Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.02.2025 11:09:33
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института стоматологии

_____ /Первов Ю.Ю./
«28»июня 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.ДВ.02.05 Адгезивные технологии в стоматологии

(наименование дисциплины (модуля))

основной образовательной программы высшего образования

Направление подготовки (специальность)	31.05.03 Стоматология (код, наименование)
Уровень подготовки	Специалитет (специалитет/магистратура)
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Сфера профессиональной деятельности	в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях
Форма обучения	Очная (очная, очно-заочная)
Срок освоения ООП	5 лет (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Институт стоматологии

Владивосток, 2024

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. **Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки/специальности 31.05.03 Стоматология, направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях) **универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций**

https://tgmu.ru/sveden/files/31.05.03_Stomatologiya_2023_.pdf

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства Форма
1	**Текущий контроль**	**Вопросы для собеседования** *(Приложение 1)*
		Тестовые задания *(Приложение 2)*
		Ситуационные задачи *(Приложение 3)*
2	**Промежуточная аттестация**	**Тестовые задания** *(Приложение 2)*

3. Критерии оценивания результатов обучения

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Приложение 1

Контрольные вопросы к экзамену (зачету) по дисциплине (модулю)
Б1.В.ДВ.02.05 Адгезивные технологии в стоматологии

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.03	Стоматология
К	ПК-2	способность к назначению и применению современных методов и/или цифровых технологий в лечении пациентов со стоматологическими заболеваниями с последующим контролем эффективности и безопасности
Ф	А/02.7	Назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
Т		1. Наименование тем практических занятий 2. История развития адгезивных систем 3. Терминология в адгезивной стоматологии 4. Требования к адгезивным системам 5. Принципы классификации адгезивных систем 6. Показания и противопоказания к использованию адгезивных систем при реставрации зубов. Функциональность адгезивных систем. 7. Образование гибридного слоя на уровне эмали. 8. Образование гибридного слоя на уровне дентина. 9. Методика работы с современными адгезивными системами 10. Преимущества и недостатки адгезивных систем 11. Влияние типа наполнителя на свойства адгезивных систем 12. Влияние типа растворителя на свойства адгезивных систем 13. Ошибки и осложнения при работе с адгезивными системами, способы их профилактики

Шкала оценивания
«Отлично» - более 91% правильных ответов
«Хорошо» - 81-90% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 71-80% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 71% правильных ответов

Приложение 2

Тестовые задания по дисциплине (модулю)
Б1.В.ДВ.02.05 Адгезивные технологии в стоматологии

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	31.05.03	Стоматология
К	ПК-2	способность к назначению и применению современных методов и/или цифровых технологий в лечении пациентов со стоматологическими заболеваниями с последующим контролем эффективности и безопасности
Ф	А/02.7	Назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ РАЗНОГО УРОВНЯ**
Т		1. Адгезивы VI поколения выпускаются в виде 1) двухкомпонентных систем;+ 2) четырехкомпонентных систем; 3) однокомпонентных систем;+ 4) трехкомпонентных систем. 2. Адгезивы VII поколения выпускаются в виде 1) однокомпонентных систем;+ 2) четырехкомпонентных систем; 3) двухкомпонентных систем; 4) трехкомпонентных систем. 3. Большинство однокомпонентных адгезивов VI поколения в соответствии с рекомендациями фирм-производителей должны храниться в холодильнике при температуре 1) от 0 до +2°С; 2) от -2 до -8°С; 3) от -2 до +2°С; 4) от +2 до +8°С.+ 4. В стоматологии адгезия встречается в 1) получении оттисков;+ 2) фиксации несъемных зубных протезов;+ 3) пломбировании, при соединении пломбы и тканей зуба;+ 4) пломбировании корневых каналов. 5. В число факторов, влияющих на способность адгезива вступать в близкий контакт с субстратом, входят 1) наполненность адгезива; 2) рельеф поверхности субстрата;+ 3) вязкость адгезива;+ 4) смачиваемость субстрата адгезивом.+ 6. Величина адгезионной прочности для дентина составляет 1) 4-6 МПа;+ 2) 10-12 МПа; 3) 2-4 МПа; 4) 20-40 МПа.

7. Величина адгезионной прочности для эмали составляет
1) 20-40 МПа;
2) 2-4 МПа;
3) 10-12 МПа;+
4) 4-6 МПа.

