

Электронная цифровая подпись



Утверждено 29 августа 2024 г.  
протокол № 8  
председатель Ученого Совета Прохоренко И.О.  
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  
Квалификация (степень) выпускника: Врач-стоматолог  
Форма обучения: очная  
Срок обучения: 5 лет**

Год поступления 2024

## 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.	1-6	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.	7-13	3-4	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	14-19	5-6	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.	20-26	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.	27-32	3-4	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.	33-39	5-6	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.	40-45	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	46-52	3-4	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	Постоянные пломбировочные материалы. Цементы, амальгамы, композитные: светового и химического отверждения, силанты). Постоянные 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 пломбировочных материалов	53-60	5-6	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 дисциплины;
- 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. Итоговый контроль**

**Тесты, проверяющие освоение компетенции/индикатора достижения компетенции**

**Тест №1 Выберите один правильный ответ:** (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

**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.  $\text{MgSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$

Ответ: 1

**Тест №2 Выберите один правильный ответ:** (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

**Катализатором при затвердевании гипса является:**

1. Сульфат калия
2. Сульфат бария

Ответ: 1

**Тест №3 Выберите один правильный ответ:** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

**Для снятия оттисков при изготовлении вкладки применяются материалы:**

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

Ответ: 3

**Тест №4 Выберите один правильный ответ:** (тема 6, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

**Заключительным лабораторным этапом изготовления металлоакриловой коронки является:**

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

Ответ: 1

**Тест №5 Выберите один правильный ответ:** (тема 8, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

**В качестве изолирующих прокладок применяются материалы:**

1. силикатные

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

Ответ: 4

**Тест №6 Выберите один правильный ответ:** (тема 2, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

**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

Ответ: 5

**Тест №7 Выберите один правильный ответ:** (тема 2, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

**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)

Ответ: 2

**Тест №8 Выберите один правильный ответ:** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

**Полимеризация пластмассы в условиях атмосферного давления:**

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

Ответ: 2

**Тест №9 Вставьте четыре пропущенных слова с маленькой буквы** (тема 2, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

**Конструкционный материал в ортопедической стоматологии – это \_\_\_\_\_.**

Ответ: сплав на основе золота

**Тест №10 Вставьте пропущенное слово с заглавной буквы:** (тема 2, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

\_\_\_\_\_ - способность металла, не разрушаясь, изменять форму под действием нагрузки и сохранять измененную форму после снятия нагрузки.

Ответ: Твердость

**Тест №11 Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы:** (тема 7, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Свойство текучих тел (жидкостей и газов) оказывать сопротивление перемещению одной их части относительно другой называется \_\_\_\_\_.

Ответ: вязкостью

**Тест №12 Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы** (тема 7, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Способность материала в жидком, пластифицированном или расплавленном состоянии заполнять тонкие места литейной или прессовочной формы - это \_\_\_\_\_.

Ответ: текучесть

**Тест №13 Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы** (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Наука, изучающая строение и свойства материалов называется - \_\_\_\_\_.

Ответ: материаловедением

**Тест №14 Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы** (тема 7, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Тонкая обработка металлической поверхности, которую можно проводить двумя способами: механическим и электрохимическим - это \_\_\_\_\_.

Ответ: полировка

**Тест №15 Вставьте два пропущенных слова с маленькой буквы** (тема 9, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Для пломбирования корневого канала однокорневого зуба используют \_\_\_\_\_.

