

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2021 16:18:55
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97535a2e3da8356

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО
решением цикловой методической комиссии
о координации подготовки кадров высшей квалификации
протокол № 10 от 24.06.2021 г.
Декан ФПКВК Е.А. Лещева
24 июня 2021 г.

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа дисциплины
«Материаловедение»
для обучающихся по основным профессиональным образовательным
программам высшего образования (программам ординатуры) по
специальности 31.08.72 «Стоматология общей практики»**

**факультет подготовки кадров высшей квалификации
курс 1
кафедра – подготовки кадров высшей квалификации в стоматология
Всего 72 часа(2 зачётные единицы)
Контактная работа: 40 часов
практические занятия 36 часов
внеаудиторная самостоятельная
работа 32 часа
контроль: зачет 4 часа**

**Воронеж
2021**

1. Цель освоения дисциплины «Материаловедение»

Цель - сформировать теоретические знания и практические навыки, необходимые для работы со стоматологическими материалами: основные представления о составе, строении, свойствах и технологии применения материалов стоматологического назначения; представления о закономерностях изменений свойств материалов под влиянием физических, механических, химических и биологических факторов, связанных с условиями их применения в стоматологической практике; знаний и умений, позволяющих обоснованно выбирать материалы для лечения пациентов стоматологического профиля.

Задачи:

сформировать у ординаторов универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача стоматолога общей практики, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

- ✓ формирование у ординаторов общекультурных и профессиональных компетенций;
- ✓ формирование у ординаторов навыков организации мероприятий по охране труда и технике безопасности, санитарно-противоэпидемических мероприятий при работе в зуботехнической лаборатории и стоматологическом кабинете, при работе с различными материалами, применяемыми в стоматологии;
- ✓ изучение ординаторами основной классификации стоматологических материалов по их назначению, классификации стоматологических материалов по химической природе;
- ✓ изучение ординаторами взаимосвязи химической природы материалов и их свойств, имеющих значение для применения в различных областях стоматологии;
- ✓ изучение основной профессиональной терминологии в области стоматологического материаловедения;
- ✓ формирование знаний о факторах, определяющих свойства стоматологических материалов;
- ✓ обучение ординаторов правилам и навыкам работы с основным стоматологическим оборудованием, инструментарием, материалами;
- ✓ изучение лабораторной техники изготовления зубных протезов освоение навыков изготовления простых конструкций зубных протезов;
- ✓ ознакомление с технологией обработки конструкционных материалов давлением, литьем;
- ✓ обеспечение условий для активизации познавательной деятельности ординаторов, стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания модуля и формированию необходимых компетенций.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Знать:

- основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-технические документы по охране здоровья населения;
- основы страховой медицины в Российской Федерации, структуру современной системы здравоохранения Российской Федерации;
- свойства стоматологических материалов и препаратов, применяемых в стоматологической практике;
- стоматологические инструменты и аппаратуру;
- принципы, методы и этапы препарирования кариозных полостей различной локализации;
- методы и этапы эндодонтического лечения;
- способы восстановления анатомической формы и формы зуба после одонтопрепарирования и эндодонтического лечения;
- возможные ошибки и осложнения при стоматологических вмешательствах;
- свойства стоматологических материалов и препаратов, применяемых в стоматологической практике;
- классификации стоматологических материалов по назначению и по химической природе;
- основные представления о составах и свойствах материалов, предназначенных для применения в ортопедической и клинической практике;
- правила работы и техники безопасности в химической лаборатории по контролю качества стоматологических материалов;
- основные механизмы реакций, протекающих при переходе материала из пластичного состояния в твердое;
- механизмы взаимодействия стоматологического материала и тканей зуба, полости рта и всего организма;
- основные особенности влияния технологических или манипуляционных факторов, повышенной температуры, времени смешивания компонентов, присутствие влаги на возможные изменения в свойствах материалов различного назначения;
- законы электрохимии, позволяющие прогнозировать коррозионную стойкость и оптимизировать поиск новых конструктивных стоматологических материалов;
- терминологию стоматологического материаловедения;
- структуру стандартов, используемых для контроля качества и эффективности стоматологических материалов;
- критерии и методы оценки качества стоматологических материалов, предназначенных для применения в различных областях стоматологии.

Уметь:

- применять методы асептики и антисептики,
- применять медицинский инструментарий, медикаментозные средства в лабораторно-диагностических и лечебных целях;
- проводить одонтопрепарирование;
- работать со стоматологическими инструментами, материалами, средствами и аппаратурой;

- работать со стоматологическими материалами;
- прогнозировать направление и результаты протекания физико-химических процессов во времени изготовления стандартизации и эксплуатации стоматологических материалов в условиях контакта с биологическими жидкостями и тканями;
- представлять экспериментальные данные в виде таблиц и графиков;
- производить физико-химические измерения, позволяющие анализировать и характеризовать показатели качества изучаемых стоматологических материалов;
- правильно дозировать, замешивать и отверждать стоматологические материалы на основе знания их физико-химических свойств.

