

Электронная цифровая подпись



Утверждено 27 мая 2021 г.
протокол № 5

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.
ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по дисциплине «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»
Специальность 31.05.03 Стоматология
(уровень специалитета)
Направленность Стоматология
для лиц на базе среднего профессионального образования
(31.00.00 Клиническая медицина, 34.00.00 Сестринское дело), высшего образования
Квалификация (степень) выпускника: Врач-стоматолог
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5 лет**

1.Перечень компетенций и оценка их формирования в процессе освоения дисциплины

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине(модулю) «Материаловедение»:

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (этапы формирования компетенций)	Код и наименование компетенции /Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/ индикатора достижения компетенции	Вопросы темы, проверяющие освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	№ Теста, проверяющего освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	№ Задачи, проверяющей освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	Формы СРС № Темы презентации/реферата и др. форм контроля проверяющего освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
1	Оттисковые материалы	иОПК-8.1	Использует при решении профессиональных задач основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы	Оттисковые материалы. Твердые, эластические, термопластические. Оттиск. Модель. Ложки для получения оттисков. Методика получения оттисков. Требования к оттиску.	1-10	1-2	1-2	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль. Решение ситуационных задач, работа на симуляторах	В соответствии с п.4.2.2
2	Благородные металлы и их сплавы.	иОПК-8.1	Использует при решении профессиональных задач основные физико-химические,	Благородные металлы и их сплавы. Физико-химические и технологические свойства.	1-10	1-2	3-4	Устный ответ, стандартизированный тестовый	В соответствии с п.4.2.2

			математические и естественнонаучные понятия и методы					контроль. Решение ситуационных задач, работа на симуляторах	
3	Неблагородные металлы Стоматологический фарфор. Ситаллы.	иОПК-8.1	Использует при решении профессиональных задач основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы	Неблагородные металлы и их сплавы. Физико-химические и технологические свойства. Композиты. Фарфор. Керамика. Ситаллы	1-10	1-2	5-6	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль. Решение ситуационных задач, работа на симуляторах	В соответствии с п.4.2.2
4	Полимеры Композиционные полимеры (компомеры).	иОПК-8.1	Использует при решении профессиональных задач основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы	Полимерный материалы применяемые в ортопедической стоматологии. Жесткие, эластичные быстротвердеющие полимеры. Классификация. Искусственные зубы. Композиционные полимеры (компомеры). Пломбировочные, облицовочные. Материалы для шинирования.	1-10	1-2	7-8	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль. Решение ситуационных задач, работа на симуляторах	В соответствии с п.4.2.2
5	Цементы. Моделировочные материалы	иОПК-8.1	Использует при решении профессиональных задач основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы	Цементы. Классификация. Свойства. Применение. Моделировочные материалы. Легкоплавкие сплавы. Воска.	1-10	1-2	9-10	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль. Решение ситуационных задач, работа на симуляторах	В соответствии с п.4.2.2

6	Материалы для обработки ортопедических конструкций	иОПК-8.1	Использует при решении профессиональных задач основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы	Материалы для химической обработки протезов. Шлифовальные и полировальные средства. Изоляционные материалы.	1-10	1-2	11-12	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль. Решение ситуационных задач, работа на симуляторах	В соответствии с п.4.2.2
7	Стоматологические материалы. Виды.	иОПК-8.1	Использует при решении профессиональных задач основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы	Стоматологические материалы. Виды, классификация. Биосовместимость и биоинертность. Адгезивность и когезивность материалов. Требования, предъявляемые к стоматологическим материалам, их физико-химические свойства и влияние на твердые ткани зуба, пульпу, слизистую оболочку полости рта.	1-10	1-2	13-14	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль. Решение ситуационных задач, работа на симуляторах	В соответствии с п.4.2.2
8	Временные пломбировочные материалы	иОПК-8.1	Использует при решении профессиональных задач основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы	Временные материалы для пломбирования полостей. Цементы, композитные: светового, химического отверждения, силанты. Временные материалы для лечебных, изолирующих прокладок, для заполнения корневых каналов (нетвердеющие, твердеющие, твердые штифты). Положительные и отрицательные свойства. Показания и противопоказания к применению. Методика приготовления и наложения	1-10	1-2	15-16	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль. Решение ситуационных задач, работа на симуляторах	В соответствии с п.4.2.2

				пломбировочных материалов					
9	Постоянные пломбировочные материалы	иОПК-8.1	Использует при решении профессиональных задач основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы	<p>Постоянные пломбировочные материалы. Цементы, амальгамы, композитные: светового и химического отверждения, силанты).</p> <p>Постоянные материалы для лечебных, изолирующих прокладок, для заполнения корневых каналов (нетвердеющие, твердеющие, твердые штифты).</p> <p>Положительные и отрицательные свойства. Показания и противопоказания к применению. Методика приготовления и наложения пломбировочных материалов</p>	1-10	1-2	1. 17-18	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль. Решение ситуационных задач, работа на симуляторах	В соответствии с п.4.2.2

2. Текущий контроль успеваемости на занятиях семинарского типа (семинары, практические занятия, клинические практические занятия, практикумы, лабораторные работы), **включая задания самостоятельной работы обучающихся, проводится в формах:**

- устный ответ (в соответствии с темой занятия в рабочей программе дисциплины и перечнем вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины –п.п. 4.2, 5.2 рабочей программы дисциплины);
- стандартизированный тестовый контроль по темам изучаемой дисциплине;
- решение ситуационных задач;
- работа на симуляторах;
- иные формы контроля, определяемые преподавателем.