Ответ: гуттаперчивые штифты

**Тест №16 Установите соответствие** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Основа порошка

Вид цемента

1. Оксид цинка

1. Стеклоиономерный

2. Цинк-поликарбоксилатный

2. Алюмосиликатное стекло

3. Силикатный

4. Цинк- фосфатный

Ответ: 1-2,4 2-1,3

**Тест №17 Расположите в правильной последовательности этапы созревания пластмассы** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

1. твердая

2. мокрого песка

3. тестообразная

4. тянущихся нитей

5. резиноподобная;

Ответ: 2,4,5,3,1

**Тест №18 Установите соответствие** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

<b>Основные классы стоматологических материалов</b>	<b>Подклассы</b>
1. керамика 2. металл 3. полимеры	1. твердые 2. интерметаллические соединения 3. стекла 4. неорганические соли 5. сплавы 6. эластамеры 7. кристаллическая керамика 8. воски

Ответ: 1-3,4,7 2-5,2 3-1,6,3

**Тест №19 Установите соответствие** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

<b>Механические испытания</b>	<b>Виды</b>
1. статические 2. усталостные 3. высокотемпературные 4. динамические	1. при повторно-переменном приложении 2. длительная прочность 3. кручение 4. ударный изгиб

Ответ: 1-3, 2-1, 3-2, 4-4

**Тест №20 Выберите пять правильных ответов** (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)



Основные группы зуботехнических восков, используемых в ортопедической стоматологии:

1. базисный воск
2. моделировочный воск
3. воск для вкладок
4. корректировочный воск
5. оттисковой воск
6. пчелиный воск
7. липкий воск

Ответ: 1,2,3,5,7

**Тест №21 Выберите два правильных ответа** (тема 9, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Компомеры – это:

1. макронаполненные композиты
2. цинк фосфатные цементы
3. силикатные цементы
4. СИЦ
5. микронаполненные композит

Ответ: 4,5

**Тест №22 Выберите три правильных ответа** (тема 9, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

По виду полимеризации пломбирочные материалы подразделяют на:

1. светоотверждаемые
2. химического отверждения
3. двойного отверждения
4. инфракрасного отверждения

Ответ: 1,2,3

**Тест №23 Выберите два правильных ответа** (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Группы оттисковых материалов:

1. термопластические
2. эластические
3. полимеризующиеся

Ответ: 1,2

**Тест №24 Выберите три правильных ответа** (тема 8, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Временные пломбирочные материалы должны быть:

1. безвредными для пульпы зуба
2. инактивироваться лекарственными веществами
3. быть пластичными
4. обеспечивать надежное краевое прилегание, герметичное закрытие любых кариозных полостей
5. эстетичными

Ответ: 1,3,4

**Тест №25 Выберите три правильных ответа** (тема 7, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Какие свойства материалов относятся к физическим?

1. температура плавления и кипения;
2. коэффициенты линейного и объемного расширения;
3. цвет.
4. полимеризация

Ответ: 1,2,3

**Тест №26 Выберите три правильных ответа** (тема 8, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Какие существуют методы изготовления искусственных коронок?

1. штамповка;
2. литье;
3. обжиг;
4. лепка

Ответ: 1,2,3

**Тест №27 Выберите два правильных ответа** (тема 8, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
Vitrebond – это:

1. гибридный сиц двойного отверждения
2. изолирующий прокладочный материал
3. лечебная прокладка

Ответ: 1,2

**Тест №28 Выберите два правильных ответа** (тема 9, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
Жидкость сиц — это:

1. полиакриловая кислота
2. ортофосфорная кислота
3. дистиллированная вода

Ответ: 1,3

**Тест №29 Выберите один правильный ответ** (тема 2, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
Золото относится к группе материалов:

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

Ответ: 3

**Тест №30 Выберите один правильный ответ** (тема 3, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
Силиконовая масса используется для получения оттисков при изготовлении:

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

Ответ: 5

**Тест №31 Выберите один правильный ответ** (тема 7, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
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

Ответ: 3

**Тест №32 Выберите один правильный ответ** (тема 7, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
Для постоянных пломб используют:

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

Ответ: 1

**Тест №33 Выберите один правильный ответ** (тема 9, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
Травление эмали проводят перед наложением пломбы из:

1. СИЦ
2. композита
3. поликарбоксилатного цемента

4. серебряной амальгамы
  5. силикофосфата
- Ответ: 2

**Тест №34 Выберите один правильный ответ (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)**  
**Ингибиторами при затвердевании гипса являются:**