8. Величина адгезионной прочности у эмали выше, чем у дентина из-за высокого содержания в эмали
1) фтора;
2) фосфора;
3) калия;
4) кальция.+

9. Вещество, которое поглотилось, называется
1) сорбент;
2) сорбат;+
3) бонд;
4) адгезив.

10. Возникновение связи между поверхностными слоями двух разнородных тел, приведенных в соприкосновение, – это
1) адгезия;+
2) диффузия;
3) когезия;
4) клейкость.

11. Все адгезивные системы V поколения можно разделить на
1) метанолсодержащие;
2) глицеринсодержащие;
3) ацетонсодержащие;+
4) этанолсодержащие.+

12. Вторым этапом использования адгезивных систем IV поколения является
1) внесение праймера;+
2) внесение бонда;
3) протравливание эмали;
4) фотополимеризация.

13. Дентинный адгезив является
1) гигроскопичным;
2) гидрофильным;+
3) нейтральным по отношению к воде;
4) гидрофобным.

14. Для возникновения адгезии расстояние между взаимодействующими молекулами должно составлять не более
1) 0,0007 мкм;+
2) 0,007 мкм;
3) 0,07 мкм;

		4) 0,07 мкм. 15. Для идеального смачивания, обеспечивающего идеальные условия для адгезии, угол между твердым телом и жидкостью должен быть равен 1) 0;+ 2) 0,5; 3) 5; 4) 10. 16. Для создания прочного адгезионного соединения необходимо соблюдение следующих условий 1) проникновение адгезива в поверхность субстрата;+ 2) максимальные внутренние напряжения; 3) минимальная усадка при твердении;+ 4) чистота поверхности, на которую наносится адгезив.+ 17. Жидкий материал или слой, который наносят, чтобы получить адгезионное соединение, – это 1) адгезив;+ 2) субстрат; 3) протравка; 4) композит. 18. За счет неровностей поверхности осуществляется адгезия 1) механическая;+ 2) биологическая; 3) диффузная; 4) химическая. 19. К видам адгезивов относятся 1) дентинный;+ 2) эмалевый;+ 3) цементный; 4) эмалево-дентинный.+ 20. К механизмам разрушения адгезионного соединения относятся 1) сдвиг;+ 2) сжатие; 3) растяжение;+ 4) неравномерный отрыв.+ 21. Механическое сопротивление разрушению адгезионного соединения – это 1) микромеханическая ретенция; 2) адгезионное сцепление; 3) адгезионная прочность соединения;+ 4) адгезионная сила. 22. Одним из главных условий адгезии является 1) щель между телами; 2) поверхностное натяжение; 3) наличие связующего вещества;

		4) плотный контакт.+ 23. Первым этапом использования адгезивных систем IV поколения является 1) внесение бонда; 2) внесение праймера; 3) протравливание эмали;+ 4) фотополимеризация. 24. Переплетение, или взаимодиффузия, молекул адгезива и субстрата, образование диффузионного (гибридного) слоя, в котором содержатся обе фазы, является основой 1) химической адгезии; 2) механической адгезии; 3) диффузной адгезии;+ 4) биологической адгезии. 25. Пересушивание поверхности дентина перед нанесением дентинного адгезива приводит к 1) возникновению постоперативной чувствительности;+ 2) развитию дебондинга;+ 3) нарушению проникновения адгезива;+ 4) улучшению адгезии. 26. По механизму действия адгезия бывает 1) механическая; 2) диффузная; 3) биологическая; 4) химическая.+ 27. Поглощающее вещество называется 1) сорбат; 2) бонд; 3) адгезив; 4) сорбент.+ 28. Поглощение твердым телом (либо жидкостью) различных веществ из окружающей среды – это 1) клейкость; 2) диффузия; 3) сорбция;+ 4) адгезия. 29. Правильно протравленная и высушенная эмаль становится 1) меловидно-белой;+ 2) желтоватой; 3) блестящей; 4) матовой.+ 30. При образовании надежного соединения между композитной пломбой и стенками полости в зубе в процессе отверждения композита происходит усадка 1) 11-13%;

