

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.08.2026 13:21:56
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНА
учёным советом
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 21.04.2026 N 9)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровые технологии в ортопедической стоматологии

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

по специальности 31.05.03 Стоматология
направленность (профиль): Стоматология

Квалификация выпускника
Врач-стоматолог

Форма обучения
очная

Разработчик (и): кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Калиновский Сергей Игоревич	к.м.н.	Доцент кафедры

Рецензент (ы):

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Межевикина Галина Сергеевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры терапевтической и детской стоматологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Журавлев Александр Николаевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с курсом ЛОР-болезней ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Стоматология
(протокол от 16.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом.
(протокол от 20.04.2026 N 5)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения	
ПК-2 Способен к назначению и проведению лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности	ПК-2.2. Разрабатывает тактику лечения стоматологической заболевания у пациента, формирует комплексный план лечения с учетом течения заболевания ПК-2.5 Оказание квалифицированной медицинской помощи по специальности с использованием современных методов лечения, разрешенных для применения в медицинской практике ПК-2.10. Проводит ортопедическое лечение пациентов с дефектами зубов, зубных рядов в пределах временного протезирования, протезирования одиночных дефектов зубного ряда, протезов до трех единиц, частичных и полных съемных пластиночных протезов, используя лекарственные препараты и медицинские изделия (аппаратура, инструментарий и материалы) в соответствии с принципами работы устройств и правилами эксплуатации.	Знать: Порядок оказания медицинской помощи взрослому и детскому населению при стоматологических заболеваниях Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями Современные методы лечения пациентов с ортопедическими стоматологическими заболеваниями Особенности оказания медицинской помощи при неотложных состояниях на стоматологическом приеме Методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий у пациентов с ортопедическими стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций (протоколов лечения), с учетом стандартов медицинской помощи Группы лекарственных препаратов, применяемых в ортопедической стоматологии, механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные Способы предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании пациентов с заболеваниями твердых тканей зубов, пульпы, периодонта, пародонта, слизистой оболочки рта и губ Материаловедение, актуальные технологии, оборудование, инструментарий и медицинские изделия, в том числе оптические системы и микроскоп, используемые в ортопедической стоматологии Анатомия головы, челюстно-лицевой области, особенности кровоснабжения и иннервации; строение зубов; гистология и эмбриология полости рта и зубов, основные нарушения эмбриогенеза, сроки прорезывания зубов, одонтогенез

		Этиология, патогенез, клиническая картина, методы диагностики, классификация, методы лечения заболеваний твердых тканей зубов, пульпы, периодонта, пародонта, слизистой оболочки полости рта, губ, травмы зубов Санитарно-эпидемиологические правила и нормы Требования охраны труда, пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях МКБ Психологические, поведенческие особенности пациентов пожилого, старческого возраста Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов пожилого, старческого возраста Уметь: Составлять план комплексного лечения пациентов с ортопедическими стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций (протоколов лечения), с учетом стандартов медицинской помощи Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия, немедикаментозное лечение пациентам с ортопедическими стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций (протоколов лечения), с учетом стандартов медицинской помощи Использовать лекарственные препараты, медицинские изделия (в том числе стоматологические материалы и инструменты) при лечении ортопедических стоматологических заболеваний Назначать медикаментозную терапию, обосновывать ее назначение пациентам с ортопедическими стоматологическими заболеваниями учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств Назначать немедикаментозную терапию в соответствии с медицинскими показаниями у пациентов с ортопедическими стоматологическими заболеваниями Оценивать эффективность и безопасность медикаментозных и немедикаментозных методов лечения ортопедических стоматологических заболеваний
--	--	--

		Разрабатывать оптимальную тактику комплексного лечения ортопедических стоматологических заболеваний с учетом соматического заболевания и дальнейшей реабилитации пациента Обосновывать и планировать основные методы лечения ортопедических стоматологических заболеваний Проводить избирательное пришлифовывание зубов Проводить шинирование зубов по показаниям Проводить постэндодонтическое восстановление одиночных зубов штифтово-культевыми конструкциями прямым и непрямым методами, включая вкладки, накладки, виниры, эндокоронки, частичные и полные коронки Получать анатомические оттиски Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения на стоматологическом терапевтическом приеме Оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме (в соответствии с алгоритмами) Применять средства индивидуальной защиты при лечении пациентов с терапевтическими стоматологическими заболеваниями Владеть: Составление комплексного плана лечения пациентов с заболеваниями твердых тканей зубов, пульпы и периодонта, пародонта, слизистой оболочки полости рта и губ с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций (протоколов лечения), с учетом стандартов медицинской помощи Динамическое наблюдение за ходом лечения пациентов с заболеваниями твердых тканей зубов, пульпы и периодонта, пародонта, слизистой оболочки полости рта и губ Консультирование пациента с терапевтическим стоматологическим
--	--	--

