

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.05.2025 15:08:00
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

*Медицинский институт
Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии*

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Современные адгезивные технологии в ортодонтии

Рекомендуется для направления подготовки:

31.00.00 «Клиническая медицина (ординатура)»

Наименование дисциплины

Специальность:

31.08.77 Ортодонтия

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: подготовка квалифицированного врача-ортодонта, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи, формирование устойчивой мотивации к профессиональной деятельности в соответствии с предусмотренными ОС ВО РУДН видами профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать глубокий объем знаний в области адгезивных и реставрационных методов лечения основных стоматологических заболеваний;
- сформировать навыки и умения в области адгезивных и реставрационных методов лечения основных стоматологических заболеваний;
- обучить принципам работы с адгезивными и реставрационными материалами в стоматологии.
- изучить вопросы: Адгезивные технологии в стоматологии, современные адгезивные материалы, характеристика продуктов
- обучить правилам протокола композитных реставраций;
- изучить алгоритмы работы с инновационными технологиями в стоматологии, подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего проводить дифференциально-диагностический поиск, оказывать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе с применением современных инновационных технологий в ортодонтии в соответствии ОС ВО РУДН

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Современные адгезивные технологии в стоматологии» относится к вариативной части Блока 1 (образовательные дисциплины) учебного плана, изучается на 2 году обучения в 3 семестре.

В таблице №1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОС ВО РУДН

Таблица №1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Универсальные компетенции			
1.	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	Обучающий симуляционный курс.	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций Стоматология детская Ортодонтия детская Детская

п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
			хирургическая стоматология Производственная практика (клиническая)
Профессиональные компетенции			
2.	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)	Обучающий симуляционный курс.	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций Стоматология детская Ортодонтия детская Детская хирургическая стоматология Производственная практика (клиническая)
3.	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией (ПК-2)	Обучающий симуляционный курс.	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций Стоматология детская Ортодонтия детская Детская хирургическая стоматология Производственная практика (клиническая)
4.	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости (ПК-4)	Обучающий симуляционный курс.	Стоматология детская
5.	готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией	Обучающий симуляционный курс.	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций Стоматология

п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
	болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)		детская Ортодонтия детская Детская хирургическая стоматология Производственная практика (клиническая)
6.	готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы (ПК-6)	Обучающий симуляционный курс.	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций Стоматология детская Ортодонтия детская Детская хирургическая стоматология Производственная практика (клиническая)
7.	готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортодонтической помощи (ПК-7)	Обучающий симуляционный курс.	Стоматология детская Детская хирургическая стоматология Производственная практика (клиническая)
8.	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-9)	Обучающий симуляционный курс.	Стоматология детская Детская хирургическая стоматология Производственная практика (клиническая)

Требования к уровню подготовки:

наличие высшего медицинского образования по специальности «Стоматология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля) «Современные адгезивные технологии в ортодонтии» по формированию компетенций.:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) Универсальные компетенции

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

б) Профессиональные компетенции

- профилактическая деятельность:
- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией (ПК-2);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико- статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости (ПК-4);
- диагностическая деятельность:
- готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы (ПК-6);
- лечебная деятельность:
- готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортодонтической помощи (ПК-7);
- готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-9);

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать:

- общие вопросы современных адгезивных технологий в стоматологии;
- Национальные и Международные рекомендации по лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями, показания и противопоказания к применению современных адгезивных технологий;
- основы Международной классификации болезней;
- этиологию, клиническую картину, патогенез основных стоматологических заболеваний;

Уметь:

- определять показания и противопоказания к проведению современных адгезивных технологий;
- выбирать необходимые инновационные технологии в детской стоматологии;
- анализировать результаты адгезивных и реставрационных методов лечения, проводить дифференциальную диагностику основных стоматологических заболеваний.

Владеть:

- современными адгезивными технологиями в ортодонтии в соответствии с ОС ВО РУДН.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:	-	-
<i>Лекции</i>	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	36	36
Самостоятельная работа (всего)	36	36
В том числе:	-	-
<i>Самостоятельное изучение рекомендованных тем</i>	27	27
<i>Аттестация по дисциплине</i>	9	9
Общая трудоёмкость	72 (2 ЗЕТ)	72

