

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лиховид Андрей Александрович

Должность: Декан медико-биологического факультета

Дата подписания: 19.06.2026 16:00:16

Уникальный программный ключ:

9be8323dc475070155bff574a852af60dd826c5c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан медико-биологического факультета

д-р геогр. наук проф. А.А. Лиховид.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Материаловедение

Специальность

31.05.03 Стоматология

Форма обучения

очная

Год начала обучения

2026 года

Изучается в семестре

3

Введение

1. Назначение ФОС предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Материаловедение».

3. Разработчик: к.м.н. Ивченко А.А., и.о. зав. кафедрой терапевтической, хирургической и ортопедической стоматологии

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: к.б.н. Пахомова Т.А., председатель УМК МБФ

Члены комиссии: к.б.н. доц. Денисова Е.В., и.о.зам.декана по учебной работе МБФ;

д.б.н. доц. Джандарова Т.И., зав.кафедрой анатомии и гистологии

д.м.н., доц. Котелевец С.М., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней

Представитель организации-работодателя:

генеральный директор ООО «Дента-Л» Латиган А.И.

Экспертное заключение:

ФОС позволяет оценить уровень сформированности компетенций, рекомендуется к использованию в учебном процессе

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворите льно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительн о) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ОПК-8. Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Формирование клинического мышления. Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении. <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-8 Знаком с основными физико-химическими, математическими и естественно-научными понятиями и методами, которые используются в медицине.	Не знаком с основными физико-химическими, математическими и естественно-научными понятиями	Знаком с основными физико-химическими, математическими и естественно-научными понятиями	Знаком с основными физико-химическими, математическими и естественно-научными понятиями и методами.	Знаком с основными физико-химическими, математическими и естественно-научными понятиями и методами, которые используются в медицине.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Формирование клинического мышления. Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении. <i>Индикатор:</i> ИД-2 ОПК-8 Интерпретирует	Не интерпретирует данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования.	Слабо интерпретирует данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования.	Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования.	Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач.

данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач.				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Формирование клинического мышления. Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении. <i>Индикатор:</i> ИД-3 ОПК-8 Применяет практически основные физико-химические, математические и естественно-научные методы исследования при решении профессиональных задач.	Неспособен применять практически основные физико-химические, математические и естественно-научные методы исследования.	Частично применяет практически основные физико-химические, математические и естественно-научные методы исследования.	Применяет практически основные физико-химические, математические и естественно-научные методы исследования.	Применяет практически основные физико-химические, математические и естественно-научные методы исследования при решении профессиональных задач.
<i>Компетенция:</i> ОПК-13. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Готовность к коммуникации в устной и письменной формах. <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-13 Ведет документационное обеспечение профессиональной	Не способен вести документационное обеспечение	Ведет документационное обеспечение	Ведет документационное обеспечение профессиональной деятельности	Ведет документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий.

деятельности с учетом современных информационных технологий.				
Результаты по обучения дисциплине (модулю): Готовность к коммуникации в устной и письменной формах <i>Индикатор:</i> ИД-2 ОПК-13 Использует в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий.	Использует в профессиональной деятельности алгоритмы решения.	Использует в профессиональной деятельности алгоритмы решения	Использует в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач	Использует в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий.
Результаты по обучения дисциплине (модулю): Готовность к коммуникации в устной и письменной формах <i>Индикатор</i> ИД-3 ОПК-13 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных	Не осуществляет эффективный поиск информации.	Осуществляет эффективный поиск информации.	Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности.	Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных.