Владеть:

- мануальными навыками в консервативной, оперативной и восстановительной стоматологии;
- навыками наложения лечебной и изолирующей прокладок, использования временных пломбировочных материалов;
- навыками по замешиванию различных групп пломбировочных материалов;
- навыками использования стоматологического инструментария для замешивания пломбировочных материалов;
- навыками проведения отверждения стоматологических материалов;
- пломбированием зубов различными пломбировочными материалами;
- пломбированием корневых каналов различными пломбировочными материалами;
- навыками выбора пломбировочных материалов в зависимости от клинической ситуации и свойств материалов;
- техникой получения оттиска альгинатным и силиконовым слепочным материалом;
- техникой отливки гипсовой модели по полученному оттиску;
- техникой работы с твердо-кристаллизующимися оттискными материалами;
- техникой загипсовки моделей в окклюдатор;
- навыками качественной и количественной оценки показателей доброкачественности стоматологических материалов конструкционного, вспомогательного и клинического назначения, а также средств гигиены и профилактик и воспалительных заболеваний пародонта в соответствии с требованиями нормативной документации.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В
РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

Код компетенции и её содержание		Этап формирования компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	- текущий

		- промежуточный
<i>Диагностическая деятельность</i>		
ПК-5	Готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	- текущий - промежуточный
<i>Лечебная деятельность</i>		
ПК-7	Готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в терапевтической стоматологической помощи.	- текущий - промежуточный

4. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» ФУНКЦИЯМ ВРАЧА – СТОМАТОЛОГА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Код компетенции и её содержание	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза в амбулаторных условиях	Назначение, контроль эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии, проводимой в амбулаторных условиях	Разработка, реализация и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ, проводимых в амбулаторных условиях	Проведение и контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья взрослого населения в амбулаторных условиях
<i>УК-1</i>	+	+	+	+
ПК-5	+			
ПК-7		+	+	+

5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.72 «СТОМАТОЛОГИЯ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ»

ДИСЦИПЛИНЫ ОПОП	Введение в стоматологическое материаловедение	Вспомогательные стоматологические материалы	Конструкционные материалы для изготовления зубных протезов
Стоматология общей практики	+	+	+
Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций			
Общественное здоровье и здравоохранение		+	
Педагогика			
Микробиология		+	+
Реанимация и интенсивная терапия			
Клиническая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи		+	
Оториноларингология			
Основы эндоскопии			
Клиническая лабораторная диагностика			
Инфекционные болезни		+	+
Производственная (клиническая) практика		+	+

6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид учебной работы	Всего часов	Всего зачетных единиц	Семестр
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	36	2	2
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	32		

ЗАЧЕТ	4		
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	72		

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ», СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

7.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

№	Наименование раздела	Клинические практические занятия (часов) 36	Самостоятельная работа (часа) 32	Контроль (часа) 4	Всего (часа) 72	Виды контроля
1	Основы стоматологического материаловедения. Классификация стоматологических материалов и их основные свойства.	4,5	4	текущий контроль: итоговое занятие	8,5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
2	Абразивные материалы применяемые в терапевтической стоматологии	4,5	4	текущий контроль: итоговое занятие	8,5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
3	Временные и постоянные пломбировочные материалы	4,5	4	текущий контроль: итоговое занятие	8,5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических

						навыков
4	Стоматологические материалы, применяемые при эндодонтическом лечении зубов.		3,5	текущий контроль: итоговое занятие	8,5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
5	Оттисковые материалы (эластические, твёрдые, термопластические)	4,5	4	текущий контроль: итоговое занятие	8,5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
6	Основные и вспомогательные материалы для изготовления зубных протезов	4,5	4	текущий контроль: итоговое занятие	8,5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
7	Фиксирующие материалы в ортопедической стоматологии	4,5	4	текущий контроль: итоговое занятие	8,5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
8	Стоматологические материалы, применяемые на хирургическом приёме и в стоматологии детского возраста	4,5	4	текущий контроль: итоговое занятие	8,5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
Общая трудоемкость 72 часа						

7.2 Тематический план клинических практических занятий

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков

№	Тема	компетенции	содержание	часы	средства оценивания	этапы оценивания
				36		
Раздел 1. Введение в стоматологическое материаловедение						
1	Основы стоматологического материаловедения. Классификация стоматологических материалов и их основные свойства.	УК-1 ПК-7	Введение в стоматологическое материаловедение. Основы стоматологического материаловедения. Классификация стоматологических материалов и принципы ее построения.	4,5	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
Раздел 2. Материалы в терапевтической стоматологии						
2	Абразивные материалы.	УК-1 ПК-5 ПК-7	Абразивные материалы. Виды. Техническая характеристика. Связующие материалы. Абразивные инструменты. Выбор абразивного инструмента в зависимости от вида обрабатываемого материала. Абразивные материалы для обработки зубных протезов из металлических сплавов, полимерных материалов, керамики.	4,5	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
3	Временные и постоянные пломбировочные материалы	УК-1 ПК-5 ПК-7	Временные пломбировочные материалы. Классификация. Временные пломбировочные материалы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Пломбировочные материалы для прокладок. Классификация. Временные пломбировочные материалы. Лечебные прокладки. Изолирующие прокладки. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Постоянные пломбировочные материалы. Минеральные цементы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Стеклоиономерные цементы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания.	4,5		<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

			<p>Композиционные материалы химического отверждения. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания.</p> <p>Адгезивные системы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Композиционные пломбировочные материалы светового отверждения. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Компомеры.</p> <p>Модифицированная керамика. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Основные принципы реставрации зубов.</p>			
4	Стоматологические материалы, применяемые при эндодонтическом лечении зубов.	УК-1 ПК-5 ПК-7	<p>Пломбировочные материалы для корневых каналов. Твердеющие и нетвердеющие пломбировочные материалы для корневых каналов. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Штифты. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания.</p> <p>Обтурационные системы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Применение импрегнационных методов при непроходимых корневых каналах. Методы пломбирования корневого канала.</p>	4,5		<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
Раздел 3. Материалы в ортопедической стоматологии						
5	Оттисковые материалы (эластические, твёрдые, термопластические)	УК-1 ПК-5 ПК-7	<p>Основные свойства материалов и их значение для восстановительной стоматологии. Гипс. Способы получения гипса. Модификации гипса, их свойства. Реакция твердения гипса. Факторы и вещества, влияющие на скорость кристаллизации гипса. Катализаторы и ингибиторы, их влияние на свойства гипса. Альгинатные оттисковые материалы. Состав, механизм структурирования, свойства, применение. Силиконовые эластомерные оттисковые материалы. А- и С – силиконы. Состав, особенности реакции структурирования, основные свойства, применение. Термопластические оттисковые материалы. Состав, свойства,</p>	4,5	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