1. 2-3% раствор хлористого натрия
2. Цитрат калия
3. 5-6% раствор сахара
4. Алюмо-калиевые квасцы

Ответ: 3

**Тест №35 Выберите один правильный ответ (тема 3, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)**  
**При изготовлении металлокерамической коронки фарфоровая масса до обжига находится в объеме:**

1. несколько меньшем
2. полном
3. несколько большем

Ответ: 3

**Тест №36 Выберите один правильный ответ (тема 5, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)**  
**Выберите термопластическую оттискную массу:**

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

Ответ: 2

**Тест №37 Вставьте наименование марки материала с заглавной буквы (тема 8, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)**

Цинк-фосфатные цементы профилактического назначения это - \_\_\_\_\_.

Ответ: Унифас-2

**Тест №38 Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)**

Изменение размеров и формы тела под действием приложенных к нему сил это - \_\_\_\_\_.

Ответ: пластичность

**Тест №39 Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (тема 7, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)**

Свойство материала разрушаться без образования заметных остаточных деформаций это - \_\_\_\_\_.

Ответ: хрупкость

**Тест №40 Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (тема 7, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)**

Грубая обработка с использованием металлических фрез, кругов и фасонных головок с крупным абразивным зерном это - \_\_\_\_\_.

Ответ: шлифовка

**Тест №41 Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)**

К стоматологическим материалам предъявляется требование \_\_\_\_\_.

Ответ: гигиеничность

**Тест №42 Вставьте два пропущенных слова с маленькой буквы (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)**

Воск растительного происхождения это - \_\_\_\_\_.

Ответ: карнаубский воск

**Тест №43 Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы:** (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Разрушение металлов вследствие электрохимического взаимодействия их с внешней средой называется \_\_\_\_\_.

Ответ: коррозия

**Тест №44 Установите соответствие** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Вид цемента	Свойство
1. Цинк-фосфатный	1. Высокая чувствительность к наличию 1 2 8 жидкости при отверждении
	2. Пористость
	3. Низкая прочность
2. Стеклоиономерный	4. Только один цвет
	5. Созревание пломбы в течение суток

Ответ: 1-2,3,4 2-1,5

**Тест №45 Расположите в правильной последовательности этапы адгезивной подготовки при использовании адгезивов 5 поколения** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

1. Полимеризация
2. Протравливание
3. Высушивание полости
4. Нанесение адгезива
5. Промывание водой
6. Раздувание адгезив

Ответ: 2,5,3,4,6,1

**Тест №46 Установите соответствие** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Отнесите к соответствующим группам стоматологические материалы, применяемые в ортопедической стоматологии и используемые в клинической практике:

1. конструкционные	1. металлические сплавы
2. вспомогательные	2. моделировочные
	3. ситаллы
	4. абразивные
	5. пластмассы
	6. керамические материалы
	7. слепочные

Ответ: 1-1,3,5,6 2-4,7

**Тест №47 Установите соответствие** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Соотнесите время схватывания (твердения) постоянных пломбировочных материалов:

Пломбировочные материалы	Время твердения
1. Поликарбоксилатный цемент.	1. 10 часов
2. Цинк-эвгенольный цемент.	2. 12 часов
3. Стеклоиономерный цемент	3. 24 часа

Ответ: 1-1,2-2,3-3

**Тест №48 Выберите два правильных ответа** (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Какими свойствами должен обладать базисный воск?

1. легко обрабатываться острым инструментом при комнатной температуре
2. быть полупрозрачным
3. точно воспроизводить микрорельеф мягких и твёрдых тканей полости рта
4. не вызывать раздражение тканей полости рта

Ответ: 1,4

**Тест №49 Выберите три правильных ответа** (тема 7, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
Каковы свойства пластмасс, необходимых в зубном протезировании?