		2) 5-7%; 3) 8-10%; 4) 3-5%.+ 31. Применение адгезивных систем IV поколения предусматривает 1) 5 этапов; 2) 3 этапа;+ 3) 4 этапа; 4) 2 этапа. 32. Протравливание эмали осуществляют с помощью 1) ЭДТА; 2) ортофосфорной кислоты;+ 3) соляной кислоты; 4) серной кислоты. 33. Процесс сорбции одного вещества другим, при котором происходит химическое взаимодействие, является основой 1) диффузной адгезии; 2) биологической адгезии; 3) химической адгезии;+ 4) механической адгезии. 34. Процесс, при котором происходит поглощение сорбата всем объемом сорбента, – это 1) адсорбция; 2) абсорбция;+ 3) адгезия; 4) когезия. 35. Рассоединение материала и тканей зуба с образованием между ними микропространств называется 1) дебондинг;+ 2) бондинг; 3) липкость; 4) адгезия. 36. Рекомендуемая экспозиция протравочного геля на эмаль составляет 1) 5-10 секунд; 2) 45-60 секунд; 3) 60-90 секунд; 4) 15-30 секунд.+ 37. С химической точки зрения адгезивные системы VI поколения являются смесью адгезивных веществ и 1) оксидов кальция; 2) фосфорных эфиров;+ 3) моноатомных спиртов; 4) фосфатов. 38. Самопротравливающая система обеспечивает прочность адгезивного соединения, равную

		1) 23-27 Мпа; 2) 20-40 Мпа; 3) 5-10 Мпа; 4) 14-16 Мпа.+ 39. Слой, который образуется вследствие инструментальной обработки дентина и состоит из частиц гидроксиапатитов, остатков разрушенных отростков одонтобластов, денатурированных коллагеновых волокон, микроорганизмов, компонентов ротовой жидкости, называется 1) смазанный;+ 2) гибридный; 3) ингибированный; 4) гидрофильный. 40. Слой, формирующийся в эмали, дентине, цементе после протравливания и последующей инфильтрации твердых тканей зуба компонентами адгезивной системы, которые полностью полимеризуются, называется 1) гидрофильный; 2) гибридный;+ 3) ингибированный; 4) смазанный. 41. Способность системы при соприкосновении прилипать к поверхности твердого тела называется 1) адгезия; 2) клейкость; 3) липкость;+ 4) когезия. 42. Сцепление на молекулярном уровне частей одного и того же однородного тела (твердого или жидкого) называется 1) абсорбция; 2) адгезия; 3) адсорбция; 4) когезия.+ 43. Твердые вещества, соединяемые с помощью адгезива, называются 1) композит; 2) протравка; 3) адгезив; 4) субстрат.+ 44. Третьим этапом использования адгезивных систем IV поколения является 1) внесение праймера; 2) внесение бонда;+ 3) протравливание эмали; 4) фотополимеризация. 45. Увеличение концентрации растворенного вещества у

		поверхности раздела двух фаз (твердая фаза-жидкость) вследствие некомпенсированности сил межмолекулярного взаимодействия на разделе фаз – это 1) абсорбция; 2) адсорбция;+ 3) адгезия; 4) когезия. 46. Хемосорбция может быть по своей природе 1) ионной;+ 2) электрохимической; 3) ковалентной;+ 4) микромеханической. 47. Через незащищенный дентин в пульпу могут проникать 1) кровь; 2) токсины;+ 3) химические реагенты;+ 4) лекарственные препараты.+ 48. Эмалево-дентинные адгезивы могут образовывать связь с 1) десной; 2) дентином;+ 3) цементом; 4) эмалью.+ 49. Эмалевый адгезив является 1) нейтральным по отношению к воде; 2) гидрофобным;+ 3) гидрофильным; 4) гигроскопичным. 50. Явление, в котором имеет место действие, обусловленное образованием прочной адгезивной связи между клеевой прослойкой и соединяемыми поверхностями, называется 1) клейкость;+ 2) адгезия; 3) когезия; 4) липкость.

Шкала оценивания
«Отлично» - более 91% правильных ответов
«Хорошо» - 81-90% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 71-80% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 71% правильных ответов

Приложение 3

Типовые ситуационные задачи по дисциплине (модулю)
Б1.В.ДВ.02.05 Адгезивные технологии в стоматологии

Ситуационная задача по дисциплине (модулю) № 1

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.03	Стоматология
К	ПК-2	способность к назначению и применению современных методов и/или цифровых технологий в лечении пациентов со стоматологическими заболеваниями с последующим контролем эффективности и безопасности
Ф	А/02.7	Назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Пациент З. 37 лет обратился с жалобами на боль при приеме холодной воды в области зуба 44. Со слов пациента, практически здоров, к стоматологу обращается один раз в год. Объективно: зуб 4.4 – на вестибулярной поверхности в пришеечной области определяется очаг деминерализации эмали и кариозная полость средней глубины, выполненная пигментированным и размягченным дентином. Зондирование болезненное по стенкам кариозной полости. Перкуссия зуба безболезненная. Реакция на холод кратковременная. 
В	1	Поставьте предварительный диагноз, обоснуйте его.
В	2	Укажите необходимые дополнительные методы обследования.
В	3	Проведите дифференциальную диагностику.
В	4	Составьте план лечения.
В	5	Охарактеризуйте класс данной кариозной полости в соответствии с классификацией Блэка.