5. Содержание дисциплины**5.1. Содержание разделов дисциплины**

Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Классификация материалов.	Классификация материалов, применяемых в стоматологии. Классификация пломбировочных материалов, стандарты качества, физико-химические и биологические свойства, состав. Требования, предъявляемые к пломбировочным материалам.
Адгезивные материалы	Стеклоиономерные цементы (СИЦ), компомеры, композиты, поверхностные герметики. Состав. Особенности их применения, критерии выбора, правила использования. Механизмы адгезии (микромеханическая и химическая), субстраты адгезии. Сила сцепления материала с твёрдыми тканями зуба и её влияние на выбор техники пломбирования.
Адгезивные системы.	Классификация адгезивных систем. Критерии выбора в различных клинических ситуациях. Праймер, адгезив, материалы, подготавливающие поверхность твёрдых тканей. Типы протравливания, алгоритмы применения техник. Понятие «гибридный слой».
Фотополимеризуемые композиты.	Классификация. Особенности, критерии выбор для разных клинических ситуаций и возрастных периодов. Методы

	реставрации. Понятие «постбондинг». Финишная обработка реставрации.
--	---

Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Введение. Что такое адгезия? Состав адгезивной системы Лампа для световой полимеризации	Адгезив (адгезивный агент, бонд, бондинг агент) это полимерное вещество, улучшающее сцепление тканей зуба с композитом. Поколения дентинных адгезивных систем обозначаются как поколения дентинных адгезивов и отличаются между собой механизмами прикрепления к дентину и силой связывания. Лампы для световой полимеризации, длина волны 430-470 нм
Поколения дентинных адгезивов Вещества, подготавливающие поверхность	Вещества, подготавливающие поверхность, можно разделить на кислоты и праймеры. Обработка поверхности кислотой в некоторых случаях называется кондиционированием. Для этой цели могут использоваться неорганические (ортофосфорная) и органические (лимонная, малеиновая, полиакриловая) кислоты
Первое поколение адгезивов Второе поколение адгезивов	1-ое поколение характеризовалось использованием ионных и хелатионных связей с неорганическими компонентами дентина, в первую очередь с кальцием. Наиболее общим подходом было использование глицерофосфорной кислоты диметакрилата, бифункциональная молекула которого взаимодействует с ионами кальция гидроксиапатита. В таком случае метакрилатные группы, способны связывать акриловые смолы композита. Однако сила сцепления была небольшой 2-5 МПа и значительно уменьшалась при наличии влаги, выделяв шейся из дентинных каналов. 2-ое поколение. Адгезивы второго поколения достигали 30-50 % силы соединения естественной эмали с дентином и, в среднем, составляла 7-15 МПа. В качестве активных групп использовались хлорзамещенные фосфатные эфиры различных мономеров. Дополнительно пытались использовать предварительное протравливание дентина и введение в него ионов железа. Основным механизмом такого соединения было ионное связывание кальция дентина хлорфосфатными группами.
3-е и 4-ое поколение адгезивов	3 поколение: Для прикрепления композита к дентину использовали смазанный слой, модифицируя его. Они обеспечивали силу сцепления до 15-18 МПа. В качестве

	активных групп использовались алюмосиликаты, алюмонитраты, 4-МЕТА, НЕМА и другие вещества. Применялось также предварительное травление дентина ЭДТА, малеиковой и другими кислотами. 4 поколение: Глубоко проникают в толщу дентина и образуют в нем гибридную зону. Содержат РЕНТА, вещество, содержащее в своей молекуле активные гидрофобные и гидрофильные группы, что позволяет ему активно соединяться как с ионами кальция гидроксиапатитов эмали и дентина, так и с активными группами коллагена органической части основного вещества дентина. Такое двойное химическое связывание наряду с микромеханическим соединением в дентинных канальцах позволило достичь силы прикрепления к дентину до 25-27 Мпа.
5-6 поколение	5: Химический состав их практически такой же, как и адгезивных систем четвертого поколения, но за счет создания новых систем стабилизации удалось совместить свойства праймера и адгезива в одной жидкости (одной бутылочке). Клиническое применение этих адгезивных систем такое же, как и четвертого поколения, разница состоит лишь в том, что первая порция, нанесенная на протравленный дентин, выполняет функцию праймера, а вторая – адгезива. 6: Самопротравливающие по отношению к эмали – нет необходимости в кислотном травлении (как отдельном этапе) – самокондиционирующие по отношению к дентину нет «перетравливания дентина» – нет проблем с «недоувлажненным» дентином – деминерализация и процесс праймирования происходит параллельно.
7 поколение адгезивов	7 поколение адгезивов: Светоотверждаемые, однокомпонентные. В своем составе содержат десенситайзер. Самопротравливающая адгезия не открывает полностью дентинные канальцы. Смазанный слой растворяется и благодаря высоко гидрофильным свойствам появляется возможность проникновения адгезива в канальцы и перитубулярный дентин, образуя структурные связи. В случае с эмалью адгезив образует солидную структуру с упроченной поверхностью