			применение.			
6	Основные и вспомогательные материалы для изготовления зубных протезов	УК-1 ПК-5 ПК-7	<p>Основные представления о назначении, свойствах и составе восков. Моделировочные материалы. Классификация. Литьевые моделировочные воски. Литьевые моделировочные воски. Требования, которым должны соответствовать литьевые воски. Состав, свойства. Нелитьевые моделировочные воски. Восковые композиции для изготовления восковых базисов. Состав. Требования, которым должны соответствовать моделировочные воски. Свойства. Технология работы с воском. Вспомогательные материалы. Вспомогательные сплавы металлов, используемые на этапах изготовления зубных протезов. Легкоплавкие сплавы. Химический состав, физико-механические свойства, применение. Формовочные материалы для литья стоматологических сплавов. Огнеупорные формовочные смеси. Требования, которым они должны соответствовать. Основные компоненты формовочных масс. Гипсовые формовочные материалы: состав, свойства, применение. Понятие «металлы». Строение и процесс кристаллизации металлов. Виды кристаллических решеток. Сплавы металлов. Виды взаимодействия компонентов в сплавах: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Процессы и закономерности, определяющие формирование структуры и свойств металлических сплавов. Классификация сплавов. Требования, которым должны соответствовать конструкционные сплавы металлов. Основные свойства конструкционных сплавов: технологические, химические. Классификация стоматологического фарфора. Характеристика стоматологических фарфоровых материалов: состав, структура, свойства. Характеристика основных компонентов фарфора, их влияние на структуру и свойства стоматологического фарфора. Физико-механические свойства фарфора. Факторы, влияющие на свойства фарфора. Теоретические основы металлокерамики. Характеристика сплавов и керамических масс для</p>	4		<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

			<p>изготовления металлокерамических конструкций зубных протезов. Характеристика основных компонентов керамических масс, их влияние на структуру и свойства керамики. Выбор сплавов для металлокерамических конструкций. Характеристика керамических материалов: состав, структура, свойства, требования. Искусственные зубы как составная часть съемного протеза. Основные требования, которым должны соответствовать искусственные зубы. Фарфоровые искусственные зубы. Искусственные зубы из полимерных материалов. Понятие «полимерные материалы». Классификация стоматологических полимерных материалов. Требования, которым должны соответствовать полимерные материалы. Состав полимерных материалов. Мономер (метилметакрилат): способы получения, состав, свойства. Синтез, структура и свойства полимеров. Стадии процесса полимеризации. Процесс радикальной полимеризации при получении полимеры базисных материалов. Пластмассы горячего отверждения для базисов съемных протезов. Понятие «быстротвердеющие пластмассы». Принципиальный состав и особенности механизма полимеризации акриловых материалов холодного отверждения. Основные свойства. Окислительно-восстановительная система: инициаторы, активаторы, ингибиторы. Показания к применению. Технология применения быстротвердеющих пластмасс при проведении починки съемных протезов. Основные представители быстротвердеющих пластмасс. Недостатки быстротвердеющих пластмасс. Эластичные базисные пластмассы</p>			
7	Фиксирующие материалы в ортопедической стоматологии	УК-1 ПК-5 ПК-7	<p>Материалы для фиксации различных конструкций зубных протезов. Временные фиксирующие материалы: классификация, показания для применения. Фиксирующие цементы: классификация, свойства, показания к применению. Композитные фиксирующие материалы: классификация, адгезивные системы, показания к применению.</p>	4,5		<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

8	Стоматологические материалы, применяемые на хирургическом приёме и в стоматологии детского возраста.	УК-1 ПК-5 ПК-7	Шовный материал: классификация, методика наложения швов. Гемостатические материалы. Osteопластические материалы. Материалы для временного и постоянного пломбирования молочных зубов: классификация, обоснование выбора.	4,5		<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
---	--	---	--	------------	--	--

7.3 Аудиторная самостоятельная работа

Аудиторная самостоятельная работа ординатора осуществляется под контролем и непосредственном участии преподавателя и определяется в соответствии с темой практического занятия и представлена в форме «Дневник ординатора по аудиторной самостоятельной работе, учебные задания, которого разработаны в виде тематических проблем (кейсов), а знания, приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы ординатора

ЗАНЯТИЕ: «ОТТИСКНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

Задание 1. *Письменно ответьте на вопрос*

Характеристика А-силикона как оттискного материала: состав, свойства, показания к применению:

1. Задание 2. **Перечислите преимущества А-силиконов:**

Задание 3.

Решите тестовые задания (один правильный ответ)

01. Одно свойство из многих, которым должны обладать все оттискные материалы и без которого невозможно получить оттиск, - это

- 1) простота в обращении
- 2) отсутствие усадки
- 3) устойчивость к ротовой жидкости
- 4) пластичность
- 5) органолептические свойства

02. Гипс относится к группе оттисковых материалов

- 1) альгинатных
- 2) термопластических
- 3) кристаллизующихся
- 4) силиконовых

03. Формула медицинского гипса:

- 1) $\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$
- 2) $\text{NaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$
- 3) $\text{CaSO}_4 \times \text{H}_2\text{O}$
- 4) $\text{CaCO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$

04. Какое вещество при добавлении в гипсовую смесь для изготовления моделей приводит к увеличению времени «схватывания» гипса?

