симуляторе. Препарирование кариозных полостей II класса по Блэку классическое и адгезивное.

Лабораторная работа.

Стадии развития зубов. Образование зубной пластинки. Образование эмалевого органа. Понятие о эпителиальном влагиалище Hertwig. Образование зубного сосочка и зубного мешочка. Из каких тканей образуются эмалевый орган, зубной сосочек и зубной мешочек. Дифференцировка эмалевого органа. Дифференцировка зубного сосочка. Гистогенез дентина коронки зуба. Минерализация дентина. Гистогенез эмали.

Гистогенез пульпы зубов. Гистогенез дентина и цемента корня. Стадии формирования корня.

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

Тема 9. Гистологическое строение эмали, дентина и цемента. Биология эмали. (ПК-6)

Лекция.

Топографическая анатомия тканей зубов. Химический состав (эмали, дентина и цемента). Гистологическое строение эмали (поверхностные образования, полосы Гунтера-Шрегера и линии Ретциуса, дентино-эмалевое соединение, пластинки, веретена, пучки). Гистологическое строение дентина (основное вещество, строение коллагеновых волокон и дентинных трубочек, глобулярный и интерглобулярный дентин, зернистый слой Томса и контурные линии Оуэна). Гистологическое строение цемента (основное вещество, клеточный цемент и бесклеточный).

Лабораторные работы.

Изучение кариозных полостей III класса по Блэку, варианты кариозных полостей. Инструменты для препарирования, этапы препарирования кариозных полостей. Боры, используемые на каждом этапе препарирования. Правила препарирования на симуляторе. Препарирование кариозных полостей III класса по Блэку классическое и адгезивное.

Лабораторная работа.

Эмаль зуба, общие сведения и химический состав. Анатомо-гистологическое строение эмали. Характеристика кристаллов эмали. Беспризменная эмаль. Поверхностные образования эмали. Фиссуры, характеристика. Полосы Гунтера-Шрегера и линии Ретциуса. Неонатальная линия, перикиматии. Дентино-эмалевое соединение. Эмалевые пластинки, веретена, пучки. Биология эмали. Топография дентина и его химический состав. Основное вещество дентина (околопульпарный и плащевой дентин). Строение коллагеновых волокон и дентинных трубочек в дентине. Необызвествленный околопульпарный дентин (предентин). Понятие о глобулярном интерглобулярном дентине. Зернистый слой Томса и контурные линии Оуэна. Перитубулярный и интертубулярный дентин. Склерозированный (прозрачный) дентин и мертвые пути в дентине. Первичный, вторичный и третичный дентин. Дентикли (камни пульпы), характеристика. Топография цемента зуба и его химический состав. Цементно-дентиновое соединение. Эмалево-цементное соединение. Основное вещество цемента. Типы цемента: клеточный (вторичный) цемент и бесклеточный (первичный).

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

Тема 10. Некариозные поражения твердых тканей зубов. Классификация. Патологии, возникающие до прорезывания зубов. (ПК-6)

Лекция.

Некариозные поражения зубов. Классификация некариозных поражений. Аномалии количества зубов (анодонтия, гипердонтия, сверхкомплектные зубы). Аномалии размеров и формы зубов. Макродонтия, микродонтия (колышковидные зубы, сращение, удвоение, тауродонтизм).

Лабораторные работы.

Изучение кариозных полостей IV класса по Блэку, варианты кариозных полостей. Инструменты для препарирования, этапы препарирования кариозных полостей. Боры, используемые на каждом этапе препарирования. Правила препарирования на симуляторе. Препарирование кариозных полостей IV класса по Блэку классическое и адгезивное.

Лабораторная работа.

Некариозные поражения зубов. Классификация некариозных поражений зубов по В. К. Патрикееву. Анодонтия. Формы, этиология, клиника. Полная и частичная анодонтия (гиподонтия, олигодонтия). Агенезия отдельных зубов. Псевдоанодонтия. Гипердонтия или гиперодонтия. Сверхкомплектные зубы. Классификация. Сверхкомплектные зубы в области резцов и клыков, премоляров и моляров. Аномалии размеров и формы зубов. Классификация. Макродонтия и микродонтия. Определение, типы. Клиника, диагностика. Колышковидные формы латеральных резцов. Степени редукции. Сращение (конкресценция), слияние зубов. Клиника и диагностика. Удвоение (gemination). Инвагинация зуба (зуб в зубе). Клиника и диагностика. Тауродонтизм – (бычий зуб). Клиника и диагностика. Классификация по степени выраженности тауродонтизма.