5.2. Раздел дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практ. Зан.	СРС	Всего час.
1.	Введение. Что такое адгезия? Состав адгезивной системы Лампа для световой полимеризации	8	1,5	9,5
2.	Поколения дентинных адгезивов Вещества, подготавливающие поверхность	7	1,5	8,5
3.	1-ое поколение адгезивов 2-ое поколение адгезивов	8	1,5	9,5
4.	3 и 4 поколение адгезивов	7	1,5	8,5
5.	5 и 6 поколение адгезивов	8	1,5	9,5
6	7 поколение адгезивов	7	1,5	8,5
7	Аттестация промежуточная	9	9	18
ИТОГО		54	18	72

6.Лабораторный практикум (не предусмотрен)

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.	1	Основные методы обследования в стоматологии. Дополнительные методы обследования в стоматологии. Основные преимущества и недостатка каждого метода	9
2.	2	Вопросы современных адгезивных технологий в детской стоматологии	9
3.	3	Классификация адгезивных систем. Критерии выбора в различных клинических ситуациях. Праймер, адгезив, материалы, подготавливающие поверхность твёрдых тканей. Типы протравливания, алгоритмы применения техник. Понятие «гибридный слой».	9
4.	4	Стеклоиономерные цементы (СИЦ), компомеры, композиты, поверхностные герметики. Состав. Особенности их применения, критерии выбора, правила использования. Механизмы адгезии (микромеханическая и химическая), субстраты адгезии. Сила сцепления материала с твёрдыми тканями зуба и её влияние на выбор техники пломбирования.	9

5.	5	Классификация материалов, применяемых в стоматологии. Классификация пломбировочных материалов, стандарты качества, физико-химические и биологические свойства, состав. Требования, предъявляемые к пломбировочным материалам.	9
6.	6	Композиты или поликислотномодифицированные композитные смолы. Классификация. Особенности, критерии выбор для разных клинических ситуаций и возрастных периодов. Методы реставрации. Понятие «постбондинг». Финишная обработка реставрации.	9
Итого			54 ч

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Учебные классы (2 шт.), фантомный класс, оборудованные мультимедийными проекторами, персональными компьютерами;
2. Компьютерные классы медицинского факультета, информационного библиотечного центра РУДН с доступом к электронно-библиотечной системе РУДН, сети интернет;
3. Учебные плакаты, муляжи и таблицы;
4. Набор видеофильмов (CD, DVD), мультимедийных презентаций;
5. Набор цифровых рентгенограмм, томограмм.
6. Негатоскоп 2 шт. каб.245,249.
7. Лампы для полимеризации полимеров.
8. Стоматологические инструменты и материалы.

9. Информационное обеспечение дисциплины:

Библиотека электронных журналов BENTHAMOPEN
<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>

Глобальная информационная аналитическая система Elsevier www.elsevier.com

Информационно-образовательный портал для врачей. Авангард научно- практической мысли. Портал для профессионального общения врачей. Обсуждение клинических случаев, научные статьи, медицинские новости, обзоры специализированной литературы [Электронный ресурс] : База данных / MedInfrom Healthcare Communications. - РФ, 2010. - Электронные ресурсы для учебной и научной деятельности. <https://evrika.ru>

Консультант врача (Электронная медицинская библиотека) <http://www.rosmedlib.ru/>

Методический центр аккредитации специалистов <http://fmza.ru/>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Национальный совет по реанимации <https://www.rusnrc.com/>

Национальный центр биотехнологической информации, развивающий науку и здравоохранение, предоставляя доступ к биомедицинской и геномной информации NCBI. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>

Официальный сайт Стоматологической Ассоциации России <http://www.e-stomatology.ru/star/>

Регистр лекарственных средств России <https://www.rlsnet.ru/>

Секция СТАР «Стоматология детского возраста» <http://www.e-stomatology.ru/detstom/>

Телекоммуникационная учебно-информационная система РУДН <http://esystem.pfur.ru>

Универсальная библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

Учебный портал РУДН <http://web-local.rudn.ru>

Электронно-библиотечная система РУДН <http://lib.rudn.ru>

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература

Т.Ф.Косырева, В.В.Сафрошкина, О.М.Давидян Кариес у детей

Учебно-методическое пособие РУДН, Москва, типография РУДН, 44с. Учебно-методическое пособие 2012 РИС медиц ф-та

Т.Ф.Косырева, В.В.Сафрошкина, О.М.Давидян Пульпиты у детей, Учебно-методическое пособие РУДН, Москва, типография РУДН, 52с. Учебно-методическое пособие 2012 РИС медиц ф-та

Т.Ф.Косырева, В.В.Сафрошкина, О.М.Давидян Периодонтиты у детей, Учебно-методическое пособие РУДН, Москва, типография РУДН, 68с. Учебно-методическое пособие 2012 РИС медиц ф-та

Персин Л.С. Елизарова В.М., Дьякова С.В. Стоматология детского возраста.- М.: Медицина, 2003.- 639с.