Выбор формы текущего контроля на каждом занятии осуществляет преподаватель. Формы текущего контроля на одном занятии у разных обучающихся могут быть различными. Конкретную форму текущего контроля у каждого обучающегося определяет преподаватель. Количество форм текущего контроля на каждом занятии может быть различным и определяется преподавателем в зависимости от целей и задач занятия.

2.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1.1. Стандартизированный тестовый контроль (по темам или разделам)

Тема 1. Отгисные материалы

1.Формула гипса

1. $\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$
2. $\text{CuSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$
3. $\text{MgSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$

2.Катализаторами при затвердевании гипса являются

- 1.Сульфат калия
- 2.Сульфат бария

3.Хлористый кальций

- 4.5% раствор этилового спирта

3.Ингибиторами при затвердевании гипса являются

- 1.2-3% раствор хлористого натрия
- 2.Цитрат калия
- 3.5-6% раствор сахара
- 4.Алюмо-калиевые квасцы

4.Перечислите термопластические отгисные массы

- 1.Сиэласт-69
- 2.Масса Керра
- 3.Спидекс
- 4.Стомальгин
- 5.Гипс

5.Перечислите альгинатные отгисные массы

- 1.Спидекс
- 2.Упин
- 3.Гипс
- 4.Масса Ванштейна

6.Перечислите силиконовые отгисные массы

- 1.Стомальгин
- 2.Упин
- 3.Спидекс
- 4.Гипс
- 5.Масса Ванштейна

7.Перечислите термопластические отгисные массы

- 1.Стомальгин
- 2.Сиэласт-69
- 3.Спидекс

4. Гипс
 5. Масса Ванштейна
8. Сизласт -69 относится к оттискным материалам

1. Альгинатным
 2. Силиконовым
 3. Термопластическим

9. Упин относится к оттискным материалам

1. Альгинатным
 2. Силиконовым
 3. Термопластическим

10. Спидекс относится к оттискным материалам

1. Альгинатным
 2. Силиконовым
 3. Термопластическим

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	3	2	2	3	5	2	1	2

Тема 2. Благородные металлы.

1. Золото относится к группе материалов:

- 1) медицинских;
 2) промышленных;
 3) конструкционных;
 4) вспомогательных.

2. Для изготовления коронок методом наружной штамповки применяют штампы, отлитые из:

1. нержавеющей стали
 2. хромо-кобальтового сплава
 3. серебряно-палладиевого сплава
 4. латуни
 5. легкоплавкого сплава

3. Для изготовления коронок выпускаются гильзы различного диаметра из сплава:

1. хромо-кобальтового
 2. хромо-никелевого
 3. золотого 900 пробы
 4. серебряно-палладиевого
 5. верно 3) и 4)

4. Для изготовления штампованных коронок применяются сплавы:

1. золота 900 пробы
 2. золота 750 пробы
 3. хромо-никелевый
 4. хромо-кобальтовый
 5. верно 1) и 3)

5. Для изготовления цельнолитых коронок применяется сплав золота пробы:

1. 583
 2. 750
 3. 900
 4. верно 1) и 3)
 5. верно 1) и 2)

6. Литые коронки изготавливают из сплава:

1. хромо-никелевого
 2. золота 900 пробы
 3. хромо-кобальтового
 4. серебряно-палладиевого ПД-190
 5. верно 3) и 4)

7. Конструкционными материалами в ортопедической стоматологии являются:

1. воск
2. гипс
3. оттисковые массы
4. сплав на основе золота
5. верно 1) и 2)

8. Для пайки коронок из нержавеющей стали применяют припой на основе:

1. золота
2. буры
3. олова
4. серебра
5. никеля

9. Коронки из нержавеющей стали спаивают:

1. оловом
2. серебряным припоем
3. золотым припоем
4. никелем
5. верно 1) и 4)

10. Коронки из серебряно-палладиевого сплава спаивают:

1. серебряным припоем
2. оловом
3. золотым припоем
4. железом
5. никелем

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	5	2	5	1	5	4	4	2	3

Тема 3. Неблагородные металлы Стоматологический фарфор. Ситаллы.

1. Силиконовая масса используется для получения оттисков при изготовле

1. литой
2. штампованной
3. фарфоровой
4. пластмассовой
5. верно 1) и 3)

2. Для достижения сцепления фарфора с металлической поверхностью кар

1. провести пескоструйную обработку
2. обезжирить каркас
3. создать окисную пленку
4. верно 1) и 2)
5. верно 1), 2) и 3)

3. При изготовлении металлокерамической коронки фарфоровая масса до обжига

1. несколько меньшем
2. полном
3. несколько большем

4. Оптимальная толщина фарфоровой коронки составляет:

1. 0,3-0,4 мм
2. 0,5-0,8 мм
3. 1,0-1,5 мм
4. 1,6-2,0мм
5. 2,0-2,5 мм

5. Для снижения температуры плавления припоя добавляется:

1. платина
2. кадмий
3. олово
4. серебро
5. бура

6. Конструкционными материалами в ортопедической стоматологии является

1. оттисковые массы
2. гипс
3. воск
4. хромо-кобальтовый сплав
5. верно 1) и 2)