Тема 11. Заболевания, возникающие до прорезывания зубов. Гипоплазия и флюороз. (ПК-6)

Лекция.

Гипоплазия эмали. Аплазия, Зубы Гетчинсона, Фурнье, Пфлюгера. Турнера. Очаговая (местная) гипоплазия. Одонтодисплазия. Гиперплазия зубов. Эндемический флюороз. Классификация, клиническое течение, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение.

Лабораторные работы.

Изучение кариозных полостей V класса по Блэку, варианты кариозных полостей. Инструменты для препарирования, этапы препарирования кариозных полостей. Боры, используемые на каждом этапе препарирования. Правила препарирования на симуляторе. Препарирование кариозных полостей V класса по Блэку классическое и адгезивное.

Лабораторная работа.

Гипоплазия эмали. Этиология и патогенез. Системная гипоплазия. Пренатальная и Постнатальная гипоплазия эмали. Классификация гипоплазии эмали по клиническому течению. Характеристика форм. Клинические проявления. Отсутствие эмали (аплазия). Клинические проявления. Зубы Гетчинсона, Фурнье, Пфлюгера. Турнера. Клинические проявления. Очаговая (местная) гипоплазия. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Одонтодисплазия. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Гиперплазия зубов. Клинические проявления. Эндемический флюороз зубов. Этиология и патогенез флюороза зубов. Допустимая концентрация фтора в питьевой воде. Взаимосвязь концентрации фтора в питьевой воде с пораженностью населения в %. Влияние климатических условий и фтористой профилактики на возникновение флюороза. Классификации флюороза по ВОЗ и В. Патрикееву. Формы флюороза. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика, лечение и профилактика флюороза.

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

Тема 12. Наследственные нарушения структуры зубов (ПК-6)

Лекция.

Несовершенный амелогенез. Несовершенный дентиногенез. Несовершенный одонтогенез (синдром Стентона-Капдепона). Мраморная болезнь (osteopetrosis). Дисплазия. Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие несовместимости групп крови, врожденного порока билиарной системы, Порфирии, применения тетрациклина, гипervитаминоза D. Нарушение прорезывания зубов. Преждевременное выпадение временных зубов. Классификация, клиническое течение, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение.

Лабораторные работы.

Изучение кариозных полостей VI класса по Блэку, варианты кариозных полостей. Инструменты для препарирования, этапы препарирования кариозных полостей. Боры, используемые на каждом этапе препарирования. Правила препарирования на симуляторе. Препарирование кариозных полостей VI класса по Блэку классическое и адгезивное.

Лабораторная работа.

Этиологические факторы наследственных болезней зубов. Классификация наследственных нарушений зубов по МКБ10. Несовершенный амелогенез. Клиническая картина несовершенного амелогенеза. Классификация по М. И. Грошикову. Патологическая анатомия. Дифференциальный диагноз. Лечение.

Несовершенный дентиногенез. Типы и их характеристика. Несовершенный одонтогенез (синдром Стентона-Капдепона). Мраморная болезнь (osteopetrosis). Дисплазия. Дисплазия радикулярного дентина (I тип) коронкового дентина (II тип)

Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие несовместимости групп крови, врожденного порока билиарной системы, Порфирии, применения тетрациклина, гипервитаминоза D. Этиология и клиническая картина. Лечение. Нарушение прорезывания зубов. Классификация. Натальные и неонатальные зубы. Этиология и клиническая картина. Лечение. Преждевременное прорезывание зубов. Задержка прорезывания временных зубов (позднее прорезывание). Этиология. Преждевременное выпадение временных зубов. Факторы, приводящие к ранней смене зубов. Ретенционные и импактные зубы. Классификация. Импакция зуба. Анэрупция зубов. Ретенция зуба (полная и частичная). Формы ретенции по Неспрядько В.П. Этиологические факторы ретенции зубов. Осложнения. Лечение ретенции зубов.