1. хорошая теплопроводность
2. достаточная пористость
3. устойчивость к солнечному излучению
4. приятный вкус и запах
5. гигиеничность

Ответ: 1,3,5

**Тест №50 Выберите два правильных ответа** (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
Требования, предъявляемые фарфоровым массам для металлокерамики:

1. достаточная механическая прочность и стойкость к истиранию после обжига
2. хорошая полируемость
3. небольшие объёмные изменения в процессе обжига

Ответ: 1,3

**Тест №51 Выберите два правильных ответа** (тема 9, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
Цвет пломбирочного материала для эстетической реставрации следует выбирать при следующих условиях:

1. поверхность эмали тщательно высушена
2. при искусственном освещении
3. после протравливания эмали
4. при естественном освещении
5. влажной поверхности эмали

Ответ: 4,5

**Тест №52 Выберите два правильных ответа** (тема 3, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
При изготовлении каких зубных протезов применяется стоматологический фарфор?

1. экзопротезов
2. штифтовых конструкций
3. вкладок
4. полукоронок

Ответ: 2,3

**Тест №53 Выберите три правильных ответа** (тема 3, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
Какие свойства материалов относятся к химическим?

1. полимеризация;
2. окисление металлов при нагревании;
3. твердение;
4. температура плавления.

Ответ: 1,2,3

**Тест №54 Выберите три правильных ответа** (тема 3, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
Видами механических нарушений и деформаций являются:

1. сжатие;
2. сдвиг;
3. кручение;
4. отрыв

Ответ: 1,2,3

**Тест №55 Выберите три правильных ответа** (тема 2, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)  
Каковы положительные свойства амальгам?

1. прочность;
2. влагоустойчивость;
3. пластичность;

4. химическая нейтральность

Ответ: 1,2,3

**Тест №56 Выберите два правильных ответа** (тема 9, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Сиц могут применяться для наложения какой прокладки?

1. тонкослойной (лайнерной)
2. базовой (восстанавливающей дентин зуба)
3. лечебной

Ответ: 1,2

**Тест №57 Расположите в правильной последовательности этапы получения гипсовой модели по оттискам из гипса** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

1. отделение оттиска (оттиска) от модели
2. обработка оттиска
3. отливка гипсовых моделей
4. подготовка гипсового оттиска
5. обработка модели.

Ответ: 2,4,3,1,5

**Тест №58 Расположите в правильной последовательности этапы нанесения керамической массы на каркас:** (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

1. Нанесение прозрачной (транспорантной) керамической массы
2. Нанесение пришеечной керамической массы
3. Нанесение эмалевой керамической массы
4. Нанесение дентиновой керамической массы
5. Нанесение опаковой массы

Ответ: 5,2,4,3,1

**Тест №59 Расположите в правильной последовательности этапы извлечения протеза после полимеризации и обработки:** (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

1. снимают обе крышки и осторожно выдавливают гипс в специальном прессе.
2. обрабатывают наждачной бумагой, начиная от самой крупной и заканчивая самой мелкой.
3. полируют на шлифмоторе, пользуясь фильцем, щетками разных размеров, пуховкой, используют пасту «Пемза».
4. осторожно гипсовым ножом отделяют гипс от пластмассового протеза.
5. убирают излишки пластмассы по границам протеза, по протезу фрезами и камнями. борами обрабатывают зубы, дисками проходят между зубами.
6. медленно охлаждают кювету

Ответ: 6,1,4,5,2,3

**Тест №60 Расположите в правильной последовательности этапы изготовления прикусных шаблонов:** (тема 5, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

1. разогретым шпателем срезают излишки воска по границе базиса протеза отмеченной химическим карандашом.
2. из алюминиевой проволоки изгибают дугу по форме внутренней поверхности альвеолярного отростка, слегка нагревают её, накладывают на базис из воска для его укрепления
3. Из воска делают окклюзионные валики, разогревая пластинку воска с двух сторон и склучивая ее
4. разогревают и изгибают по альвеолярному отростку гипсовой модели, устанавливают точно по центру альвеолярного отростка и пока воск не затвердел, переворачивают модель, и прижимают валик к гладкой поверхности стекла или стола, таким образом, поверхность валика принимает горизонтальное направление, являясь ориентиром окклюзионной плоскостью.
5. над пламенем горелки разогревают пластинку базисного воска только с одной стороны не нагретой стороной, укладывают восковую пластинку на гипсовую модель и осторожно, обжимают модель.