7. При изготовлении штампованной коронки из серебряно-палладиевого

1. серебряным припоем (ПСР-37)
2. золото-кадмиевым сплавом 750 пробы
3. золото-платиновым сплавом 750 пробы
4. сплавом золота 900 пробы
5. верно 3) и 4)

8. Стоматологический фарфор получают из:

1. полевого шпата
2. кварца
3. каолина
4. верно 1) и 2)
5. верно 1), 2) и 3)

9. К недостаткам мостовидного протеза из нержавеющей стали относятся:

1. окисление припоя
2. низкая жевательная эффективность
3. возникновение микротоков
4. быстрое стирание зубов-антагонистов
5. верно 1) и 3)

10. Для изготовления литых кламмеров используются сплавы:

1. хромо-никелевый
2. хромо-кобальтовый
3. золота 900 пробы
4. золота 750 пробы с платиной
5. серебряно-палладиевый

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	5	3	3	2	4	2	5	5	2

Тема 4. Полимеры Композиционные полимеры (компомеры).

1. Для снятия оттисков при изготовлении вкладки применяются материалы:

1. гипс
2. альгинатные
3. силиконовые
4. цинкоксиэвгеноловые
5. верно 1) и 2)

2. Силиконовая масса используется для получения оттисков при изготовлении

1. литой
2. штампованной
3. фарфоровой
4. пластмассовой
5. верно 1) и 3)

3. Полимеризация пластмассы в условиях атмосферного давления

1. 680 градусов
2. 100 градусов
3. 120 градусов
4. 150 градусов
5. 200 градусов

4. Нарушение режима полимеризации при изготовлении пластмассовой коронки

1. увеличение размера коронки
2. уменьшение размера коронки

3. образование внутренних пор
4. изменение цвета коронки
5. верно 1) и 4)

5. При изготовлении металлокерамической коронки рабочий оттиск снимают:

1. альгинатной массой
2. силиконовой массой
3. любым оттискным материалом с проведением ретракции десны
4. гипсом
5. термопластической массой

6. Для двойного оттиска используются массы:

1. твердокристаллические
2. силиконовые
3. альгинатные
4. термопластические
5. верно 1) и 4)

7. Основные отличительные особенности композиционных материалов от других полимерных материалов:

- 1) прочность и устойчивость к химическим воздействиям
- 2) прозрачность и просвечиваемость
- 3) устойчивость цветовых характеристик
- 4) наличие минерального наполнителя
- 5) наличие минерального наполнителя более 50% по массе

8. Одно из условий формирования полости под композиционные материалы

- 1) создание ящикообразной полости
- 2) создание обратноконической полости
- 3) создание адгезивных свойств полости
- 4) создание полости с неровными стенками
- 5) создание туннельной полости

9. Время светоотверждения композита с учетом толщины накладываемой пломбы

- 1) 4 мм—20 с
- 2) 3 мм—25 с
- 3) 1 мм—40 с
- 4) 5 мм—45 с
- 5) поэтапно каждые 2 мм по 20—30 с

10. Современные композиты бывают

- 1) химического отверждения
- 2) светоотверждения
- 3) все верно

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	5	2	3	2	2	5	3	5	3

Тема 5. Цементы. Моделировочные материалы

1. Формула гипса

1. $\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$
2. $\text{CuSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$
3. $\text{MgSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$

2. Катализаторами при затвердевании гипса являются

1. Сульфат калия
2. Сульфат бария

3. Хлористый кальций

4. 5% раствор этилового спирта

3. Ингибиторами при затвердевании гипса являются

1. 2-3% раствор хлористого натрия
2. Цитрат калия
3. 5-6% раствор сахара

4.Алюмо-калиевые квасцы

4.Перечислите термопластические оттисковые массы

- 1.Сиэласт-69
- 2.Масса Керра
- 3.Спидекс
- 4.Стомальгин
- 5.Гипс

5.Перечислите альгинатные оттисковые массы

- 1.Спидекс
- 2.Упин
- 3.Гипс
- 4.Масса Ванштейна

6.Перечислите силиконовые оттисковые массы

- 1.Стомальгин
- 2.Упин
- 3.Спидекс
- 4.Гипс
- 5.Масса Ванштейна

7.Перечислите термопластические оттисковые массы

- 1.Стомальгин
- 2.Сиэласт-69
- 3.Спидекс
- 4.Гипс
- 5.Масса Ванштейна

8.Сиэласт -69 относится к оттисковым материалам

- 1.Альгинатным
- 2.Силиконовым
- 3.Термопластическим

9.Упин относится к оттисковым материалам

- 1.Альгинатным
- 2.Силиконовым
- 3.Термопластическим

10.Спидекс относится к оттисковым материалам

- 1.Альгинатным
- 2.Силиконовым
- 3.Термопластическим

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	3	2	2	3	5	2	1	2

Тема 6. Материалы для обработки ортопедических конструкций

1.Заключительным лабораторным этапом изготовления металлоакриловой коронки

1. полирование
2. глазурование
3. припасовка на модели
4. заключительный обжиг
5. окончательная коррекция формы

2. Для временной фиксации несъемных мостовидных протезов применяют:

1. силидонт
2. темп-бонд
3. висфат-цемент
4. унифас
5. Акрилоксид

3. Отбеливание несъемного мостовидного протеза из нержавеющей стали

1. в концентрированных щелочах
2. в концентрированных кислотах

3. в смесях кислот с добавлением воды
4. в смесях щелочей с добавлением воды
5. верно 1) и 2)