- 1) хлорид натрия
- 2) тетраборат натрия (бура)
- 3) хлорид калия
- 4) сульфат калия

05. При использовании гипса в качестве оттискового материала его замешивание производят

- 1) на холодной воде
- 2) на прилагаемом к материалу катализаторе
- 3) на растворе тетрабората натрия (бура)
- 4) на 3 - 4% растворе хлорида натрия

Ключи:

№ вопроса	правильный ответ
1	4
2	3
3	1
4	1
5	4

7.4 Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков

№	Тема	компетенции	содержание	часы	средства оценивания	этапы оценивания
				32		
Раздел 1. Введение в стоматологическое материаловедение						
1	Основы стоматологического материаловедения. Классификация стоматологических материалов и их основные свойства.	УК-1 ПК-7	Введение в стоматологическое материаловедение. Основы стоматологического материаловедения. Классификация стоматологических материалов и принципы ее построения.	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
Раздел 2. Материалы в терапевтической стоматологии						
2	Абразивные материалы.	УК-1 ПК-5 ПК-7	Абразивные материалы. Виды. Техническая характеристика. Связующие материалы. Абразивные инструменты. Выбор абразивного инструмента в зависимости от вида обрабатываемого материала. Абразивные материалы для обработки зубных протезов из металлических сплавов, полимерных материалов, керамики.	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
3	Временные и постоянные пломбировочные материалы	УК-1 ПК-5 ПК-7	Временные пломбировочные материалы. Классификация. Временные пломбировочные материалы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Пломбировочные материалы для прокладок Классификация. Временные пломбировочные материалы. Лечебные прокладки. Изолирующие прокладки. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Постоянные пломбировочные материалы. Минеральные цементы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания.	4		<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

			<p>Стеклоиономерные цементы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания.</p> <p>Композиционные материалы химического отверждения. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Адгезивные системы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания.</p> <p>Композиционные пломбировочные материалы светового отверждения. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания.</p> <p>Компомеры. Модифицированная керамика. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Основные принципы реставрации зубов.</p>			
4	Стоматологические материалы, применяемые при эндодонтическом лечении зубов.	<p>УК-1</p> <p>ПК-5</p> <p>ПК-7</p>	<p>Пломбировочные материалы для корневых каналов. Твердеющие и нетвердеющие пломбировочные материалы для корневых каналов. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания.</p> <p>Штифты. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Обтурационные системы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Применение импрегнационных методов при непроходимых корневых каналах. Методы пломбирования корневого канала.</p>	4		<p>✓ текущий</p> <p>✓ промежуточный</p> <p>✓ итоговый</p>
Раздел 3. Материалы в ортопедической стоматологии						
5	Оттисковые материалы (эластические, твёрдые,	<p>УК-1</p> <p>ПК-5</p>	Основные свойства материалов и их значение для	4	В	✓ текущий

	термопластические)	ПК-7	восстановительной стоматологии. Гипс. Способы получения гипса. Модификации гипса, их свойства. Реакция твердения гипса. Факторы и вещества, влияющие на скорость кристаллизации гипса. Катализаторы и ингибиторы, их влияние на свойства гипса. Альгинатные оттисковые материалы. Состав, механизм структурирования, свойства, применение. Силиконовые эластомерные оттисковые материалы. А- и С – силиконы. Состав, особенности реакции структурирования, основные свойства, применение. Термопластические оттисковые материалы. Состав, свойства, применение.		Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ промежуточный ✓ итоговый
6	Основные и вспомогательные материалы для изготовления зубных протезов	УК-1 ПК-5 ПК-7	Основные представления о назначении, свойствах и составе восков. Моделировочные материалы. Классификация. Литьевые моделировочные воски. Литьевые моделировочные воски. Требования, которым должны соответствовать литьевые воски. Состав, свойства. Нелитьевые моделировочные воски. Восковые композиции для изготовления восковых базисов. Состав. Требования, которым должны соответствовать моделировочные воски. Свойства. Технология работы с воском. Вспомогательные материалы. Вспомогательные сплавы металлов, используемые на этапах изготовления зубных протезов. Легкоплавкие сплавы. Химический состав, физико-механические свойства, применение. Формовочные материалы для литья стоматологических сплавов. Огнеупорные формовочные смеси. Требования, которым они должны соответствовать. Основные компоненты формовочных масс. Гипсовые формовочные материалы: состав, свойства, применение. Понятие «металлы». Строение и процесс кристаллизации металлов. Виды кристаллических решеток. Сплавы металлов. Виды взаимодействия	4		<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