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

Тема 13. Некариозные поражения, возникающие после прорезывания зубов (ПК-7)

Лекция.

Истирание зубов. Общие факторы, теории истирания (механическая, химическая, физико-механическая, мультифакториальная). Классификация, клиническое течение, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение.

Лабораторные работы.

Изучение атипичных и глубоких кариозных полостей, варианты кариозных полостей. Инструменты для препарирования, этапы препарирования кариозных полостей. Боры, используемые на каждом этапе препарирования. Правила препарирования на симуляторе. Препарирование атипичных и глубоких кариозных полостей по Блэку классическое и адгезивное.

Лабораторная работа.

Истирание зубов. Определение. Истирание зубной пастой/порошком. Клиновидный дефект. Этиология и патогенез клиновидного дефекта. Общие факторы (соматические, генетические, микробиологические, иммунологические, местные факторы) возникновения клиновидного дефекта. Механическая теория (теория абразии) образования клиновидного дефекта. Химическая теория (теория эрозии) образования клиновидного дефекта. Влияние заболевания пародонта и недостаточной гигиены на образования клиновидного дефекта. Физико-механическая теория (теория абфракции) образования клиновидного дефекта. Мультифакториальная теория образования клиновидного дефекта. Классификация клиновидных дефектов зубов по этиологии, в зависимости от величины угла, по локализации и динамики развития по Бурлуцкому А.С. Пришеечные, коронковые, корневые клиновидные дефекты. Клиническая картина. Патологическая анатомия. Дифференциальная диагностика. Истирание зубов в следствие привычек, профессиональные и традиционные ритуальные.

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

Тема 14. Поражения твёрдых тканей зубов. Эрозия. Некроз. Патологическая резорбция. (ПК-7)

Лекция.

Эрозия зубов. Некроз твёрдых тканей зубов (кислотный, пришеечный, радиационный). Определение и общие понятия. Классификация, клиническое течение, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение.

Лабораторные работы.

Показания и противопоказания к наложению лечебных и изолирующих прокладок, свойства материалов. Техника замешивания и наложения лечебных и изолирующих прокладок на симуляторе. Показания и противопоказания к наложению временных пломб, свойства материалов. Техника замешивания и наложения временных пломб на симуляторе.

Лабораторная работа.

Эрозия зубов. Этиология и патогенез. Классификация эрозий по МКБ-10. Клиническая картина эрозии зубов. Степени поражения по Максимовскому Ю.М. Характеристика активной и стабилизированной стадии эрозии. Патологическая анатомия эрозии зубов. Дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика. Некроз твёрдых тканей зубов. Определение и общие понятия. Кислотный некроз зубов. Этиология. Бытовой химический некроз, профессиональный кислотный некроз. Пришеечный некроз. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика и лечение пришеечного некроза. Радиационный (постлучевой) некроз. Клиническая картина. Лечение.

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

Тема 15. Патологическая резорбция зубов. Чувствительность дентина – гиперестезия. (ПК-7)

Лекция.

Патологическая резорбция зубов (внешняя и внутренняя). Гиперцементоз. Цементная гипертрофия. Анкилоз зуба. Чувствительность дентина. Определение и общие понятия. Классификация, клиническое течение, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение.

Лабораторные работы.

Пломбирование кариозных полостей всех классов, постоянными пломбировочными материалами. Классификация и свойства постоянных пломбировочных материалов, этапы пломбирования кариозных полостей, разными постоянными пломбировочными материалами (стеклоиономерный цемент классический и фотополимерный, композитные пломбировочные материалы химического отверждения и фотополимеризующиеся) на симуляторах.

Лабораторная работа.

Патологическая резорбция зубов. Определение и общие понятия. Классификация по МКБ-10. Внешняя (наружная) и внутренняя патологическая резорбция зубов. Этиология и клиника. Формы. Лечение. Гиперцементоз. Определение и общие понятия. Цементная гипертрофия. Цементиккулы. Цементная гиперплазия. Характеристика. Этиология и патогенез, клиника и лечение гиперцементоза.

Анкилоз зуба. Этиология, клиника и лечение анкилоза. Чувствительность дентина (гиперестезия зубов). Определение и общие понятия. Гипотезы образования болевой чувствительности дентина. Классификация гиперестезии дентина по Федорову Ю.А.