4. Полирование цельнометаллических мостовидных протезов производится

1. полировочной пасты
2. шлифовальных эластичных кругов
3. щетинных и нитяных щеток
4. войлочных фильцев
5. все ответы верны

5. Для протравливания эмали используют кислоту:

1. серную
2. трихлоруксусную
3. ортофосфорную

6. Протравливание эмали проводится для усиления

- 1) бактерицидных свойств композитов
- 2) краевого прилегания композитов

7. Долговечность цементных пломб зависит

1. от правильного приготовления полости и технологии приготовления цемента, тщательного высушивания полости, изоляции пломбы от влияния слюны и грамотной методики пломбирования
2. от правильного приготовления пломбировочной массы и изоляции пломбы от слюны
3. от правильного пломбирования — наложения пломбы 2—3-мя порциями, хорошей конденсацией и пришлифовывания ее к краям полости
4. от хорошего качества материалов
5. от включения в состав материалов специальных ингредиентов

8. Для снятия оттисков при изготовлении вкладки применяются материалы:

1. гипс
2. альгинатные
3. силиконовые
4. цинкоксиэвгеноловые
5. верно 1) и 2)

9. Шлифование и полирование пломбы из композиционного материала проводится через:

1. 5 минут
2. 1 час
3. 3 дня
4. сутки
5. неделю

10. Полирование пломбы из стеклоиономерного цемента проводят после ее наложения через:

1. 5 минут
2. 1 час
3. 1 сутки
4. 1 неделю
5. 2 недели

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	5	3	2	1	3	1	3

Тема 7. Стоматологические материалы. Виды.

1. Для постоянных пломб используют:

1. композитные материалы
2. искусственный дентин
3. цинк-эвгенольную пасту
4. пасты на основе гидроксида кальция
5. фосфат-цемент

2. Дентин-паста относится к группе:

1. силикатных цементов

2. силико-фосфатных цементов
3. временных пломбировочных материалов
4. цементов для obturации корневых каналов
5. лечебных прокладок

3. При моделировании контактной поверхности зуба используется:

1. зонд
2. матрица
3. экскаватор
4. шпатель
5. пинцет

4. Для лечения кариеса в пришеечной области 1.1 зуба с вестибулярной стороны используется:

1. дентин
2. композиты
3. силидонт
4. фосфат-цемент
5. поликарбоксилатный цемент

5. Лампы галогенового света используют для:

1. дезинфекции операционного поля
2. высушивания полости рта
3. реминерализации эмали
4. дезинфекции кабинета
5. полимеризации композита

6. Завершающим этапом пломбирования кариозных полостей композиционными пломбировочными материалами является:

1. травление эмали
2. моделирование пломбы
3. изоляция от слюны
4. шлифование и полирование пломбы
5. фотополимеризация

7. Выбор цвета композиционного материала следует определять при:

1. дневном свете
2. искусственном освещении
3. дневном свете в первую половину дня
4. дневном свете во вторую половину дня
5. искусственном освещении в первую половину дня

8. Амальгама чаще используется для пломбирования полостей следующих классов:

1. I, III, V
2. I, II, IV
3. I, IV, V
4. I, II, V
5. I, II, VI

9. Отрицательным свойством силикатных пломбировочных материалов является:

1. соответствие цвету эмали
2. пластичность
3. хрупкость, токсичность
4. механическая прочность
5. реминерализация

10. Наиболее прочным пломбировочным материалом для пломбирования кариозных полостей II класса является:

1. силикатный цемент
2. силикофосфатный цемент
3. амальгама
4. фосфат-цемент
5. композит химического отверждения

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	2	2	5	1	3	4	3	3

Тема 8. Временные пломбировочные материалы

1. В качестве изолирующих прокладок применяются материалы:

1. силикатные
2. цинксульфатные
3. силикофосфатные
4. стеклоиономерные
5. Композитные

2. Наложение композита химического отверждения производится слоем (слоями):

1. одним
2. двумя
3. тремя
4. четырьмя
5. пятью

3. Усадка композита химического отверждения происходит в сторону:

1. оральную
2. вестибулярную
3. источника света
- 4;. полости зуба
5. равномерно по объему

4. Время затвердевания искусственного водного дентина:

1. 1/2-1 мин
2. 2-3 мин
3. 8-10 мин
4. 3 часа
5. 10-12 час

5. К силикофосфатным цементам относится:

1. силидонт
2. силиции
3. висфат
4. фосфат цемент
5. аргил

6. В качестве лечебной прокладки используют:

1. искусственный дентин
2. пасты на основе гидроксида кальция
3. дентин-пасту
4. резорцин-формалиновую пасту
5. фосфат-цемент

7. Изолирующая прокладка покрывает в кариозной полости:

1. ДНО
2. стенки
3. эмаль
4. дно и стенки
5. углы

8. Стеклоиономерный цемент для прокладок обладает свойством:

1. адгезией к эмали, дентину
2. растворимостью в слюне
3. окрашиванием тканей зуба
4. прозрачностью
5. токсичностью

9. Травление твердых тканей зуба проводят с целью: ,

1. реминерализации
2. диагностики кариеса
3. улучшения адгезии

4. обезболивания
5. склерозирования

10. Для протравливания эмали применяется кислота концентрации (%):

