

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.05.2024 10:55:55

Уникальный программный ключ:

691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

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

УТВЕРЖДЕНО
решением цикловой методической комиссии по
координации подготовки кадров высшей квалификации
протокол №7 от 14 мая 2024 г.
декан ФПКВК Е.А. Лещева
14 мая 2024 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 стоматологии

Всего 72 часа (2 зачётные единицы)

Контактная работа: 40 часов

практические занятия 36 часов

внеаудиторная самостоятельная

работа 32 часа

контроль: зачет 4 часа

**Воронеж
2024**

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 и 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»

По окончании обучения врач-стоматолог общей практики должен

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 конструкционных 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 заливки 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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций		Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции	Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 УК-1 Знает: методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. ИД-2 УК-1 Умеет: критически и системно анализировать, а также определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ИД-3 УК-1 Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
	Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	ИД-1 УК-2 Знает: основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. ИД-2 УК-2 Умеет: определять проблемное поле проекта в области медицины, критерии его эффективности, возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации, реализовывать, управлять проектом, осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта. ИД-3 УК-2 Управляет проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности: распределяет задания и побуждает других к достижению целей: разрабатывает техническое задание проекта, программу реализации проекта, управляет реализацией профильной проектной работы.
	Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИД-1 УК-3 Знает: принципы организации процесса оказания медицинской помощи населению и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала; основы конфликтологии. ИД-2 УК-3 Умеет: организовать процесс оказания медицинской помощи населению, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, разрешать конфликты внутри команды, мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности.

			ИД-3 УК-3 Разрабатывает стратегию командной работы; организует процесс оказания медицинской помощи населению, руководит и контролирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала
	Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	ИД-1 УК-4 Знает: основы социопсихологии и умеет выстраивать свое поведение в соответствии с учетом норм социокультурного взаимодействия. ИД-2 УК-4 Умеет: поддерживать профессиональные отношения с представителями различных этносов, религий, культур. ИД-3 УК-4 Владеет: приемами профессионального взаимодействия с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов.
	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИД-1 УК-5 Знает: основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, задачи изменения карьерной траектории; здоровьесберегающие технологии. ИД-2 УК-5 Умеет: наметить ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития; осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории; поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. ИД-3 УК-5 Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности; планирует собственную профессиональную деятельность и саморазвитие, изучает дополнительные образовательные программы; поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИД-1 ОПК-1 Знает: современные информационно-коммуникационные технологии, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ИД-2 ОПК-1 Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий и умеет применять их на практике. ИД-3 ОПК-1 Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ИД-4 ОПК-1 Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового

		<p>образа жизни.</p> <p>ИД-5 ОПК-1 Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту, в том числе в электронном виде.</p> <p>ИД-6 ОПК-1 Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.</p>
Организа- ционно- управлен- ческая деятельно- сть	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	<p>ИД-1 ОПК-2 Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.</p> <p>ИД-2 ОПК-2 Знает и умеет прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения.</p> <p>ИД-3 ОПК-2 Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни.</p> <p>ИД-4 ОПК-2 Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей.</p>
Педагоги- ческая деятельно- сть	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	<p>ИД-1 ОПК-3 Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.</p> <p>ИД-2 ОПК-3 Знает требования федеральных государственных образовательных стандартов, предъявляемые к форме и содержанию образовательных программ.</p> <p>ИД-3 ОПК-3 Отбирает адекватные цели, содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации.</p> <p>ИД-4 ОПК-3 Занимается самообразовательной, креативной и рефлексивной деятельностью с целью профессионального и личностного развития.</p>

Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику, направлять на обследования пациентов с целью выявления стоматологических заболеваний	ИД-1 ОПК-4 Знает методику обследования пациентов, методы клинической диагностики пациентов со стоматологическими заболеваниями. ИД-2 ОПК-4 Знает и использует методы диагностики и дифференциальной диагностики в соответствии с порядками оказания стоматологической помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. ИД-3 ОПК-4 Владеет методикой обследования пациентов и методами клинической диагностики, интерпретацией результатов инструментальных, лабораторных основных и дополнительных исследований.
	ОПК-5. Способен назначать и проводить лечение и контроль его эффективности и безопасности у пациентов со стоматологическими заболеваниями	ИД-1 ОПК-5 Знает методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, группы лекарственных препаратов, и механизм их действия, показания и противопоказания к их назначению, совместимость, побочное действие и возможные осложнения, особенности оказания стоматологической помощи. ИД-2 ОПК-5 Умеет разрабатывать план лечения пациентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения. ИД-3 ОПК-5 Разрабатывает план лечения, назначает лечение пациентам со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; оказывает медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме; применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме.
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья населения	ИД-1 ОПК-6 Знает порядок организации санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья. ИД-2 ОПК-6 Умеет разрабатывать план мероприятий по санитарно-противоэпидемической и иной профилактической деятельности по охране здоровья населения. ИД-3 ОПК-6 Обеспечивает проведение и контроль эффективности мероприятий по санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья населения.

	<p>ОПК-7. Способен проводить мероприятия по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики стоматологических заболеваний</p>	<p>ИД-1 ОПК-8 Знает основы профилактической медицины; этапы планирования и внедрения коммунальных программ профилактики наиболее распространенных стоматологических заболеваний; принципы диспансерного наблюдения в различных категориях пациентов и среди населения; основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования; социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикоманий, основные принципы их профилактики; формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников; основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения наиболее распространенных заболеваний.</p> <p>ИД-2 ОПК-8 Умеет: разрабатывать план профилактических мероприятий и осуществлять методы групповой и индивидуальной профилактики наиболее распространенных заболеваний; назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических; проводить подбор и назначение лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводить диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями, инвалидами; проводить профилактические осмотры различных категорий граждан проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди детей и взрослых (их законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводить санитарно-просветительскую работу среди детей и взрослых с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; формировать у детей и взрослых (их законных представителей) поведение, направленное на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ.</p> <p>ИД-3 ОПК-8 Осуществляет планирование профилактических мероприятий по групповой и индивидуальной профилактике наиболее распространенных заболеваний; обеспечивает профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических; проводит подбор и назначение лекарственных препаратов и немедикаментозных</p>
--	--	--

			<p>методов для профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводит диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями, инвалидами; проводит профилактические осмотры различных категорий граждан; проводит санитарно-гигиеническое просвещение среди детей и взрослых (их законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводит санитарно-просветительскую работу среди детей и взрослых с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; формирует у детей и взрослых (их законных представителей) поведение, направленное на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; разрабатывает и реализовывает программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ.</p>
		<p>ОПК-8. Способен вести медицинскую документацию, проводить анализ медико-статистической информации. Организационно-управленческая деятельность.</p>	<p>ИД-1 ОПК-8 Знает основы ведения медицинской документации, проведения анализа медико-статистической информации. ИД-2 ОПК-8 Умеет: разрабатывать план мероприятий по организации и управлению работой медицинского персонала; вести медицинскую документацию, проводить анализ медико-статистической информации. ИД-3 ОПК-8 Осуществляет управление работой медицинского персонала и организует мероприятия по его деятельности; ведет медицинскую документацию, проводит анализ медико-статистической информации</p>
		<p>ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ИД-1 ОПК-10 Знает методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов, физикального обследования; состояния, требующие экстренной и неотложной медицинской помощи; задачи и принципы организации работы скорой медицинской помощи; методику выполнения реанимационных мероприятий. ИД-1 ОПК-10 Умеет оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь; выполнять реанимационные мероприятия. ИД-1 ОПК-10 Владеет навыками оценки состояния пациентов, требующих срочного медицинского вмешательства; оказывает неотложную и экстренную медицинскую помощь.</p>