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Семестр 3	
1.	1	Стоматологическое материаловедение – это: 1. наука о происхождении, физико-химических свойствах, способах обработки и изготовления различных материалов, применяемых в стоматологии. 2. раздел общего материаловедения, изучающий материалы, применяемые в стоматологии. 3. раздел общего материаловедения, изучающий происхождение, физико-химические свойства, способы обработки и изготовления материалов, применяемых в стоматологии.	ОПК-8
2.	2	К конструкционным материалам относятся: 1. металлические сплавы 2. керамические сплавы 3. моделировочные 4. формовочные	ОПК-8
3.	1,4	Укажите из перечисленных материалов, какие относятся к основным: 1. сплав серебра и палладия 2. этакрил 3. силиконовые массы 4. формовочные	ОПК-8
4.	3	Какие материалы относятся к вспомогательным материалам: 1. керамические массы 2. формовочные 3. абразивные 4. пластмасса	ОПК-8
5.	1,2	Основные показатели механических свойств материала: 1. плотность 2. твердость 3. литейные свойства 4. электропроводность	ОПК-8
6.	1	Основные показатели физического свойства материала - это: 1. плотность 2. прочность 3. ковкость 4. деформация	ОПК-8
7.	2	Физические свойства материала определяются следующими показателями: 1. вязкость	ОПК-8

		2. теплопроводность 3. пластичность 4. свариваемость	
8.	2,4	Механические свойства материала определяются следующими показателями: 1. температура плавления 2. ковкость 3. обрабатываемость 4. вязкость	ОПК-8
9.	2,3,5	Альгинатные слепочные материалы используются при изготовлении: 1. штампованных коронок 2. цельнолитых коронок 3. вкладок 4. паяных мостовидных протезов 5. съемных протезов	ОПК-8
10.	2,3	Избыток влаги при замешивании гипса: 1. ускоряет время отверждения 2. замедляет время отверждения 3. снижает конечную прочность 4. повышает конечную прочность	ОПК-8
11.	2	Для снятия слепков при изготовлении вкладки применяются материалы: 1. гипс 2. альгинатные 3. силиконовые 4. цинкэвгеноловые	ОПК-8
12.	1,2	Какие слепочные массы относятся к твердокристаллическим? 1. стенс, ортокор 2. гипс 3. стомальгин, сизласт 4. тиодент 5. репин	ОПК-8
13.	4	Какие слепочные массы относятся к термопластическим? 1. стенс 2. гипс 3. тиодент 4. масса Ванштейна 5. сизласт	ОПК-8
14.	5	Силиконовая масса может использоваться для получения слепков при изготовлении коронки: 1. литой 2. штампованной 3. фарфоровой 4. пластмассовой 5. все верно	ОПК-8
15.	3	Для замедления кристаллизации гипса при его замешивании добавляется:	ОПК-8

		1. хлорид калия 2. хлорид натрия 3. тетраборат натрия (бура)	
16.	1,2,3,5	Слепочная масса должна обладать следующими свойствами: 1. быть безвредной 2. не давать усадку до отливки модели 3. давать точный отпечаток 4. прочно соединятся с материалами модели 5. легко вводиться и выводиться из полости рта	ОПК-8
17.	4	Для чего в золотой сплав добавляют кадмий (5-6%): 1. для придания жидкотекучести 2. для снижения температуры плавления 3. для повышения температуры плавления 4. для придания пластичности, текучести и ковкости	ОПК-8
18.	1	Каково основное назначение серебра в золотом сплаве? 1. увеличение устойчивости сплава к кислотам 2. понижение температуры плавления 3. улучшение теплопроводности сплава	ОПК-8
19.	4	Сплав, состоящий из олова, свинца, висмута, кадмия называется: 1. лигатурный сплав 2. хромо-никелевый сплав 3. припой 4. легкоплавкий сплав	ОПК-8
20.	4	«Мраморность» базиса пластиночного протеза возникает: 1. при нарушении температурного режима полимеризации 2. при нарушении подготовки пластмассового «теста» 3. при разном охлаждении кюветы после окончания полимеризации 4. при отсутствии изолирующего слоя на гипсовой модели перед паковкой пластмассы	ОПК-8
21.	1	Стоматологическое материаловедение – это: 1. наука о происхождении, физико-химических свойствах, способах обработки и изготовления различных материалов, применяемых в стоматологии. 2. раздел общего материаловедения, изучающий материалы, применяемые в стоматологии. 3. раздел общего материаловедения, изучающий происхождение, физико-химические свойства, способы обработки и изготовления материалов, применяемых в стоматологии.	ОПК-13
22.	2	К конструкционным материалам относятся: 1. металлические сплавы 2. керамические сплавы 3. моделировочные	ОПК-13