Происхождение гиперестезии дентина. Клиническая картина гиперестезии дентина. Дифференциальная диагностика. Лечение. Профилактика.

Задания для самостоятельной работы.

Работайте с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, работайте с электронными образовательными ресурсами.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

5 семестр

- текущий контроль – 80 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
---------	------------------------------------	---------------------------------	--------------------	--------------------------------------

1.	Обследование стоматологического пациента при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов	Устный опрос	10	<p>8-10 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>5-7 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>2-4 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0-1 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>
2.	Кариес зубов. Общие понятия, этиология, патогенез	Устный опрос	10	<p>8-10 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>5-7 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>2-4 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0-1 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>
3.	Кариес зубов: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, патанатомия.	Устный опрос	10	<p>8-10 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>5-7 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>2-4 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0-1 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>Контрольный срез-тестирование:</p> <p>10 б. - 100% правильных ответов</p> <p>9 б. - 99-91% правильных ответов</p> <p>8 б. - 90-84% правильных ответов</p> <p>7 б. - 83-77% правильных ответов</p> <p>6 б. - 76-71% правильных ответов</p> <p>5 б. - 70-64% правильных ответов</p> <p>4 б. - 63-57% правильных ответов</p> <p>3 б. - 56-50% правильных ответов</p> <p>2 б. - 49-40% правильных ответов</p> <p>1 б. - 39-10% правильных ответов</p> <p>0 б. - менее 10% правильных ответов</p>

4.	Консервативны е методы лечения кариеса зубов	Устный опрос	10	<p>8-10 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>5-7 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>2-4 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0-1 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>
5.	Препарировани е кариозных полостей I-VI классов, общие принципы и правила	Устный опрос	10	<p>8-10 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>5-7 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>2-4 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0-1 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>
6.	Подготовка кариозных полостей к пломбировани ю	Устный опрос	10	<p>8-10 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>5-7 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>2-4 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0-1 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>
		Тестиров ание(кон трольны й срез)	10	<p>Контрольный срез-тестирование:</p> <p>10 б. - 100% правильных ответов</p> <p>9 б. - 99-91% правильных ответов</p> <p>8 б. - 90-84% правильных ответов</p> <p>7 б. - 83-77% правильных ответов</p> <p>6 б. - 76-71% правильных ответов</p> <p>5 б. - 70-64% правильных ответов</p> <p>4 б. - 63-57% правильных ответов</p> <p>3 б. - 56-50% правильных ответов</p> <p>2 б. - 49-40% правильных ответов</p> <p>1 б. - 39-10% правильных ответов</p> <p>0 б. - менее 10% правильных ответов</p>

7.	Пломбирование кариозных полостей. Общие понятия	Устный опрос	10	<p>8-10 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>5-7 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>2-4 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0-1 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>
		Решение ситуационных задач	10	<p>10 б. - ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное с теоретическими обоснованиями, с правильным и свободным владением терминологией, ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.</p> <p>5-9 б. - ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании. Ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.</p> <p>1-4 б. - ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснения хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием. Ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.</p> <p>0 б. - ответ на вопрос задачи дан неправильно. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования. Ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.</p>
8.	Премияльные баллы		20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены за представление презентаций.
9.	Итого за семестр		100	

6 семестр

- текущий контроль – 50 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Макс. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
--------	------------------------------------	---------------------------------	---------------------	--------------------------------------

1.	Развитие зубов	Устный опрос	5	<p>5 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>3-4 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>1-2 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>
2.	Гистологическое строение эмали, дентина и цемента. Биология эмали.	Устный опрос	5	<p>5 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>3-4 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>1-2 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>
3.	Некариозные поражения твердых тканей зубов. Классификация. Патологии, возникающие до прорезывания зубов.	Устный опрос	5	<p>5 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>3-4 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>1-2 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>
4.	Заболевания, возникающие до прорезывания зубов. Гипоплазия и флюороз.	Устный опрос	5	<p>5 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно.</p> <p>3-4 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности.</p> <p>1-2 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>0 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.</p>