		<p>компонентов в сплавах: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Процессы и закономерности, определяющие формирование структуры и свойств металлических сплавов. Классификация сплавов. Требования, которым должны соответствовать конструкционные сплавы металлов. Основные свойства конструкционных сплавов: технологические, химические. Классификация стоматологического фарфора. Характеристика стоматологических фарфоровых материалов: состав, структура, свойства. Характеристика основных компонентов фарфора, их влияние на структуру и свойства стоматологического фарфора. Физико-механические свойства фарфора. Факторы, влияющие на свойства фарфора. Теоретические основы металлокерамики. Характеристика сплавов и керамических масс для изготовления металлокерамических конструкций зубных протезов. Характеристика основных компонентов керамических масс, их влияние на структуру и свойства керамики. Выбор сплавов для металлокерамических конструкций. Характеристика керамических материалов: состав, структура, свойства, требования. Искусственные зубы как составная часть съемного протеза. Основные требования, которым должны соответствовать искусственные зубы. Фарфоровые искусственные зубы. Искусственные зубы из полимерных материалов. Понятие «полимерные материалы». Классификация стоматологических полимерных материалов. Требования, которым должны соответствовать полимерные материалы. Состав полимерных материалов. Мономер (метилметакрилат): способы получения, состав,</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>свойства. Синтез, структура и свойства полимеров. Стадии процесса полимеризации. Процесс радикальной полимеризации при получении полимеры базисных материалов. Пластмассы горячего отверждения для базисов съемных протезов. Понятие «быстротвердеющие пластмассы». Принципиальный состав и особенности механизма полимеризации акриловых материалов холодного отверждения. Основные свойства. Окислительно-восстановительная система: инициаторы, активаторы, ингибиторы. Показания к применению. Технология применения быстротвердеющих пластмасс при проведении починки съемных протезов. Основные представители быстротвердеющих пластмасс. Недостатки быстротвердеющих пластмасс. Эластичные базисные пластмассы</p>			
7	<p>Фиксирующие материалы в ортопедической стоматологии</p>	<p>УК-1 ПК-5 ПК-7</p>	<p>Материалы для фиксации различных конструкций зубных протезов. Временные фиксирующие материалы: классификация, показания для применения. Фиксирующие цементы: классификация, свойства, показания к применению. Композитные фиксирующие материалы: классификация, адгезивные системы, показания к применению.</p>	4		<p>✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый</p>
8	<p>Стоматологические материалы, применяемые на хирургическом приеме и в стоматологии детского возраста</p>	<p>УК-1 ПК-5 ПК-7</p>	<p>Шовный материал: классификация, методика наложения швов. Гемостатические материалы. Остеопластические материалы. Материалы для временного и постоянного пломбирования молочных зубов: классификация, обоснование выбора.</p>	4,5		<p>✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый</p>

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1. Характеристика конструкционных материалов, применяемых для изготовления несъемных протезов и аппаратов, их основные свойства.
2. Биологические свойства стоматологических материалов. Биоинертность. Биосовместимость.
3. Обратимые гидроколлоидные оттискные материалы. Состав, свойства, применение.
4. Оттискные материалы. Классификация. Выбор оттискного материала в зависимости от вида ортопедической конструкции.
5. Сравнительная характеристика А- и С- силиконовых эластомеров.
6. Огнеупорные формовочные материалы. Состав, свойства, показания к применению.
7. Виды дефектов кристаллической решетки металлов и их влияние на свойства металлов.
8. Структура металлических сплавов. Сплавы металлов, влияние состава сплавов на их свойства.
9. Критерии выбора стоматологических материалов в процессе изготовления эстетических реставраций.
10. Использование оксида алюминия и диоксида циркония в ортопедической стоматологии.
11. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Область применения, химические и технологические свойства.
12. Коррозия металлов. Химическая и электрохимическая коррозия. Типы коррозионных разрушений металлов.
13. Старение полимерных материалов. Процессы, протекающие при старении базисных полимерных материалов. Способы защиты полимерных материалов.
14. Влияние стоматологических материалов на ткани полости рта.
15. Безмономерные полимеры. Актуальность применения в современной стоматологии.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Врач-специалист должен владеть следующими практическими навыками:

1. Применять методы асептики и антисептики;
2. Применять медицинский инструментарий, медикаментозные средства в лабораторно-диагностических и лечебных целях;
3. Проводить одонтопрепарирование,
4. Работать со стоматологическими инструментами, материалами, средствами и аппаратурой;
5. Прогнозировать направление и результаты протекания физико-химических процессов во времени изготовления;
6. Составление плана ортопедического лечения с учетом выбора вспомогательных и конструкционных материалов;
8. Техника получения оттиска альгинатной массой;
9. Техника получения оттиска силиконовой массой;
10. Техника получения оттиска термопластической массой;
11. Моделирование восковых композиций;
12. Методика выбора абразивного инструмента в зависимости от вида обрабатываемого материала;
13. Применение абразивных инструментов для одонтопрепарирования;
14. Техника работы с металлами и сплавами;
15. Техника работы с металлокерамикой и стоматологическим фарфором;
16. Техника работы с базисной пластмассой;
17. Техника работы с быстротвердеющей пластмассой;
18. Техника работы с эластичной базисной пластмассой;

19.Методика выбора искусственных зубов.

10.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует в том числе и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания ординатора используются как показатель его текущего рейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - экзамена.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Материаловедение» утвержден на заседании кафедры подготовки кадров высшей квалификации в стоматологии и соответствует Положению о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

11. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

12.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете
Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

12.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Материаловедение»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации

и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Материаловедение» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проведение на практических занятиях различных тестирований дает возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках. В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Материаловедение» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

12.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Материаловедение»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе); ✓ заполнение дневника по аудиторной самостоятельной работе 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка дневника по аудиторной самостоятельной работе
2.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> работа с учебной и научной литературой 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> собеседование
3.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
4.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ решение задач
5.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> проверка рефератов, докладов
6.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка заданий ✓ клинические разборы
7.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> участие в научно-исследовательской работе кафедры 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ доклады ✓ публикации
8.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> участие в научно-практических конференциях, семинарах 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> предоставление сертификатов участников