1. 10
2. 20
3. 37
4. 40
5. 50

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	1	1	2	1	2	4	1	3	3

Тема 9. Постоянные пломбировочные материалы

1. Травление эмали проводят перед наложением пломбы из:

1. СИЦ
2. композита
3. поликарбоксилатного цемента
4. серебряной амальгамы ,
5. силикофосфата

2. Для постоянных пломб используют:

1. композитные материалы
2. искусственный дентин
3. цинк-эвгенольную пасту
4. пасты на основе гидроксида кальция
5. фосфат-цемент

3. Дентин-паста относится к группе:

1. силикатных цементов
2. силико-фосфатных цементов
3. временных пломбировочных материалов
4. цементов для obturации корневых каналов
5. лечебных прокладок

4. При пломбировании амальгамой кариозных полостей II класса в качестве изолирующей прокладки применяется:

1. силидонт
2. цинк-сульфатный цемент
3. силиции
4. искусственный дентин (дентин-паста)
5. фосфат-цемент

5. Для адгезии композитного материала при реставрации полостей применяется:

1. фосфат-цемент
2. бондинговая система
3. 37% фосфорная кислота
4. паста на основе гидроксида кальция
5. искусственный дентин

6. При пломбировании сендвич-техникой используют материалы:

1. стеклоиономерный цемент и композит
2. фосфат-цемент и силидонт
3. фосфат-цемент и силиции
4. фосфат-цемент и амальгаму
5. стеклоиономерный цемент и амальгаму

7. Полное (тотальное) травление означает воздействие фосфорной кислоты на:

1. цемент
2. эмаль и цемент
3. дентин и цемент
4. эмаль и дентин
5. эмаль

8. Макронаполненные композитные материалы обладают положительными свойствами:

1. прочностью, рентгеноконтрастностью
2. прочностью, плохой полируемостью.
3. низкой цветостойкостью
4. накоплением зубного налета на поверхности
5. токсичностью

9. Отрицательными свойствами макронаполненных композитных материалов является:

1. прочность
2. низкая цветостойкость
3. рентгеноконтрастность
4. пластичность
5. эстетичность

10. Отрицательным свойством микронаполненных композитов является:

1. высокая цветостойкость
2. полируемость
3. механическая непрочность
4. эстетичность
5. рентгеноконтрастность

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	3	5	2	1	1	1	2	3

2.3. Перечень ситуационных задач для текущего контроля успеваемости

2.3.Перечень ситуационных задач для текущего контроля успеваемости

Тема 1.Отгискные материалы

Задача 1

При снятии альгинатного оттиска материал затвердел в колбе до внесения в оттискную ложку. Назовите возможную причину

Ответ:

- 1)Врач использовал теплую воду вместо холодной или
- 2) Слишком долго замешивал массу

Задача 2

При извлечении модели верхней челюсти из оттиска гипсовая модель раскололась. При сопоставлении отломков обнаружено перфорационное отверстие в области неба модели. Укажите причину осложнения

Ответ:

При отливке модели не был сформирован цоколь, что привело к поломке.

Тема 2 Благородные металлы и их сплавы

Задача 1

Пациент обратился к врачу ортопеду с целью изготовить золотые коронки на зубы. Желание пациента сделать это из своего золота, с собой принес сережки и цепочку 583 пробы.

Может ли врач удовлетворить просьбу пациента и изготовить коронки из золота 583 пробы?

Ответ:

Для изготовления золотых коронок требуется золото 900 пробы. Удовлетворить пожелание нельзя.

Задача 2

У пациента имеются старые ортопедические конструкции из золотого сплава 900 пробы можно ли использовать их при изготовлении новой конструкции.

Ответ:

Да, можно.

Тема 3 Неблагородные металлы. Стоматологический фарфор. Ситаллы.

Задача 1

Пациенту необходимо изготовить мостовидный протез с опорой на 43, 45 зубы в анамнезе проявления гальванического синдрома на штамповано-паянную конструкцию.

Какой вариант ортопедической конструкции можно предложить пациенту?

Ответ:

Цельнокерамическую реставрацию или мостовидный протез из ситаллов, полученный методом фрезерования.

Задача 2

У пациента имеются включенные дефекты на нижней челюсти, отсутствуют 36, 46 зубы. Пациент просит изготовить крепкую конструкции эконом вариант.

Что можно предложить пациенту?

Ответ:

Цельнолитые мостовидные протезы с опорой на 35-37 и 45-47 зубы

Тема 4 Полимеры. Композиционные полимеры (компомеры)

Задача 1

Пациент К., 75 лет обратился в клинику ортопедической стоматологии с жалобами на боль под базисом частичного съемного пластиночного протеза. Конструкции 1 месяц. При осмотре механических повреждений не выявлено, слизистая розового цвета. Смыкание естественных и искусственных зубов в норме. У пациента тонкий биотип слизистой оболочки, 2 класс по Суппли. Предложите вариант решения проблемы

Ответ:

Провести перебазировку протеза с изготовлением мягкой подкладки.

Задача 2

Пациентка обратилась с жалобой на нарушение эстетики пломбы в пришеечной части на мезио-аппроксимальной поверхности 14 зуба. Зуб лечен по поводу среднего кариеса. Изначально претензий к эстетике и функциональности пломбы не было. Пломба из композита фотоотверждаемого. При зондировании в пришеечной части определяется ступенька (минус материал).

Укажите причину развития данного осложнения

Ответ: недостаточная глубина отвердевания композитного материала привела к его частичному вымыванию.