		4. формовочные	
23.	1,4	Укажите из перечисленных материалов, какие относятся к основным: 1. сплав серебра и палладия 2. этакрил 3. силиконовые массы 4. формовочные	ОПК-13
24.	3	Какие материалы относятся к вспомогательным материалам: 1. керамические массы 2. формовочные 3. абразивные 4. пластмасса	ОПК-13
25.	1,2	Основные показатели механических свойств материала: 1. плотность 2. твердость 3. литейные свойства 4. электропроводность	ОПК-13
26.	1	Основные показатели физического свойства материала - это: 1. плотность 2. прочность 3. ковкость 4. деформация	ОПК-13
27.	2	Физические свойства материала определяются следующими показателями: 1. вязкость 2. теплопроводность 3. пластичность 4. свариваемость	ОПК-13
28.	2,4	Механические свойства материала определяются следующими показателями: 1. температура плавления 2. ковкость 3. обрабатываемость 4. вязкость	ОПК-13
29.	2,3,5	Альгинатные слепочные материалы используются при изготовлении: 1. штампованных коронок 2. цельнолитых коронок 3. вкладок 4. паяных мостовидных протезов 5. съемных протезов	ОПК-13
30.	2,3	Избыток влаги при замешивании гипса: 1. ускоряет время отверждения	ОПК-13

		2. замедляет время отверждения 3. снижает конечную прочность 4. повышает конечную прочность	
31.	2	Для снятия слепков при изготовлении вкладки применяются материалы: 1. гипс 2. альгинатные 3. силиконовые 4. цинкэвгеноловые	ОПК-13
32.	1,2	Какие слепочные массы относятся к твердокристаллическим? 1. стенс, ортокор 2. гипс 3. стомальгин, сизласт 4. тиодент 5. репин	ОПК-13
33.	4	Какие слепочные массы относятся к термопластическим? 1. стенс 2. гипс 3. тиодент 4. масса Ванштейна 5. сизласт	ОПК-13
34.	5	Силиконовая масса может использоваться для получения слепков при изготовлении коронки: 1. литой 2. штампованной 3. фарфоровой 4. пластмассовой 5. все верно	ОПК-13
35.	3	Для замедления кристаллизации гипса при его замешивании добавляется: 1. хлорид калия 2. хлорид натрия 3. тетраборат натрия (бура)	ОПК-13
36.	1,2,3,5	Слепочная масса должна обладать следующими свойствами: 1. быть безвредной 2. не давать усадку до отливки модели 3. давать точный отпечаток 4. прочно соединятся с материалами модели 5. легко вводиться и выводиться из полости рта	ОПК-13
37.	4	Для чего в золотой сплав добавляют кадмий (5-6%): 1. для придания жидкотекучести 2. для снижения температуры плавления 3. для повышения температуры плавления 4. для придания пластичности, текучести и ковкости	ОПК-13
38.	1	Каково основное назначение серебра в золотом сплаве? 1. увеличение устойчивости сплава к кислотам	ОПК-13

		2. понижение температуры плавления 3. улучшение теплопроводности сплава	
39.	4	Сплав, состоящий из олова, свинца, висмута, кадмия называется: 1. лигатурный сплав 2. хромо-никелевый сплав 3. припой 4. легкоплавкий сплав	ОПК-13
40.	4	«Мраморность» базиса пластиночного протеза возникает: 1. при нарушении температурного режима полимеризации 2. при нарушении подготовки пластмассового «теста» 3. при разном охлаждении кюветы после окончания полимеризации 4. при отсутствии изолирующего слоя на гипсовой модели перед паковкой пластмассы	ОПК-13

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал курса, умеет увязывать теорию с практикой, свободно справляется с практическими задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при выполнении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задачи, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.