9.	<input type="checkbox"/> работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки	✓ тестирование ✓ собеседование
10.	<input type="checkbox"/> подготовка ко всем видам контрольных испытаний	✓ тестирование ✓ собеседование

12.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Материаловедение»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

13.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Курбанов О.Р., Взаимодействие стоматологических материалов с организмом человека [Электронный ресурс]: учебное пособие / Курбанов О.Р., Алиева А.О., Курбанов З.О. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019.-80с.
2. Базилян Э.А., Применение остеопластических материалов в хирургии полости рта [Электронный ресурс]: учебное пособие / Базилян Э.А., Чунихина А.А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.- 152с.
3. Стоматологическое материаловедение : учебник / Э. С. Каливрадзян, Е. А. Брагин, И. П. Рьжова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 560 с. – ISBN 978–5–9704–4774–1. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970447741.html>. – Текст: электронный
4. Основы технологии зубного протезирования : учебник : в 2 т. Т. 2 / под редакцией Э. С. Каливрадзяна. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 392 с. – ISBN 978–5–9704–3610–3. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436103.html>. – Текст: электронный.
5. Базилян Э.А., Современные остеопластические материалы [Электронный ресурс] / Базилян Э.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. -96 с.
6. Стоматологический инструментарий [Электронный ресурс] / Э.А. Базилян - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Прототип Электронное издание на основе: Стоматологический инструментарий : атлас / Э. А. Базилян. - 3-изд., стер.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-168с.

13.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Эндодонтия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.А.Базилян [и др.]; под общей ред. проф. Э.А.Базиляна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -160с.1.
2. Курбанов, О. Р. Ортопедическая стоматология (несъемное зубное протезирование) : учебник / О. Р. Курбанов, А. И. Абдурахманов, С. И. Абакаров. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 456 с. – ISBN 978–5–9704–3294–5. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432945.html>. – Текст: электронный.
3. Организация и оснащение стоматологической поли-клиники, кабинета. Санитарно-

гигиенические требования. Эргономические основы работы врача-стоматолога [Электронный ресурс] : учеб. пособие /подред.Э.А.Базикьяна.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2016.-96с.

4. Ортопедическая стоматология / под редакцией И. Ю. Лебеденко, С. Д. Арутюнова, А. Н. Ряховского. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 824 с. – ISBN 978–5–9704–3582–3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435823.html>. – Текст: электронный.
5. Абдурахманов, А. И. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии : учебник / А. И. Абдурахманов, О. Р. Курбанов. – 3–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 352 с. – ISBN 978–5–9704–3863–3. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438633.html>. – Текст: электронный.

13.3. МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТА

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента"– <http://www.studmedlib.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант врача" - <http://www.rosmedlib.ru/>
3. База данных "MedlineWithFulltext" на платформе EBSCOHOST <http://www.search.ebscohost.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Айбукс» - <http://www.ibooks.ru/>
7. Справочно-библиографическая база данных «Аналитическая роспись российских медицинских журналов «MedArt» <http://www.medart.komlog.ru/>
8. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrngmu.ru/>
9. Интернет-сайты, рекомендованные для непрерывного медицинского образования:
 - Портал непрерывного и медицинского образования врачей <https://edu.rosminzdrav.ru/>
 - Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>
10. Международный медицинский портал для врачей <http://www.univadis.ru/>
11. Медицинский видеопортал <http://www.med-edu.ru/>
12. Медицинский информационно-образовательный портал для врачей <https://mirvracha.ru/>
13. www.rlsnet.ru Справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента
14. <http://med-lib.ru> Большая медицинская библиотека
15. medinform.net/stomat Стоматология на MedicInform.Net
16. www.stom.ru Российский Стоматологический Портал
17. www.stomatolog.ru Стоматолог.Ру
18. stomport.ru Стоматологический Портал StomPort.ru
19. www.dantistika.ru Информационно-поисковый стоматологический портал
20. www.cniis.ru ЦНИИ Стоматологии
21. www.mmbook.ru Медицинская литература по стоматологии
22. www.instom.ru (институт стоматологии последипломного образования)
23. www.dental-azbuka.ru Компания "Азбука"
24. www.medalfavit.ru журнал "Медицинский алфавит - стоматология"
25. www.expodental.it International Expodental website
26. www.nidr.nih.gov Нац. институт стоматологии в США
27. www.bda-dentistry.org.uk Британская ассоциация стоматологов
28. www.chicagocentre.com сайт Чикагского Центра Современной Стоматологии

13.4. ПЕРЕЧЕНЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛОВ

«Вестник стоматологии»,
 «Институт стоматологии»,
 «Квинтэссенция»,
 «Клиническая имплантология и стоматология»,
 «Клиническая стоматология»,
 «Маэстро стоматологии»,
 «Новое в стоматологии»,
 «Панорама ортопедической стоматологии»,
 "Российский стоматологический журнал»,
 «Российская стоматология»
 DentArt,
 DentalNews,
 «ДентИнфо»,
 «Стоматология»,
 «Челюстно-лицевая хирургия и стоматология».