Ответ: 5,1,2,3,4

**Эталон ответов:**

<b>Вопрос</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Ответ</b>	1	1	3	1	4	5	2	2	сплав на основе золота	Твердость
<b>Вопрос</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>Ответ</b>	вязкостью	текучесть	материаловедением	полировка	гуттаперчиные штифты	1-2,4 2-1,3	2,4,5,3, 1	1-3,4,7 2-5,2 3-1,6,3	1-3 2-1 3-2 4-4	1,2,3,5, ,7
<b>Вопрос</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
<b>Ответ</b>	4,5	1,2,3	1,2	1,3,4	1,2,3	1,2,3	1,2	1,3	3	5
<b>Вопрос</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>
<b>Ответ</b>	3	1	2	3	3	2	Унифас-2	пластичность	хрупкость	шлифовка
<b>Вопрос</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>
<b>Ответ</b>	гигиеничность	карнаубский воск	коррозия	1-2,3,4 2-1,5	2,5,3,4, 6,1	1- 1,3,5,6 2-4,7	1-1 2-2 3-3	1,4	1,3,5	1,3
<b>Вопрос</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>
<b>Ответ</b>	4,5	2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2	2,4,3,1, 5	5,2,4,3, 1	6,1,4, 5,2,3	5,1,2,3, ,4

**Ситуационные задачи, проверяющие освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции****Ситуационная задача № 1:** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Был снят оттиск из массы альгинатного ряда.

**Вопрос:**

Что будет с оттиском если его сразу не отлить, а положить в воду на длительный период времени?

**Ответ:**

Набухнет, увеличит свой объем в следствии поглощения влаги.

**Ситуационная задача № 2:** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Пациенту А. изготавливается полный съемный протез. Одним из требований пациента является эстетичность.

**Вопрос:**

1. Дайте характеристику данному требованию, предъявляемому к материалу?
2. Какие требования предъявляются к стоматологическим материалам?
3. Что такое материаловедение?

**Ответ:**

1. Эстетичность – это возможность полной имитации тканей полости рта и лица, эффект естественности.
2. К материалам для ортопедических работ характерны следующие требования: технологические, эстетические, гигиенические, токсикологические, физико - механические.
3. Стоматологическое материаловедение является прикладным разделом науки, направленной на создание новых и совершенствование многочисленных известных материалов, изучение их технологических и клинических свойств, имеющих отношение к стоматологической практике.

**Ситуационная задача № 3:** (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

При изготовлении пациенту В. протеза, на этапе его изготовления на материал было оказано воздействие, не вызвавшее изменения структуры, объема и свойств материала.

**Вопрос:**

1. Какое из свойств материала было затронуто в данном случае?
2. Что такое упругость?
3. Что такое прочность?

**Ответ:**

1. Упругая деформация.
2. Упругость - это способность материала восстанавливать свою форму после прекращения действия внешних сил, вызвавших изменение его формы.
3. Прочность - это способность материала без разрушения сопротивляться действию внешних сил, вызывающих деформацию.

**Ситуационная задача № 4:** (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Для снятия оттисков используют металлические и пластмассовые ложки с перфорацией и без перфорации.

**Вопрос:**

Для чего нужна перфорация на оттискных ложках?

**Ответ:**

Для лучшей механической фиксации оттиска в ложке.

**Ситуационная задача № 5:** (тема 4, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Пациенту Б. изготавливается ортопедическая конструкция – искусственная коронка на 12 зуб.

**Вопрос:**

1. Каким требованиям должен обладать материал для изготовления коронок на переднюю группу зубов?
2. Как классифицируются стоматологические материалы?