		Тестирование(контрольный срез)	10	Контрольный срез-тестирование: 10 б. - 100% правильных ответов 9 б. - 99-91% правильных ответов 8 б. - 90-84% правильных ответов 7 б. - 83-77% правильных ответов 6 б. - 76-71% правильных ответов 5 б. - 70-64% правильных ответов 4 б. - 63-57% правильных ответов 3 б. - 56-50% правильных ответов 2 б. - 49-40% правильных ответов 1 б. - 39-10% правильных ответов 0 б. - менее 10% правильных ответов
5.	Наследственные нарушения структуры зубов	Устный опрос	5	5 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно. 3-4 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности. 1-2 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала. 0 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.
6.	Некариозные поражения, возникающие после прорезывания зубов	Устный опрос	5	5 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно. 3-4 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности. 1-2 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала. 0 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.
7.	Поражения твёрдых тканей зубов. Эрозия. Некроз. Патологическая резорбция.	Устный опрос	5	5 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно. 3-4 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности. 1-2 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала. 0 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.

		Тестирование(контрольный срез)	10	Контрольный срез-тестирование: 10 б. - 100% правильных ответов 9 б. - 99-91% правильных ответов 8 б. - 90-84% правильных ответов 7 б. - 83-77% правильных ответов 6 б. - 76-71% правильных ответов 5 б. - 70-64% правильных ответов 4 б. - 63-57% правильных ответов 3 б. - 56-50% правильных ответов 2 б. - 49-40% правильных ответов 1 б. - 39-10% правильных ответов 0 б. - менее 10% правильных ответов
8.	Патологическая резорбция зубов. Чувствительность дентина – гиперестезия.	Устный опрос	5	5 б. - обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, ответ строит последовательно. 3-4 б. - допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные неточности. 1-2 б. - излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала. 0 б. - обнаруживает незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно.
		Решение ситуационных задач	10	10 б. - ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное с теоретическими обоснованиями, с правильным и свободным владением терминологией, ответы на дополнительные вопросы верные, четкие. 5-9 б. - ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании. Ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие. 1-4 б. - ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснения хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием. Ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. 0 б. - ответ на вопрос задачи дан неправильно. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования. Ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.
9.	Премиальные баллы		20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены представлению презентации.
10.	Ответ на экзамене		30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно» 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо», 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».
11.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Решение ситуационных задач

Тема 15. Патологическая резорбция зубов. Чувствительность дентина – гиперестезия.

Задача №1.

В клинику терапевтической стоматологии обратилась больная Д., 16 лет, с целью санации. При осмотре на вестибулярной поверхности 21 в пришеечной области обнаружено меловидное пятно размером 0,3 см на 0,4 см. При зондировании поверхность пятна гладкая. Со слов больной стало известно, что пятно появилось 3 месяца назад.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назовите дополнительные методы обследования.
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Назначьте лечение.
5. Дайте рекомендации по гигиене полости рта.

Ответ

1. Начальный кариес 21 зуба.
2. Окрашивание растворами красителей (метиленовый синий), трансиллюминация.
3. С поверхностным кариесом, эндемическим флюорозом, гипоплазией эмали.
4. Реминерализирующая терапия.
5. Чистить зубы после каждого приема пищи, использовать ополаскиватели для полости рта, флоссы; проводить профессиональную гигиену полости рта 2 раза в год.

Задача №2.

Пациент А., 30 лет, обратился к врачу-стоматологу с жалобами на быстропроходящую боль от сладкого в 25 зубе, боль появилась месяц назад.

Объективно: На жевательной поверхности 25 кариозная полость в пределах эмали, зондирование безболезненное, реакция на холод безболезненная.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз.
2. Какой класс кариозной полости по Блэку?
3. Назовите дополнительные методы обследования.
4. Проведите дифференциальную диагностику.
5. Какие пломбировочные материалы следует использовать?

Ответ

1. Поверхностный кариес 25 зуба.
2. I класс по Блэку.
3. Электроодонтодиагностика, рентгенологическое исследование.
4. Со средним кариесом, с эрозивной формой гипоплазии, с эрозивной формой флюороза, с кислотным некрозом эмали.
5. Стеклоиономерные цементы, компомеры, композиты светового отверждения, композиты химического отверждения.