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14, стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ учебная комната №55 для самостоятельной работы	1. тонометр 2. стетоскоп 3. противошоковый набор, 4. набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, 5. негатоскоп; 6. Лампа полимеризационная SDS CU-100) (7); 7. очиститель ультразвуковой (устройство ультразвуковой очистки и дезинфекции инструментов и изделий);
г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14, стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ учебная комната №68	8. Облучатель бактерицидный "АЗОВ" ОБН-150 92200557570(5) 9. Ап-т д/смазки нак-в Assistina (Без жидкости) 10. Аппарат "Нокоспрей" 11. Аппарат д/штамповки под давл. MiniSTAR 12. Аппаратпароструйный Evolution EVI SY 13. Аппарат св/отвержд.Оптрадент
г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14, стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ зуботехническая лаборатория №63	14. Аппарат стоматологический пескоструйный AIR FLOW 15. Артикулятор ART 567MK SAM3 профессиональный набор 16. АртикуляторЛюксор сложный 3-хмерный с маг.сист. (6)
г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14, стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ зуботехническая лаборатория №62	17. Весы электронные настольные НВ-300М 18. Весы электронные настольные НВ-600М 19. Весы медицинские электронные от 0,00 до 600гр Точность 0,01гр 20. Вибростол ВЗ-01"Импульс" 21. Внутриротовая видеокамера
г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом	22. Воскотопка (аналоговое регулирование температуры)

<p>14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ зуботехническая лаборатория №71(литейная)</p>	<p>ВТ 1.1 23. Воскотопка ВТ 2.1 МодисКомби Трио Аверон (2) 24. Воскотопка с цифр. дисплеем 3 секции 25. Гидроблок с плевательницей,пылесосом и слюноотсосом "F1 Мондо" 26. Гласперленовый стерилизатор ТАУ 150 (5) 27. Горелка бензиновая ВА000007875</p>
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ зуботехническая лаборатория № 72(гипсовочная)</p>	<p>28. Горелка газовая ГЛ-01(прямая) со шлангом 00000360207 29. Горелка газовая ГЛ-01(прямая) со шлангом 00000360288 30. Динамометрический ключ 31. Дефибрилятор импульсный Д 00000313318 32. Дистальные кусачки (2) 33. Дистиллятор Д-10 34. Зуботехническая машина RAM 35. Зуботехнический мотор №MF-PREFECTA"</p>
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ зуботехническая лаборатория №73(паячно-полировочная)</p>	<p>36. Комбинированное устройство 3 воскотопки + эл.шпатель (6) 37. Комплект бензогорелочный 3.016 ВА000000777 38. Коронкосниматель полуавтоматический ВА000007872 (3) 39. Миксер стоматологический 40. Микромотор зуботехнический (2) 41. Микромотор зуботехнический бесщетн.1000-50000 об/мин 42. Микромотор зуботехнический для шлифов. работ "Marathon"</p>
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ ортопедическое отделение, кабинет врача №75</p>	<p>43. Микромотор зуботехнический Маратон №7 с наконечником SDE-SH37L 45 тыс. оборотов 44. Микромотор ФАРО(к-т) 45. Микробормашина ТИП 670 (3) 46. Модельный столик д/фрезерного станка 47. Мойка ультразвуков.Ultraest UC 48. Мультипьезо-универс.многоц.ультразв. ап-т Мустанг</p>
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ ортопедическое отделение, кабинет врача №59</p>	<p>49. Молоток зуботехнический 50. Набор гирь 4кл,Г4,1111,10(10мл-500г) 51. Наковальня зуботехническая 52. Муфельная печь"Медитерм-100" 53. Набор измерительных инструментов 54. Наконечник для микромотора SDEH3ZUSP 35000 об/мин (4) 55. Наконечник-микромот.SDE-SH37LN(4000 об/мин) (5) 56. Настольная плита Гефест Брест ПГ900 к17 57. Окклюлятор на пружинах простой большой ST421 (5) 58. Окклюлятор на пружинах простой нормальный ST422 (5) 59. Оптика НОРKINS прямого видения 60. Очки-лупа (3,5-кратность) (2) 61. Пароструйный аппарат"Evolution-1"</p>
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ лекционный зал,3-й этаж</p>	<p>62. Передвижная стойка 63. Пескостр,ап-т"Аверон АПО-1" 64. Пескоструйн.ап-т с пневмодолотом 65. Пескоструйный аппарат АПО 5.2У Аверон 66. Пескоструйный аппарат для распаковки литейных форм АСОЗ-1,0 Мега+2 67. Пескоструйный аппарат"Коростар+" 68. Печь для обжига м/керамики "Програмат Р300" 69. Печь для обжига металлокерамики ВИТА</p>
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ рентгенологический кабинет №58</p>	
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ рентгенологический кабинет №58а</p>	
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко»</p>	