**Ответ:**

1. Одно из требований – это эстетика и физико-механические требования.
2. Выделяют основные, вспомогательные и клинические материалы.

**Ситуационная задача № 6:** (тема 1, индикаторы компетенции: иОПК-8.1)

Пациенту М. изготовлен съемный протез. При визуальном осмотре врачом были выявлены ретенционные пункты на протезе.

**Вопрос:**

1. Какие последствия могут возникнуть при ношении данного протеза без его корректировки?
2. Какое требование к материалам нарушено в данном случае?
3. Какие свойства материалов Вам известны?

**Ответ:**

1. Наличие ретенционных пунктов будет способствовать ухудшению гигиены полости рта, скоплению в них пищи и образование зубного налета.
2. Нарушены гигиенические требования к материалам.
3. Выделяют следующие свойства материалов: прочность, твердость, вязкость, пластичность, упругость, текучесть, деформация.

**3. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) включает в себя решение тестовых и ситуационных задач.**

**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»
<b>ОПК-8</b>	<b>Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач</b>	<b>Знать:</b> основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы, используемые для решения профессиональных задач		
		<b>Уметь:</b> применять знания основных физико-химических, математических и естественнонаучных понятий и методов для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины		
		<b>Владеть:</b> способами применения знаний об основных физико-химических, математических и естественнонаучных понятиях и методах для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины		
<b>иОПК-8.1</b>	<b>Использует при решении профессиональных задач основные физико-химические, математические и</b>	<b>Знать:</b> 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

	<b>естественно-научные понятия и методы</b>	<b>Уметь:</b> 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.
		<b>Владеть:</b> 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.

#### Примечание:

Оценивание результатов освоения дисциплины в рамках тестовых заданий с множеством выборов правильных ответов или тестовых заданий на установление соответствия осуществляется по следующей методике:

#### Для тестов с множественностью правильных ответов.

Каждому ответу определяются правильные и неправильные варианты ответов.

Каждому правильному варианту ответа назначается определенный вес.

Устанавливается общий балл за вопрос, равный 1 (или 100 %).

В результате ответа на вопрос суммируются веса выбранных студентом ответов. Полученная сумма сравнивается с максимально возможным баллом. Итоговый балл рассчитывается как процент от максимального.

#### Пример:

Текст вопроса: «Какие из следующих симптомов характерны для острого аппендицита? (Выберите все подходящие варианты)»

Варианты ответов и их веса:

- A) Боль в правой нижней части живота (+25%)
- B) Тошнота и/или рвота (+25%)
- C) Повышение температуры тела (+25%)
- D) Потеря аппетита (+25%)
- E) Головная боль

Ф) Боль в левой нижней части живота

Например, выбор двух правильных симптомов дает 0.5 балла, трех - 0.75 балла, и так далее.

Для тестов **на установление соответствия**:

Каждому правильному ответу назначается определенный вес.

Устанавливается общий балл за вопрос, равный 1 (или 100 %).

В результате ответа на вопрос суммируются веса выбранных студентом ответов. Полученная сумма сравнивается с максимально возможным баллом. Итоговый балл рассчитывается как процент от максимального.

Пример:

Вопрос: "Сопоставьте медицинские термины с их определениями."

Общий балл за вопрос: 1 балл

Элементы для сопоставления:

Анемия

Гипертония

Диабет

Остеопороз

Варианты ответов:

А) Повышенное кровяное давление

В) Снижение плотности костной ткани

С) Недостаток эритроцитов или гемоглобина в крови

Д) Нарушение обмена глюкозы

Правильные сопоставления:

1 - С

2 - А

3 - D

4 - В

Оценивание:

Каждое правильное сопоставление стоит 0.25 балла (1 балл / 4 элемента).

При полном правильном соответствии оценка равна 1 баллу (0,25 x 4).

При частичном оценка равна произведению веса ответа на количество правильных ответов.

Например, при правильном сопоставлении 3 ответов оценка равна 0,75 (0,25x3) и т.д.

#### **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.