Задача №3.

Пациент Л. обратился с целью санации. Жалоб не предъявляет.

Объективно: на вестибулярной поверхности 11 в пришеечной области меловидное пятно с нечеткими границами диаметром до 0,3 см., поверхность пятна гладкая, реакции на температурные раздражители отсутствует.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назовите дополнительные методы обследования.
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Составьте план лечения.
5. Дайте рекомендации по гигиене полости рта.

Ответ:

1. Начальный кариес 11 зуба.
2. Окрашивание растворами красителей (метиленовый синий), трансиллюминация.
3. С поверхностным кариесом, эндемическим флюорозом, гипоплазией эмали.
4. Провести профессиональную гигиену полости рта, курс реминерализирующей терапии.
5. Чистить зубы после каждого приема пищи, использовать ополаскиватели для полости рта, флоссы; проводить профессиональную гигиену полости рта 2 раза в год.

Тестирование

Тема 14. Поражения твёрдых тканей зубов. Эрозия. Некроз. Патологическая резорбция.

1. При кариесе в стадии «белого (мелового) пятна» пациент жалуется на:

- а) эстетический недостаток**
- б) ночные боли
- в) появление полости
- г) приступообразные боли

2. При высушивании кариозное белое пятно становится:

- а) прозрачным
- б) блестящим
- в) матовым**
- г) не изменяется

3. При окрашивании кариозное белое пятно:

- а) окрашивается**
- б) темнеет
- в) не окрашивается
- г) все ответы не верны

4. Белое кариозное пятно может трансформироваться в:

- а) поверхностный кариес или в стадию темного кариозного пятна**
- б) поверхностный кариес или средний кариес
- в) стадию темного кариозного пятна или средний кариес
- г) не трансформируется

5. Диагностика пигментированного пятна затруднена на:

- а) вестибулярной поверхности
- б) язычной поверхности
- в) естественных фиссурах**
- г) все ответы верны

Устный опрос

Тема 15. Патологическая резорбция зубов. Чувствительность дентина – гиперестезия.

1. Кариес в стадии белого пятна. Клиническая картина. Пути трансформации белого пятна.
2. Техника высушивания. Техника витального окрашивания зуба. Препараты. Дифференциальная диагностика кариеса в стадии белого пятна.
3. Кариес в стадии пигментированного пятна. Клиническая картина. Патанатомия кариеса в стадии пятна. Дифференциальная диагностика.
4. Поверхностный кариес. Клиническая картина. Патологическая картина поверхностного кариеса. Дифференциальная диагностика.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, экзамена

Типовые вопросы зачета (ПК-6, ПК-7)

1. Кариес эмали (кариес в стадии пятна). Патологическая анатомия. Клиника, диагностика.
2. Гипоплазия эмали. Клиника, диагностика.
3. Электроодонтодиагностика. Методика проведения.
4. Кариес дентина (глубокий кариес). Патологическая анатомия. Клиника, диагностика.
5. Лечение кариеса эмали (кариеса в стадии пятна).

Типовые задания для зачета (ПК-6, ПК-7)

Не предусмотрено

Типовые вопросы экзамена (ПК-6, ПК-7)

1. Организация стоматологической помощи в России. Организационная структура стоматологической поликлиники, терапевтического отделения.
2. Особенности пломбирования кариозных полостей II-го, III-го и IV-го класса по Блэку. Матричные системы и их применение.
3. Тауродонтизм (бычий зуб).
4. Происхождение гиперестезии дентина. Классификация по Федорову Ю.А.

Типовые задания для экзамена (ПК-6, ПК-7)