<p>МЗ РФ функциональной диагностики №2</p>	<p>70. Печь для обжига фарфора 71. Печь для обжига фарфора "Фотон"3012 72. Печь для полимеризации</p>
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ</p>	<p>73. Печь муфельная МИМП-10У зав,№00945 74. Печь электр. с УПВ УниTERM 70Ш 75. Пневмополимеризатор "Дентапол" 76. Пневмополимеризатор "Дентапол" Ц-2К 77. Подставка под инструменты ортодонтическая PDW-001</p>
<p>Центральная стерилизационная г.Воронеж, ул. Студенческая,дом 12а Центр практической подготовки (виртуальная клиника)</p>	<p>78. Полимеризатор ПМА 3.3 79. Пресс для з/технич,кювет"Импульс" 80. Пресс ручной 81. Прибор д/горячей полимеризации ПМА 3.1 Аверон 82. Прибор д/подгот. наконеч-ов к стерл-ии с переход-ом "Ассистина 301+" 83. Программное обеспечение для электромиографа"Синапсис"(стомат.исслед.) 84. Пылесос для литейной АС1200 85. Пылесос Т 7/1 EU 8 86. Стабилизатор напряжения 87. Стабилизатор напряжения ЗКВА 88. Станция Фен LUKEY-800 с цифровым индикатором температуры 89. Стерилизатор д/турб.нак-ков HI STRON 90. Стерилизатор д/турб.нак-ков HI STRON 91. Стерилизатор сухожаровой MEMMERT SFE 800 92. Стерилизатор TAU 2000 93. Стол для металлокерамических работ 94. Стол зуботехнический (15) 95. Стол стомат,сбактер,облуч, 96. Стол стомат,ССБ-2 97. Стол стомат.с УФ-бактериц.облуч.СС04 21404 (2) 98. Стол стоматологич. с одним ящиком УФ-бактерицидной лампой 99. Стол стоматологич,бактерицидн,ССБ-2 (4) 100.Стол стоматологический"СТОМЭЛ" (13) 101.ТЕРМОПРЕСС 3.0 СМАРТ 102.Термопресс J-100 Прессинг Дентал 103.Установка для литья высокочаст. 104.Установка для электрохимич. синтеза моющих,дезинф.и стерилиз.растворовКАРАТмод40 105.Установка литейная Форнакс 106.Фильтр-модуль аппарат для вытяжки 107.Фотополимеризатор "ESTUS-LED"(проводной) 108.ФотополимеризаторЭстус-Соло (3) 109.ФПЦ фрезерныйцентр 110.Фрезерный станок д/лаборатории 111.Хол,Саратов КШ-160(1614МЕ) (3) 112.Шкаф сушильный ШСС-250 113.Шкаф ШРМ-14 114.Шкаф ШРМ-312 115.Шлифмотор ШМ (5) 116.Шкаф вытяжной 117.Шлифмашина ШМ-1 стоматолог. (2) 118.Щипцы "Москит" (5) 119.Щипцы № 001-650 "Дентаурум" (12) 120.Щипцы крампонные (9) 121.Электропечь сушильная ЭПС 1,0 АВЕРОН 122.Электрошпатель "Аверон" ЭШ 1.2М (2) 123.Электрошпатель двухканальный плавная регулировка температуры каждой насадки (2) 124. Эндовидеокамера TELECAM SI 125. Коронкосниматель с ручным</p>

	<p>взводом кнопочный КС-1-ТЕХ</p> <p>126. Лоток стоматологический на 8 инстр. ЛМС-8 (10)</p> <p>27. Набор для минитрахеостомии (коникотомии) с канюлей 4,0 мм (100/462/000)</p> <p>128. Наконечник прямой с внутренним подводом НПМ-40-02(5)</p> <p>129. Ножницы вертикально-изогнутые коронковые Н-79п 125мм (2)</p> <p>130. Ножницы прямоугольные остроконечные Н-6-2т 170мм (5)</p> <p>131. Ножницы прямые тупоконечные Н-6 170мм (3)</p> <p>132. Рабочее место врача «Cherana» (8)</p> <p>133. Спиртовка стеклянная лабораторная СЛ-2 (4)</p> <p>Шпатель для гипса узкий (6)</p> <p>Шпатель для цемента двусторонний (2)</p> <p>Шприц карпульный (инъектор стоматологический) с переходником (3)</p> <p>134. Щипцы крампонные 786-342 окончатые (3)</p> <p>135. Фантом головы (8)</p> <p>136. Стол преподавателя 1200*600*75мм 3 ящика</p> <p>137. Стол рабочий 00359770_70</p> <p>138. Стол ученический 1200x500x760 (2)</p> <p>139. Стол ученический 2х местн. (5)</p> <p>140. Стоматологическая установка «Versa»</p> <p>141. Стоматологическая установка «Azimut 100» (3)</p> <p>142. Стоматологическая установка «Smile -min02»</p> <p>143. Стоматологическая установка «Gnatus»</p> <p>144. Стоматологическая установка «Chirana»</p> <p>145. Стоматологическая установка «Chiradent»</p> <p>146. Стоматологическая установка «Diplomat»</p> <p>147. Стоматологическая установка УС02-01</p> <p>148. Принтер/копир/сканер лазерный Samsung SCX 4220</p> <p>149. Многофункциональный аппарат принтер, сканер, копир</p> <p>150. Монитор 17 Samsung 720N</p> <p>151. Ноутбук Asus A4B00L</p> <p>152. Оверхед проектор Famulus</p> <p>153. Персональный компьютер OLDIOffice 150 CPUG202/MBMSI-MAB75/DDR3 4g/HDD 500g/DVD+RW/A</p> <p>154. Персональный компьютер iRUCity 101 ATX 500W/G3240/DDR3L-4Гб/500ГбHDD,SATAIII</p> <p>155. Принтер лазерный Kyocera FS-1060DN (1102M33RU0) A4 DuplexNet 25стр. 32Мб</p> <p>156. Принтер матричный Epson LX-300</p> <p>157. Принтер</p> <p>158. Системный блок P4-3,2/1024/160/ Монитор LCD 19"</p> <p>159. Системный блок P4-3.2/Мб/1024/250Gb/350w/1550</p> <p>160. Телевизор (2)</p> <p>161. Мультимедийный проектор (2)</p>
--	--

Разработчики:

Доцент кафедры ПКВК в стоматологии, кандидат мед. наук, Лепехина О.А.;
Доцент кафедры подготовки кадров высшей квалификации в стоматологии,
к.м.н. Крючков М.А.

Рецензенты:

Доктор медицинских наук, профессор кафедры терапевтической
стоматологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова Э.Г. Борисова

Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой
ортопедической стоматологии Кунин В.А.

**Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры подготовки
кадров высшей квалификации в стоматологии «__»_____20__
Протокол №__**