Тема 5 Цементы. Моделировочные материалы

Задача 1

Зубному технику необходимо от моделировать базис будущего съемного пластиночного протеза. Он для этого использовал моделировочный воск II типа. Правильно ли был выбран воск?

Обоснуйте.

Ответ:

Воск выбран не правильно. Моделировочный воск используется для несъемного протезирования, а для моделировки базиса съемного протеза необходимо выбирать базисный воск.

Задача 2

Для фиксации металлокерамической конструкции на девитальные зубы врач выбрал стеклоиномерный цемент. Правильный это выбор?

Ответ:

Да, правильный

Тема 6 Материалы для обработки ортопедических конструкций

Задача 1

Для полировки пластмассовой коронки техник выбрал наждачный круг. После чего поверхность коронки осталась шероховатой. Правильно ли выбран абразив?

Ответ: Нет, абразив выбран не правильно. Пластмассовые коронки полируют мягкой волосяной щеткой с разведенным в воде мелом или гипсом

Задача 2

При шлифовке пластмассового базиса съемного пластиночного протеза техник обнаружил глубокие и широкие царапины на шлифуемой поверхности. Вследствие чего они могли появиться? Что необходимо предпринять, чтобы поверхность изделия была более гладкой?

Ответ:

Был взят абразивный материал с частицами большого размера. Они истирают поверхность быстрее и на поверхности субстрата останутся более грубые царапины. Необходимо взять более тонкий абразив.

Тема 7 Стоматологические материалы. Виды.

Задача 1

При пломбировании глубокой кариозной полости какой материала предпочтительнее положить на дно полости первым? Обоснуйте ответ.

Ответ:

Предпочтительнее гидроксидкальция, так как он стимулирует образование пульпой вторичного дентина. Кроме того, он биоинертный материал.

Задача 2

Пациент обратился в клинику ортопедической стоматологии с жалобами на жжение в полости рта, особенно под протезом, которое проходит после снятия протеза. Слизистая оболочка полости рта и протезного ложа гиперемирована и отечна. Протез изготовлен неделю назад. Ранее пациент пользовался протезом с бесцветным базисом, у нового протеза базис окрашен в розовый цвет. Укажите причину развития данной патологии. Способы выхода из ситуации.

Ответ:

1. У пациента аллергическая реакция на краситель базисной пластмассы.
2. Необходимо изготовить новый протез с базисом из бесцветной пластмассы

Тема 8 Временные пломбировочные материалы

Задача 1

При лечении глубокого кариеса у врача возникли сомнения в жизнеспособности пульпы. Провести ЭОД не представляется возможным, так как лечение проводилось под анестезией. Какую лечебную прокладку необходимо применить? Какой пломбой закрыть зуб до следующего посещения?

Ответ:

1. Лечебную прокладку с гидроокисью кальция
2. Зуб закрыть временной пломбой.

Задача 2

Каким материалом необходимо зафиксировать мышьяковистую пасту в кариозной полости?

Ответ:

Временным пломбировочным материалом.

Тема 9 Постоянные пломбировочные материалы

Задача 1

Проводится пломбирование кариозной полости [7] серебряной амальгамой. В сформированную полость по I классу гладилкой одной порцией внесена пломбировочная масса. Проведена конденсация амальгамы ватным тампоном. Какую ошибку допустил врач?

Ответ:

Конденсация амальгамы должна проводиться штопфером для амальгам.

Задача 2

В [6] обширная кариозная полость с тонкими стенками. Зуб депульпирован. Наложена фосфатцементная прокладка, пломба из серебряной амальгамы. Допущена ли ошибка при пломбировании? Обоснуйте.

Ответ:

При обширной кариозной полости с тонкими стенками предпочтительнее применять ортопедический метод лечения. Изготовление культевой штифтовой вкладки с последующим закрытием зуба искусственной коронкой

3. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) включает в себя зачет

3.1. Форма промежуточной аттестации – зачет

Вопросы зачета

Стоматологическое материаловедение как прикладная наука о материалах стоматологического

1. Стоматологическое материаловедение. Исторические этапы развития зубопротезирования (ортопедической стоматологии).
2. Классификация материалов, применяемых в ортопедической стоматологии (в клинике и зуботехнической лаборатории).
3. Оттискные материалы. Твердые эластические, термопластические. Оттиск. Модель. Ложки для получения оттисков. Методика получения оттисков. Требования к оттиску.
4. Классификация материалов, применяемых в терапевтической стоматологии
5. благородные металлы и их сплавы. Физико-химические и технологические свойства.
6. Основные материалы, применяемые при изготовлении ортопедических конструкций. Неблагородные металлы и их сплавы. Физико-химические и технологические свойства.