Не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Зачет

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ПК-6	Использует все необходимые методы обследования стоматологического пациента с заболеваниями твердых тканей зубов; интерпретирует результаты основных и дополнительных методов исследования. Применяет классификацию МКБ заболеваний твердых тканей зубов некариозного происхождения и кариеса; ставит диагноз заболеваний твердых тканей зубов по классификации МКБ-10. Грамотно планирует и проводит лечение кариеса с помощью неинвазивных и инвазивных методов, позволяющих сохранить жизнеспособность пульпы и восстановить форму, функцию зуба у пациентов; выявляет, устраняет и предпринимает меры профилактики осложнений при лечении кариеса, некариозных поражений твердых тканей зубов. Демонстрирует навыки по применению пломбировочных материалов при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов. Выбирает оптимальный вариант консервативного лечения, назначает медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств.
	ПК-7	Грамотно применяет правила выписывания рецептов, четко использует правила назначения лекарственных препаратов, применяемых для лечения стоматологических заболеваний. Корректно выбирает оптимальный вариант консервативного лечения, назначает медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, предупреждения их нежелательных побочных действий. Хорошо подбирает лекарственные средства для общей и местной терапии болезней. Демонстрирует грамотный подход к выбору и применению пломбировочных материалов при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов.
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ПК-6	Недостаточно применяет методы обследования стоматологического пациента с заболеваниями твердых тканей зубов; некорректно интерпретирует результаты основных и дополнительных методов исследования. Не может применять классификацию МКБ заболеваний твердых тканей зубов некариозного происхождения и кариеса; допускает ошибки в постановке диагноза заболеваний твердых тканей зубов по классификации МКБ-10. Испытывает затруднения при планировании и проведении лечения кариеса с помощью неинвазивных и инвазивных методов, позволяющих сохранить жизнеспособность пульпы и восстановить форму, функцию зуба у пациентов; не ориентируется в мерах профилактики осложнений при лечении кариеса, некариозных поражений твердых тканей зубов. Демонстрирует недостаточные навыки или их отсутствие по применению пломбировочных материалов при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов. Допускает ошибки при выборе оптимального варианта консервативного лечения, назначает медикаментозную терапию без учета фармакокинетики и фармакодинамики лекарств.

	ПК-7	Не может выписывать рецепты, плохо использует правила назначения лекарственных препаратов, применяемых для лечения стоматологических заболеваний. Некорректно выбирает вариант консервативного лечения, назначает медикаментозную терапию без учета фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, предупреждения их нежелательных побочных действий. Плохо подбирает лекарственные средства для общей и местной терапии болезней. Демонстрирует неграмотный подход к применению пломбировочных материалов при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов.
--	------	---

Экзамен

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	ПК-6	Показывает высокий уровень знаний всех необходимых методов обследования стоматологического пациента с заболеваниями твердых тканей зубов; свободно и точно интерпретирует результаты основных и дополнительных методов исследования. В совершенстве знает и применяет классификацию МКБ заболеваний твердых тканей зубов некариозного происхождения и кариеса; ставит диагноз заболеваний твердых тканей зубов по классификации МКБ-10. Отлично планирует и проводит лечение кариеса с помощью неинвазивных и инвазивных методов, позволяющих сохранить жизнеспособность пульпы и восстановить форму, функцию зуба у пациентов; выявляет, устраняет и предпринимает меры профилактики осложнений при лечении кариеса, некариозных поражений твердых тканей зубов. Демонстрирует высокий уровень навыков по применению пломбировочных материалов при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов. Выбирает оптимальный вариант консервативного лечения, назначает медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств.
	ПК-7	Грамотно применяет правила выписывания рецептов, четко использует правила назначения лекарственных препаратов, применяемых для лечения стоматологических заболеваний. Отлично выбирает оптимальный вариант консервативного лечения, назначает медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, предупреждения их нежелательных побочных действий. Показывает высокий уровень знаний в подборе лекарственных средств для общей и местной терапии болезней. Демонстрирует грамотный, профессиональный подход к выбору и применению пломбировочных материалов при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов.