Профессиональные компетенции	ПК-1. Способен оказывать стоматологическую помощь пациентам при стоматологических заболеваниях	ИД-1 ПК-1 Проводит диагностику у детей и взрослых в целях выявления стоматологических заболеваний, установления диагноза ИД-2 ПК-1 Назначает и проводит лечение детям и взрослым со стоматологическими заболеваниями, контролирует его эффективность и безопасность ИД-3 ПК-1 Планирует, проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации детям и взрослым со стоматологическими заболеваниями ИД-4 ПК-1 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике стоматологических заболеваний и (или) состояний и формированию здорового образа жизни, и санитарно-гигиеническому просвещению детей и взрослых ИД-5 ПК-1 Проводит медицинские экспертизы в отношении детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями ИД-6 ПК-1 Проводит анализ медико-статистической информации, ведет медицинскую документацию, организует деятельность, находящуюся в распоряжении медицинского персонала ИД-7 ПК-1 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме
-------------------------------------	--	---

Данная программа реализует следующие трудовые функции профессионального стандарта врача стоматолога общей практики:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
В	Оказание медицинской помощи пациентам при стоматологических заболеваниях	8	Проведение диагностики у детей и взрослых в целях выявления стоматологических заболеваний, установления диагноза	В/01.8	8
			Назначение и проведение лечения детям и взрослым со стоматологическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности	В/02.8	8
			Планирование, проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации детям и взрослым со стоматологическими заболеваниями	В/03.8	8

			Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике стоматологических заболеваний и (или) состояний и формированию здорового образа жизни, и санитарно-гигиеническому просвещению детей и взрослых	В/04.8	8
			Проведение медицинских экспертиз в отношении детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями	В/05.8	8
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	В/06.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	В/07.8	8

Код компетенции и её содержание		Этап формирования компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.	- текущий - промежуточный
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им.	- текущий - промежуточный
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	- текущий - промежуточный
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	- текущий - промежуточный
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	- текущий - промежуточный
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
<i>Деятельность в сфере информационных технологий</i>		
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	- текущий - промежуточный
<i>Организационно-управленческая деятельность</i>		
ОПК-2	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	- текущий - промежуточный
<i>Педагогическая деятельность</i>		
ОПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность	- текущий - промежуточный
<i>Медицинская деятельность</i>		
ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику, направлять на обследования пациентов с целью выявления стоматологических заболеваний	- текущий - промежуточный
ОПК-5	Способен назначать и проводить лечение и контроль его эффективности и безопасности у пациентов со стоматологическими заболеваниями	- текущий - промежуточный
ОПК-6	Способен проводить и контролировать эффективность санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья населения	- текущий - промежуточный
ОПК-7	Способен проводить мероприятия по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики стоматологических заболеваний	- текущий - промежуточный
ОПК-8	Способен вести медицинскую документацию, проводить анализ медико-статистической информации. Организационно-управленческая деятельность.	- текущий - промежуточный
ОПК-10	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	- текущий - промежуточный
Профессиональные компетенции (ПК)		

ПК-1	Способен оказывать стоматологическую помощь пациентам при стоматологических заболеваниях	- текущий - промежуточный
Компетенции личностного развития (ЛК)		
ЛК-1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	- текущий - промежуточный
ЛК-2	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к соблюдению корпоративной профессиональной культуры.	- текущий - промежуточный
ЛК-3	Проявляющий уважение к людям старшего поколения, лицам с ограниченными возможностями, лицам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, лицам разного возраста с тяжелыми заболеваниями готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	- текущий - промежуточный
ЛК-4	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- текущий - промежуточный
ЛК-5	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	- текущий - промежуточный
ЛК-6	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	- текущий - промежуточный
ЛК-7	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	- текущий - промежуточный

2. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» ФУНКЦИЯМ ВРАЧА - СПЕЦИАЛИСТА ПО СТОМАТОЛОГИИ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Код компетенции и её содержание	Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому и детскому населению в амбулаторно-поликлинических условиях					
	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза в амбулаторных условиях	Назначение, контроль эффективности и безопасности медикаментозной и не медикаментозной 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	Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового	Организационно-управленческая деятельность

					образа жизни	
УК-1	+	+	+	+	+	+
УК-2	+	+	+	+	+	+
УК-3	+	+	+	+	+	
УК-4	+	+	+	+		+
УК-5						
ОПК-1				+	+	+
ОПК-2			+	+		+
ОПК-4	+					+
ОПК-5	+	+	+	+		
ОПК-6	+				+	+
ОПК-7					+	+
ОПК-8		+				+
ОПК-10			+			+
ПК-1	+	+	+	+	+	+

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

ДИСЦИПЛИНА ОПОП	Организация стоматологической помощи, законодательство РФ	Диагностика в деятельности врача-стоматолога общей практики: стандарты, показания, интерпретация результатов	Обезболивание при стоматологических вмешательствах	Стоматология терапевтическая	Стоматология ортопедическая	Стоматология хирургическая	Стоматология детского возраста
Стоматология общей практика	+	+	+	+	+	+	+
Организация и управление здравоохранением	+			+	+	+	+
Педагогика	+	+	+	+	+	+	+
Психологические аспекты в работе врача стоматолога общей практики	+						
Неотложная стоматологическая помощь	+		+	+	+	+	+
Диагностика зубочелюстных деформаций и аномалий	+			+	+	+	+
Обезболивание в стоматологии	+		+	+	+	+	+
Геронтостоматология	+	+	+	+	+	+	
Материаловедение в стоматологии общей практики	+	+	+	+	+	+	+
Персонализированная профилактика стоматологических заболеваний	+	+		+	+	+	+
Особенности лечения пациентов с общесоматической патологией	+	+	+	+	+	+	+
Гнатология		+		+	+	+	+
Биомеханика и физиология		+	+	+	+	+	+

зубочелюстной системы							
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
<i>АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)</i>	72		
ЛЕКЦИИ	-		
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	36		
<i>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</i>	32		
<i>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</i>	4		
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	72	2	2

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	✓ 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	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
3	Временные и постоянные пломбировочные материалы	4,5	4	текущий контроль: итоговое занятие	8,5	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
4	Стоматологические материалы, применяемые при эндодонтическом лечении зубов.	4,5	3,5	текущий контроль: итоговое занятие	8,5	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
5	Оттискные материалы (эластические, твёрдые, термопластические)	4,5	4	текущий контроль: итоговое занятие	8,5	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
6	Основные и вспомогательные материалы для изготовления	4,5	4	текущий контроль: итоговое	8,5	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты

	зубных протезов			занятие		✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
7	Фиксирующие материалы в ортопедической стоматологии	4,5	4	текущий контроль: итоговое занятие	8,5	✓ 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	✓ 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	этапы оценивания
				40	оценивания	
1	Основы стоматологического материаловедения. Классификация стоматологических материалов и их основные свойства.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	Введение в стоматологическое материаловедение. Основы стоматологического материаловедения. Классификация стоматологических материалов и принципы ее построения.	4,5	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
2	Абразивные материалы.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	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	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
3	Временные и постоянные пломбировочные материалы.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1,	Временные пломбировочные материалы. Классификация. Временные пломбировочные материалы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения.	4,5	В Т З	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

		ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	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. Стелоиномерные цементы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. 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. Композиционные пломбировочные материалы светового отверждения. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Компомеры. Модифицированная керамика. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Основные принципы реставрации зубов.		А	
4	Стоматологические материалы, применяемые при эндодонтическом лечении зубов.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	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. Обтурационные системы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Применение импрегнационных методов при непроходимых корневых каналах. Методы пломбирования корневого канала.	4,5	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
5	Оттисковые материалы (эластические, твердые, термопластические)	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4,	Основные свойства материалов и их значение для восстановительной стоматологии. Гипс. Способы получения гипса. Модификации гипса, их свойства. Реакция твердения	4,5	В Т З	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

		ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	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.		А	
6	Основные и вспомогательные материалы для изготовления зубных протезов. Фиксирующие материалы в ортопедической стоматологии.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	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,	4,5	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

		<p>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, 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. Материалы для фиксации различных конструкций зубных протезов. Временные фиксирующие материалы: классификация, показания для применения. Фиксирующие цементы: классификация, свойства, показания к применению. Композитные фиксирующие</p>			
--	--	---	--	--	--

			материалы: классификация, адгезивные системы, показания к применению.			
7	Стоматологические материалы, применяемые на хирургическом приёме.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	Шовный материал: классификация, методика наложения швов. Гемостатические материалы. Osteопластические материалы.	4,5	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
8	Стоматологические материалы, применяемые в стоматологии детского возраста.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	Материалы для временного и постоянного пломбирования молочных зубов: классификация, обоснование выбора. Средства для герметизации фиссур, ремпрофилактики, профилактики кариеса.	4,5	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
9	Итоговое занятие	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	Контроль знаний и умений по основным вопросам материаловедения.	4	В Т З А	✓ 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 оттискных 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		
1	Основы стоматологического материаловедения. Классификация стоматологических материалов и их основные свойства.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	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
2	Абразивные материалы.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	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, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	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. Композиционные материалы химического	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

			отверждения. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. 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. Модифицированная керамика. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Основные принципы реставрации зубов.			
4	Стоматологические материалы, применяемые при эндодонтическом лечении зубов.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	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. Обтурационные системы. Состав, свойства, техника приготовления и особенности применения. Показания и противопоказания. Применение импрегнационных методов при непроходимых корневых каналах. Методы пломбирования корневого канала.	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
5	Оттисковые материалы (эластические, твердые, термопластические)	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	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	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

			эластомерные оттисковые материалы. А- и С – силиконы. Состав, особенности реакции структурирования, основные свойства, применение. Термопластические оттисковые материалы. Состав, свойства, применение.			
6	Основные и вспомогательные материалы для изготовления зубных протезов. Фиксирующие материалы в ортопедической стоматологии	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	<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</p>	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

		<p>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.</p> <p>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».</p> <p>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</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>быстротвердеющих пластмасс при проведении починки съемных протезов. Основные представители быстротвердеющих пластмасс. Недостатки быстротвердеющих пластмасс. Эластичные базисные пластмассы. 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>			
7	Стоматологические материалы, применяемые на хирургическом приёме	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	Шовный материал: классификация, методика наложения швов. Гемостатические материалы. Остеопластические материалы.	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
8	Стоматологические материалы, применяемые на хирургическом приёме и в стоматологии детского возраста	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1	Материалы для временного и постоянного пломбирования молочных зубов: классификация, обоснование выбора. Средства для герметизации фиссур, ремпрофилактики, профилактики кариеса.	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПОДИСЦИПЛИНЕ «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 оттисковые материалы. Состав, свойства, применение.
4. Оттисковые 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 29.04.2022 № 294).

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.	綜 работа с учебной и научной литературой	綜 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.	綜 самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ решение задач
5.	綜 подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	綜 проверка рефератов, докладов
6.	綜 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.	綜 участие в научно-исследовательской работе кафедры	<ul style="list-style-type: none"> ✓ доклады ✓ публикации
8.	綜 участие в научно-практических конференциях, семинарах	綜 предоставление сертификатов участников
9.	綜 работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ собеседование
10.	綜 подготовка ко всем видам контрольных испытаний	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

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., Чунихин А.А.М.:ГЭОТАР-Медиа,2019.-152с.
3. Стоматологическое материаловедение : учебник / Э. С. Каливрадзян, Е. А. Брагин, И. П. Рыжова [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-е изд., стер.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2017.-168с.
7. Эндодонтия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.А.Базилян [и др.]; под общей ред. проф. Э.А.Базиляна - М.: ГЭОТАР-Медиа,2016. -160с.1.
8. 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.
9. Организация и оснащение стоматологической поли-клиники, кабинета. Санитарно-гигиенические требования. Эргономические основы работы врача-стоматолога [Электронный ресурс] : учеб. пособие /под ред.Э.А.Базиляна.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2016.-96с.
10. 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.
11. 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.