7. Композиты. Фарфор. Керамика. Ситаллы
8. Полимерный материалы применяемые в ортопедической и терапевтической стоматологии.
9. Жесткие, эластичные быстротвердеющие полимеры. Классификация.
10. Композиционные полимеры (компомеры).
11. Пломбировочные, облицовочные.
12. Материалы для шинирования.
13. Цементы. Классификация. Свойства. Применение. Моделировочные материалы.
14. Материалы для химической обработки протезов. Шлифовальные и полировальные средства. Изоляционные материалы.
15. Требования, предъявляемые к стоматологическим материалам, их физико-химические свойства и влияние на твердые ткани зуба, пульпу, слизистую оболочку полости рта.
16. Пломбировочные материалы: временные, постоянные (цементы, амальгамы, композитные: светового и химического отверждения, силанты).
17. Материалы для лечебных, изолирующих прокладок, для заполнения корневых каналов (нетвердеющие, твердеющие, твердые штифты). Положительные и отрицательные свойства.
18. Показания и противопоказания к применению. Методика приготовления и наложения пломбировочных материалов
19. Дайте определение стоматологического материаловедения как прикладной науки. Почему стоматологическое материаловедение выделено в отдельную область знаний?
20. Что такое «идеальный стоматологический материал»?
21. Существует ли универсальный «идеальный» стоматологический материал? Поясните свой ответ.
22. Как классифицируют стоматологические материалы? Назовите классификации и поясните, на каком принципе они основаны.
23. Основная классификация стоматологических материалов. Какой принцип положен в основу этой классификации?
24. Классификация стоматологических материалов по химической природе. Почему в стоматологии применяются материалы различной химической природы?

Физико-механические свойства стоматологических восстановительных материалов, сравнение свойств восстановительных материалов с физико-механическими свойствами восстанавливаемых натуральных тканей зубочелюстной системы

25. Какие свойства материалов определяют возможность их применения в различных областях стоматологии?
26. Какие показатели характеризуют физико-химические свойства стоматологических материалов?
27. Какие показатели характеризуют физико-механические свойства стоматологических материалов?
28. Что такое концентрация напряжения и концентратор напряжения? Опишите взаимосвязь между формой концентратора напряжения и величиной напряжения вокруг него.
29. Сравните в общем виде стоматологические материалы различной химической природы, металлы, керамику и полимеры по их физико-механическим свойствам.
30. Что такое теоретическая прочность? Почему на практике невозможно создать материалы (изделия), обладающие прочностью, количественно равной теоретической?
31. Почему необходимо проведение доклинических (технических и биологических) испытаний, а невозможно ограничиться только клиническими испытаниями (наблюдениями)?
32. На какие типы можно разделить стоматологические материалы, исходя из их способности воспринимать механические нагрузки?

Эстетические свойства восстановительных материалов

33. Какие показатели характеризуют эстетические свойства стоматологических материалов?
34. Сравните в общем виде стоматологические материалы различной химической природы, металлы, керамику и полимеры по их эстетическим свойствам.
35. Какие факторы влияют на восприятие цвета восстановительного материала
36. С какими оптическими свойствами связаны блеск поверхности, степень прозрачности и флуоресценция восстановительного материала?
37. Что такое эталонные расцветки стоматологических восстановительных материалов?
38. Какие характеристики внешнего вида, кроме цвета, следует воссоздавать при восстановлении зубов для достижения хорошего эстетического результата?

39. Какие системы и аппараты для объективного измерения цвета вы можете назвать?

40. Как определяется полупрозрачность восстановительного материала? Сравните полупрозрачность дентина и эмали натурального зуба.

Явление адгезии и его значение в восстановительной стоматологии

41. Что такое адгезия? Какое значение это явление имеет в восстановительной стоматологии?

42. Что такое адгезив и субстрат? Приведите примеры из области стоматологии.

43. Механизмы адгезионного взаимодействия и типах адгезионных связей.

44. Что такое контактный угол смачивания? Какое значение имеет эта характеристика для адгезионного соединения?

45. Какое влияние оказывает усадка адгезива при его отверждении на прочность адгезионного соединения?

46. Что такое адгезионные и когезионные силы?

47. Перечислите и охарактеризуйте типы адгезионных связей.

Биологическая оценка стоматологических материалов

48. Что такое биосовместимость и биоинертность? Сравните эти понятия, дайте пояснения.

49. Перечислите основные требования к биосовместимому и биоинертному материалу.

50. Приведите примеры биосовместимых и биоинертных стоматологических материалов.

51. Категории, разделяющие стоматологические материалы по длительности контакта материала с организмом.

52. Категории, разделяющие стоматологические материалы по характеру контакта с тканями организма (полости рта).

53. Основные виды или уровни испытаний стоматологических материалов на биосовместимость. Какие уровни должна включать программа токсикологических испытаний стоматологических материалов.

54. В чем заключаются санитарно-химические испытания стоматологических материалов?

55. Почему при проведении оценки биосовместимости стоматологических материалов помимо испытаний в эксперименте на животных рекомендуется проводить санитарно-химические испытания?

Критерии качества стоматологических материалов. Системы национальных и международных стандартов

56. Перечислите группы требований, которым должны отвечать материалы стоматологического назначения.

57. В чем заключаются технические испытания стоматологических материалов?

58. Расскажите о системах международных и национальных стандартов. Расшифруйте сокращения ИСО (МС), ГОСТ Р, АДА.

59. Перечислите критерии оценки качества стоматологических материалов; методы испытаний; основные нормативные документы, российские и международные.

60. Что такое нормы для показателей свойств стоматологических материалов? Приведите примеры.

Адгезивы и герметики. Понятия о материалах для профилактики стоматологических заболеваний

61. Представьте классификацию материалов для профилактики стоматологических заболеваний.

62. Что такое стоматологические герметики? Какое свойство герметиков имеет принципиальное значение для их применения в качестве местного средства для профилактики кариеса зубов?

63. Расскажите о применении адгезивов при восстановлении (пломбировании) зубов.

64. С какой целью применяется предварительное травление поверхностей твердых тканей зубов, какие средства применяют для этого?