		заболеванием по методам лечения и обоснование наиболее целесообразной тактики лечения с учетом междисциплинарного подхода Проведение лечения кариеса, некариозных поражений зубов, травмы зуба, дисколоритов, в том числе с применением высокотехнологичных инновационных методов Постэндодонтическое восстановление зубов штифтово-культевыми конструкциями прямым и непрямым методами Подбор и назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий (в том числе стоматологических материалов), немедикаментозного лечения пациентам с ортопедическими стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций (протоколов лечения), с учетом стандартов медицинской помощи Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий (в том числе стоматологических материалов) немедикаментозного лечения у пациентов с ортопедическими стоматологическими заболеваниями Оценка возможных осложнений, вызванных применением местной анестезии у пациентов с ортопедическими стоматологическими заболеваниями Применение основных приемов оказания неотложной медицинской помощи пациентам с ортопедическими стоматологическими заболеваниями Профилактика и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или медицинских вмешательств Оказание медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме (в соответствии с алгоритмами)
--	--	--

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы (далее - ОП)

Дисциплина «Цифровые технологии ортопедической стоматологии» относится к вариативной части Блока 1 ОП специалитета

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 2 / час 72

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		10			
Контактная работа	24	24			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	-	-			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	24	24			
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего)	48	48			
В том числе:	-	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	20	20			
Самостоятельное изучение тем	20	20			
Реферат	8	8			
...					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет			
Общая трудоемкость	час.	72	72		
	з.е.	2	2		

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 10				
1	1	Введение в цифровой протокол	3	Пр
1	2	Методики интраорального сканирования	3	Пр
1	3	Сканирование модели в лаборатории	3	Пр
1	4	Системы CAD/CAM	3	Пр
1	5	Программное обеспечение для работы в цифровом протоколе	3	Пр
1	6	Методика моделирования ортопедических конструкций в цифровом протоколе	3	Пр
1	7	Особенности лабораторных этапов изготовления ортопедических конструкций при работе в цифровом протоколе	3	Пр
1	8	Особенности клинических этапов изготовления ортопедических конструкций при работе в цифровом протоколе	3	пр

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1.	10	Написание и защита реферата по теме «Цифровой протокол в современной ортопедической стоматологии»	Написание реферата	4	Р
2.	10	Написание и защита реферата «Системы CAD/CAM»	Написание реферата	4	Р
3.	10	Отработка навыка интраорального сканирования	Изучение научных статей	6	С
4.	10	Отработка навыка сканирования модели в условиях лаборатории	Изучение научных статей	6	С
5.	10	Отработка навыка 3d моделирования коронки	Изучение научных статей	8	С
6.	10	Изучение особенностей лабораторных этапов работы в цифровом протоколе	Изучение учебных пособий	6	С
7.	10	Изучение особенностей клинических этапов работы в цифровом протоколе	Изучение учебных пособий	8	С
8.	10	Изучение основных ошибок, возникающих при работе в цифровом протоколе	Изучение учебных пособий	6	С
ИТОГО часов в семестре				48	

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции с индикаторами достижения)	Наименование оценочного средства
1.	Отработка навыка вырезания зубов правильной анатомической формы из мыла	ПК-2 ПК-2.2 ПК-2.5 ПК-2.10	Пр

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы дисциплины (модуля).

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная учебная литература:

1. 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. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа: по подписке.

2. Дентальная имплантация: нац. рук. / под ред. А.А. Кулакова. - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 400 с.: ил. - Предм. указ.: С. 397-399.

7.1.2. Дополнительная учебная литература:

1. Каливрадджиян, Э. С. Ортопедическая стоматология: учебник / под ред. Каливрадджияна Э. С. , Лебеденко И. Ю. , Брагина Е. А. , Рыжовой И. П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-5272-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452721.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа: по подписке.

2. Стоматология: учебник / В. В. Афанасьев [и др.] ; под ред. В. В. Афанасьева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7450-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474501.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа: по подписке.

7.2 Перечень электронных образовательных ресурсов

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»– ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, , https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x	Доступ с ПК Центра развития образования
ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент, https://e.lanbook.com	Доступ неограничен (после авторизации)
«Большая медицинская библиотека» (БМБ) В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту. Сервис «Электронные полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин» - сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит тестовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты . Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в	Доступ неограничен (после авторизации)

составе «Иностранной коллекции» . https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	
Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson. Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру. https://123library.org/user/my-library/books	Доступ неограничен (после авторизации)
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. https://rusneb.ru/	Открытый доступ
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru/	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	Открытый доступ
БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. https://eivis.ru/basic/details	Открытый доступ
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html	Открытый доступ

8. Материально-техническое обеспечение:

Для реализации рабочей программы дисциплины предусмотрены специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, помещения для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, а при реализации практической подготовки – помещения профильных организаций, соответствующие содержанию дисциплины и формируемым компетенциям.

Учебные аудитории оснащены учебной мебелью, рабочим местом преподавателя, техническими средствами обучения, демонстрационным оборудованием, лабораторным, фантомным и (или) симуляционным оборудованием, тренажерами, муляжами, моделями, медицинскими изделиями, инструментарием, расходными материалами и иными средствами обучения, соответствующими содержанию дисциплины.

Помещения для самостоятельной и воспитательной работы оснащены мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Практическая подготовка обучающихся обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности на основании договора об организации практической подготовки, типовая форма которого утверждена приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 435н, и осуществляется в медицинских организациях, судебно-экспертных учреждениях и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации, имеющих лицензию на медицинскую деятельность, предусматривающую выполнение работ (оказание услуг), соответствующих видам профессиональной деятельности, предусмотренных образовательной программой. Договор содержит перечни необходимых для организации практической подготовки помещений и медицинской техники (оборудования).