13.2. 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-ур» - <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	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ учебная комната №55 для самостоятельной работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. тонометр 2. стетоскоп 3. противошоковый набор, 4. набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, негатоскоп; 5. Лампа полимеризационная SDS CU-100) (7); 7. очиститель ультразвуковой (устройство ультразвуковой очистки и дезинфекции инструментов и изделий); 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 14. Аппарат стоматологический пескоструйный AIR FLOW 15. Артикулятор ART 567МК SAM3 профессиональный набор 16. АртикуляторЛюксор сложный 3-хмерный с маг.сист. (6) 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 22. Воскотопка (аналоговое регулирование температуры) 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 TAU 150 (5) 27. Горелка бензиновая ВА000007875 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" 36. Комбинированное устройство 3 воскотопки + эл.шпатель (6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License. № лицензии: 2B1E-210622-100837-7-19388, Количество объектов: 1000 Users, Срок использования ПО: с 09.08.2023 по 08.08.2024. • Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. Лицензионное свидетельство №314ДП-15(223/Ед/74). С 03.02.2015 без ограничений по сроку. 8500 лицензий. • LMS Moodle - система управления курсами (система дистанционного обучения). Представляет собой свободное ПО (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия лицензии – без ограничения. Используется более 12 лет. • Webinar (система проведения вебинаров). Сайт https://webinar.ru Номер лицевого счета 0000287005. Период действия лицензии: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Лицензионный договор № 44/ЭА/5 от 12.12.2022 г. Конфигурация «Enterprise Total -1000», до 1000 участников (конкурентные лицензии). • Антиплагиат. Период действия: с 12.10.2022 по 11.10.2023. Договор 44/Ед.4/171 от 05.10.2022. • Учебный стенд «Медицинская информационная система» на базе программного комплекса «Квазар» с передачей прав на использование системы на условиях простой (неисключительной) лицензии. Контракт № 44/Ед. 4/221 от 19.09.2022 г. • КонсультантПлюс (справочник правовой информации). Период действия: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Договор №
г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ учебная комната №68	<ol style="list-style-type: none"> 37. Комплект бензогорелочный 3.016 ВА000000777 38. Коронкосниматель полуавтоматический ВА000007872 (3) 	

<p>ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ зуботехническая лаборатория №63</p>	<p>39. Миксер стоматологический 40. Микромотор зуботехнический (2) 41. Микромотор зуботехнический бесщетн.1000-50000 об/мин 42. Микромотор зуботехнический для шлифов. работ "Marathon"</p>	<p>44/ЭА/lot 05.12.2022. • Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite Concurrent на 5 (Пятерых) пользователей на 12 месяцев. • Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite версия 10 на 1 (Одного) пользователя на 12 месяцев.</p>
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ зуботехническая лаборатория №62</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. Мультипьеzo-универс.многоц.ультразв. ап-т Мустанг 49. Молоток зуботехнический 50. Набор гирь 4кл,Г4,1111,10(10мл-500г) 51. Наковальня зуботехническая 52. Муфельная печь "Медитерм-100"</p>	
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ зуботехническая лаборатория №71(литейная)</p>	<p>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. Окклюдатор на пружинах простой большой ST421 (5) 58. Окклюдатор на пружинах простой нормальный ST422 (5) 59. Оптика HOPKINS 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 зуботехническая лаборатория № 72(гипсовочная)</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 70. Печь для обжига фарфора 71. Печь для обжига фарфора "Фотон"3012 72. Печь для полимеризации 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 78. Полимеризатор ПМА 3.3 79. Пресс для з/технич,кювет"Импульс" 80. Пресс ручной 81. Прибор д/горячей полимеризации ПМА 3.1 Аверон</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>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</p>	
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ ортопедическое отделение, кабинет</p>		