Оценочный лист
к ситуационной задаче по дисциплине (модулю) № 1

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия**

		трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	31.05.03	Стоматология
К	ПК-2	способность к назначению и применению современных методов и/или цифровых технологий в лечении пациентов со стоматологическими заболеваниями с последующим контролем эффективности и безопасности
Ф	А/02.7	Назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Пациент З. 37 лет обратился с жалобами на боль при приеме холодной воды в области зуба 44. Со слов пациента, практически здоров, к стоматологу обращается один раз в год. Объективно: зуб 4.4 – на вестибулярной поверхности в пришеечной области определяется очаг деминерализации эмали и кариозная полость средней глубины, выполненная пигментированным и размягченным дентином. Зондирование болезненное по стенкам кариозной полости. Перкуссия зуба безболезненная. Реакция на холод кратковременная. 
В	1	Поставьте предварительный диагноз, обоснуйте его
Э		1.Кариес дентина (Средний кариес) з.44 На основании: 2. Жалоб пациента (на боль при приеме холодной воды в области зуба 44.) 3. Анамнеза (практически здоров, к стоматологу обращается один раз в год.) 4. Основных методов исследования (– на вестибулярной поверхности в пришеечной области определяется очаг деминерализации эмали и кариозная полость средней глубины, выполненная пигментированным и размягченным дентином. Зондирование болезненное по стенкам кариозной полости. Перкуссия зуба безболезненная)

		5.Дополнительных методов исследования(Реакция на холод кратковременная.)
Р2	Отлично	Студент должен указать все дескрипторы правильного ответа.
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки хорошо: Студент указывает только 3-4 дескриптора ответа правильного ответа Для оценки удовлетворительно: Студент отвечает на 1-2 дескриптора правильного ответа.
Р0	Неудовлетворительно	Студент не может назвать дескрипторы правильного ответа.
В	2	Укажите необходимые дополнительные методы обследования
Э	-	1. ЭОД 2.Рентгендиагностика 3. Термодиагностика
Р2	Отлично	Студент должен указать все дескрипторы правильного ответа.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки хорошо: Студент указывает 2 дескрипторов правильного ответа. Для оценки удовлетворительно: Студент должен указать 1 дескриптора правильного ответа.
Р0	неудовлетворительно	Студент не указывает ни один из перечисленных
В	3	Проведите дифференциальную диагностику.
Э		1.Кариес эмали 2.Кариес дентина(Глубокий кариес) 3.Хронический периодонтит 4.Клиновидный дефект
Р2	Отлично	Студент должен назвать все дескрипторы правильного ответа
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки хорошо: Студент указывает на 3 дескриптора правильного ответа. Для оценки удовлетворительно: Студент указывает на 1-2 дескриптора правильного ответа.
Р0	неудовлетворительно	Студент не указывает ни один дескриптор из вышеперечисленных.
В	4	Составьте план лечения.
Э		1.Очистка поверхности 2. Обезболивание 3.Препарирование полости и медикаментозная обработка 4.Пломбирование 5.Шлифовка и полировка пломбы
Р2	отлично	Студент должен указать все дескрипторы правильного ответа
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки хорошо: Студент указывает 3-4 дескриптора правильного ответа Для оценки удовлетворительно: Студент должен указать 1-2 дескриптора правильного ответа
Р0	неудовлетворительно	Студент не указывает ни один из перечисленных.
В	5	Охарактеризуйте класс данной кариозной полости в соответствии с классификацией Блэка.

Э		1.V класс 2. Расположение в пришеечной области 3.На вестибулярной поверхности
Р2	отлично	Студент должен указать все дескрипторы правильного ответа.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки хорошо: Студент указывает 2 дескрипторов правильного ответа. Для оценки удовлетворительно: Студент должен указать 1 дескриптора правильного ответа.
Р0	неудовлетворительно	Студент не указывает ни один из перечисленных.
О	Итоговая оценка	