65. Что такое «смазанный» (загрязненный) слой препарированного дентина? Какое значение имеет этот слой в соединении восстановительного материала и стенок полости восстановленного зуба?

66. С какой тканью зуба, эмалью или дентином, восстановительному материалу труднее создать адгезионное соединение? Поясните свое мнение.

67. Какие местные аппликационные средства применяются с целью профилактики кариеса зубов? Какие факторы влияют на их эффективность?

Материалы для гигиены полости рта

68.Какое значение имеют абразивные свойства зубной пасты?

68.Какой принцип действия средств, отбеливающих зубы?

Материалы для пломбирования корневых каналов зуба

70.Представьте классификацию материалов для пломбирования корневых каналов зубов.

71.Какие основные компоненты входят в состав материалов для гуттаперчевых штифтов, применяемых для пломбирования корневых каналов зубов?

72.Что такое силер или уплотнитель? Чем обусловлена необходимость применения этих материалов при пломбировании корневых каналов зубов и какими свойствами они должны обладать?

Материалы для хирургической стоматологии, для восстановительной хирургии лица

73.Какие материалы применяются для восстановительной хирургии лица? Какие основные требования к этим материалам?

74.Какие материалы применяются для зубных имплантатов?

75.Что такое остеоинтеграция, и как поверхность материала влияет на этот процесс?

3.2. Вопросы базового минимума по дисциплине

1. Классификация пломбировочных материалов:

2. Метериалы для прокладок.

3.Материалы для постоянных пломб.

4. Пломбировочные материалы для obturation корневых каналов

5. Влияние пломбировочных материалов на ткани зуба, пульпу, слизистую оболочку полости рта.

6. Классификация временных пломбировочных материалов

7. Требования к временным пломбировочным материалам

8.Цинк-фосфатные цементы: состав, свойства, методика приготовления и применения.

9. Цинкэвгенольные цементы

10. Дентин–паста: состав, свойства, методика приготовления и применения.

11. Поликарбоксилатные цементы: состав, свойства, методика приготовления и применения.

12.Классификация цементов:

13. Состав и свойства цинкфосфатных цементов.

14. Состав и свойства силикатных цементов.

15. Состав и свойства силико-фосфатных цементов.

16. Состав и свойства стеклоиономерных цементов.

17. Показания и противопоказания к применению цементов.

18. Показания и противопоказания к применению композиционных материалов химического отверждения.

19. Особенности приготовления композитов химического отверждения.

20. Виды сплавов.

21. Технологии работы с металлами.

22. Особенности пломбирования композитами химического отверждения

23. Применение металлов в стоматологии.

24.Технология литья

25. Виды оттисков.

26. Технологии работы оттискными материалами.

27.Виды оттискных ложек.

28. Показания для различных оттискных материалов.

29.Виды пластмасс.

30.Технологии работы с пластмассами.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

4.1. Перечень компетенций /индикаторов достижения компетенций, планируемых результатов обучения и критериев оценивания освоения компетенций

Код и наименование компетенции./ Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/ индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы) по шкале зачтено/не зачтено	
			«не зачтено»	«зачтено»
ОПК-8	Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	Знать: основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы, используемые для решения профессиональных задач		
		Уметь: применять знания основных физико-химических, математических и естественнонаучных понятий и методов для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины		
		Владеть: способами применения знаний об основных физико-химических, математических и естественнонаучных понятиях и методах для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины		
иОПК-8.1	Использует при решении профессиональных задач основные физико-химические, математические и	Знать: принципы использования основных физико-химических, математических и естественнонаучных понятий и методов при решении задач в области стоматологии	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствия большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса

	естественно-научные понятия и методы	Уметь: Использовать знания физико-химических, математических и естественнонаучных понятий и методов при решении задач в области стоматологии	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		Владеть: Навыками применения основных физико-химических, математических и естественнонаучных понятий и методов в своей профессиональной сфере	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины

4.2. Шкала, и процедура оценивания

4.2.1. процедуры оценивания компетенций (результатов)

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	традиционный;
2.	Этапы учебной деятельности	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	преподаватель
4.	Массовость охвата	Групповой, индивидуальный;
5.	Метод контроля	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль. Решение ситуационных задач, работа на симуляторах.

4.2.2. Шкалы оценивания компетенций (результатов освоения)

Для устного ответа:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет необходимыми навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями излагает материал.
- Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут изложить без ошибок, носящих принципиальный характер материал, изложенный в обязательной литературе.

Для стандартизированного тестового контроля:

Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 90 % заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 70 % заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок менее 50 % заданий.

Для оценки решения ситуационной задачи:

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

Для оценки работы на симуляторах

«Зачтено» выставляется при условии, если у обучающегося сформированы заявленные компетенции, он демонстрирует хорошие знания методологии практических навыков; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт; уверенно на достаточном уровне демонстрирует практические навыки на симуляторах.

«Не зачтено» выставляется при условии, если у обучающегося не сформированы заявленные компетенции, он демонстрирует нетвердые знания методологии практических навыков; не умеет переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт; не демонстрирует практические навыки на симуляторах.

4.3. Шкала и процедура оценивания промежуточной аттестации.

Критерии оценивания зачета (в соответствии с п.4.1.)

«Зачтено» выставляется при условии, если у студента сформированы заявленные компетенции, он показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» выставляется при несформированности компетенций, при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.