<p>врача №75 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>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</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>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)</p>	
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ конференц-зал, 2 этаж</p>	<p>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)</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>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 взводом кнопочный КС-1-ТЕХ 126. Лоток стоматологический на 8 инстр. ЛМС-8 (10)</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>127. Набор для минитрахеостомии (коникотомии) с канюлей 4,0 мм (100/462/000) 128. Наконечник прямой с внутренним подводом НПМ-40-02(5) 129. Ножницы вертикально-изогнутые коронковые Н-79п 125мм (2) 130. Ножницы прямоугольные остроконечные Н-6-2т 170мм (5)</p>	
<p>г.Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14,стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им.Н.Н.Бурденко» МЗ РФ</p>	<p>131.Ножницы прямые тупоконечные Н-6 170мм (3) 132.Рабочее место врача «Cherana» (8) 133.Спиртовка стеклянная лабораторная СЛ-2 (4) Шпатель для гипса узкий (6) Шпатель для цемента двусторонний (2) Шприц карпульный (инъектор)</p>	

<p>функциональной диагностики №2</p>	<p>стоматологический) с переходником (3) 134. Щипцы крампонные 786-342 окончатые (3) 135. Фантом головы (8)</p>	
<p>г. Воронеж, ул. Пр. Революции, дом 14, стоматологическая поликлиника ФГБОУ ВО «ВГМУ им. Н.Н. Бурденко» МЗ РФ Центральная стерилизационная</p>	<p>136. Стол преподавателя 1200*600*75мм 3 ящика 137. Стол рабочий 00359770_70 138. Стол ученический 1200x500x760 (2) 139. Стол ученический 2х местн. (5) 140. Стоматологическая установка «Versa» 141. Стоматологическая установка «Azimut 100» (3) 142. Стоматологическая установка «Smile -min02» 143. Стоматологическая установка «Gnatus» 144. Стоматологическая установка «Chirana» 145. Стоматологическая установка «Chiradent» 146. Стоматологическая установка «Diplomat»</p>	
<p>г. Воронеж, ул. Студенческая, дом 12а Центр практической подготовки (виртуальная клиника)</p>	<p>147. Стоматологическая установка УС02-01 148. Принтер/копир/сканер лазерный Samsung SCX 4220 149. Многофункциональный аппарат принтер, сканер, копир 150. Монитор 17 Samsung 720N 151. Ноутбук Asus A4B00L 152. Оверхед проектор Famulus 153. Персональный компьютер OLDIOffice 150 CPUG202/MBMSI-MAB75/DDR3 4g/HDD 500g/DVD+RW/A 154. Персональный компьютер iRUCity 101 ATX 500W/G3240/DDR3L-4Гб/500ГбHDD,SATAIII 155. Принтер лазерный Kyocera FS-1060DN (1102M33RU0) A4 DuplexNet 25стр. 32Мб 156. Принтер матричный Epson LX-300 157. Принтер 158. Системный блок P4-3,2/1024/160/ Монитор LCD 19" 159. Системный блок P4- 3.2/Мб/1024/250Gb/350w/1550 160. Телевизор (2) 161. Мультимедийный проектор (2)</p>	

Разработчики:

Заведующий кафедрой ПКВК в стоматологии, доктор мед. наук, профессор
Беленова И.А.;

Доцент кафедры ПКВК в стоматологии, кандидат мед. наук, Стороженко О.А.

Рецензенты:

Заведующий кафедрой терапевтической стоматологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко,
доктор медицинских наук, профессор Суценко А.В.;

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

**Рабочая программа обсуждена на кафедральном заседании «18» апреля 2024,
протокол №10**