«хорошо» (70 - 84 баллов)	ПК-6	Показывает достаточно высокий уровень знаний всех необходимых методов обследования стоматологического пациента с заболеваниями твердых тканей зубов; интерпретирует результаты основных и дополнительных методов исследования. В достаточном объеме знает и применяет классификацию МКБ заболеваний твердых тканей зубов некариозного происхождения и кариеса; ставит диагноз заболеваний твердых тканей зубов по классификации МКБ-10. Хорошо планирует и проводит лечение кариеса с помощью неинвазивных и инвазивных методов, позволяющих сохранить жизнеспособность пульпы и восстановить форму, функцию зуба у пациентов; выявляет, устраняет и предпринимает меры профилактики осложнений при лечении кариеса, некариозных поражений твердых тканей зубов. Демонстрирует хороший уровень навыков по применению пломбировочных материалов при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов. Выбирает правильный вариант консервативного лечения, назначает медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств.
	ПК-7	Грамотно применяет правила выписывания рецептов, хорошо использует правила назначения лекарственных препаратов, применяемых для лечения стоматологических заболеваний. Правильно выбирает оптимальный вариант консервативного лечения, назначает медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, предупреждения их нежелательных побочных действий. Достаточно хорошо подбирает лекарственные средства для общей и местной терапии болезней. Демонстрирует грамотный подход к выбору и применению пломбировочных материалов при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов.
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ПК-6	Показывает недостаточно высокий уровень знаний методов обследования стоматологического пациента с заболеваниями твердых тканей зубов; некорректно интерпретирует результаты основных и дополнительных методов исследования. Удовлетворительно знает и применяет классификацию МКБ заболеваний твердых тканей зубов некариозного происхождения и кариеса; может поставить диагноз заболеваний твердых тканей зубов по классификации МКБ-10, но допускает ошибки. Испытывает затруднения при планировании и проведении лечения кариеса с помощью неинвазивных и инвазивных методов, позволяющих сохранить жизнеспособность пульпы и восстановить форму, функцию зуба у пациентов; допускает ошибки при выявлении, устранении осложнений при лечении кариеса, некариозных поражений твердых тканей зубов. Демонстрирует слабый уровень навыков по применению пломбировочных материалов при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов. Неуверенно выбирает вариант консервативного лечения и назначает медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств.

	ПК-7	Применяет основные правила выписывания рецептов, использует правила назначения лекарственных препаратов, применяемых для лечения стоматологических заболеваний. Испытывает трудности при выборе оптимального варианта консервативного лечения, неуверенно назначает медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, предупреждения их нежелательных побочных действий. Неуверенно подбирает лекарственные средства для общей и местной терапии болезней. Вызывают затруднения выбор и применение пломбировочных материалов при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов.
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ПК-6	Показывает низкий уровень знаний методов обследования стоматологического пациента с заболеваниями твердых тканей зубов; не может интерпретировать результаты основных и дополнительных методов исследования. Не может применять классификацию МКБ заболеваний твердых тканей зубов некариозного происхождения и кариеса; допускает ошибки в постановке диагноза заболеваний твердых тканей зубов по классификации МКБ-10. Не ориентируется в планировании и проведении лечения кариеса с помощью неинвазивных и инвазивных методов, позволяющих сохранить жизнеспособность пульпы и восстановить форму, функцию зуба у пациентов; не ориентируется в мерах профилактики осложнений при лечении кариеса, некариозных поражений твердых тканей зубов. Демонстрирует недостаточные навыки или их отсутствие по применению пломбировочных материалов при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов. Допускает ошибки при выборе оптимального варианта консервативного лечения, назначает медикаментозную терапию без учета фармакокинетики и фармакодинамики лекарств.
	ПК-7	Не может выписывать рецепты, затрудняется использовать правила назначения лекарственных препаратов, применяемых для лечения стоматологических заболеваний. Некорректно выбирает вариант консервативного лечения, назначает медикаментозную терапию без учета фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, предупреждения их нежелательных побочных действий. Неправильно подбирает лекарственные средства для общей и местной терапии болезней. Демонстрирует неграмотный подход к применению пломбировочных материалов при лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;

- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Максимовский Ю.М., Митронин А.В. Терапевтическая стоматология. Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452905.html>
2. Волков Е.А., Янушевич О.О. Терапевтическая стоматология. Болезни зубов. Ч. 1. : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 168 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433393.html>

6.2 Дополнительная литература:

1. Каливрадзиян Э.С. Пропедевтическая стоматология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 352 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429990.html>

6.3 Иные источники:

1. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания - www.monographies.ru
2. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
3. Российская национальная библиотека - www.nlr.ru
4. Российское образование для иностранных граждан - <http://www.russia.edu.ru/>
5. Словари и энциклопедии онлайн - <http://dic.academic.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Операционная система Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
3. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
4. IPR BOOKS: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
5. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
6. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
8. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.