Методические пособия по детской стоматологии для студентов 4, 5 курсов. Тестовые задания. Часть 1. 2. – РУДН, 2008.;

Виноградова Т.Ф. Атлас по стоматологическим заболеваниям у детей. Уч. пособие. – МЕДпресс, 2007. – 164 с.Курякина Н.В. Терапевтическая стоматология детского возраста. – М.: Мед. книга, 2007. – 744 с.;

б) дополнительная литература

1. Детская терапевтическая стоматология (Алгоритмы диагностики и лечения) /Под ред. Л.П. Кисельниковой. – Литтерра, 2009. – 208 с.;
2. Стоматология детская. Терапия /Под ред. В.М. Елизаровой. – М.: Мед. книга, 2009. – 270 с.;
3. Корчагина В.В. Лечение кариеса зубов у детей раннего возраста. – МЕДпресс, 2008. – 168 с.;
4. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство /Под ред. В.К. Леонтьева, Л.П. Кисельниковой. – ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 896 с.;
5. Елизарова В.М., Страхова С.Ю., Дроботько Л.Н. Основные заболевания слизистой оболочки полости рта у детей– ГЭОТАР-Медиа, 2007. – с. 58;
6. Рентгенография в детской терапевтической стоматологии: Пособие для студентов стоматологических факультетов /Под ред. Г.Р. Бадретдиновой. – ММСИ, 1997.;
7. Хоменко Л.А. Терапевтическая стоматология детского возраста. – Киев: Книга Плюс, 2007. – 816 с.;
8. Справочник по детской стоматологии /Под ред. А. Камерона, Р. Уидмера. – МЕДпресс-информ, 2003. – 287 с.;
9. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ у детей /Под ред. Л.Н. Казарниной. – Н. Новгород: НГМА, 2004. – 263 с.;

11.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

(включает в себя методические указания по организации и выполнению СРС при изучении дисциплины, определяет требования и условия выполнения заданий).

Например: методические указания по выполнению практических работ; рекомендации по выполнению заданий по пройденным темам (разделам); рекомендации по оформлению расчетных, графических работ; рекомендации по выполнению и оформлению рефератов, эссе; методические пособия, указания и рекомендации по выполнению контрольных работ, курсовых проектов (работ); рекомендации по подготовке к аттестационным испытаниям и т.п.

От ординаторов требуется посещение занятий, выполнение заданий руководителя дисциплины, знакомство с рекомендованной литературой и др. При аттестации обучающегося оценивается качество работы на занятиях, уровень подготовки к самостоятельной деятельности в избранной области, качество выполнения заданий руководителя дисциплины, способность к самостоятельному изучению учебного материала.

На практических занятиях и лекциях в аудиториях проводится разбор соответствующих тем с использованием мультимедийной техники (компьютер, проектор).

Самостоятельная работа во внеаудиторные часы может проходить как в аудиториях кафедры и компьютерном классе, где обучающиеся могут изучать материал по презентациям, подготовленным преподавателями кафедры, а также по компьютерным тестам.

Презентации по темам занятий могут быть записаны на компакт-диски или флэш-карты для самостоятельной работы ординаторов на домашнем компьютере.

Учебные пособия в электронном виде по ряду изучаемых тем размещены на страницах кафедры и сотрудников кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии на Учебном портале РУДН, а также на локальных ресурсах электронно-библиотечной системы РУДН.

В качестве одной из форм самостоятельной работы предусмотрена подготовка конспектов по различным разделам курса, а также презентация докладов на семинарах кафедры.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает:

изучение материала по учебнику, учебным пособиям на бумажном и электронном носителях; подготовку реферативного сообщения по избранной теме; подготовку к выполнению контрольных работ и тестовых заданий.

Контроль знаний

Текущий контроль знаний и успешности освоения учебной программы в условиях очного обучения проводится в виде устного опроса или компьютерного тестирования во время проведения практических занятий.

Рубежный контроль знаний проводится не реже одного раза в семестр. Проводится путём тестового контроля, дополняемого по усмотрению преподавателя устным собеседованием. В процессе рубежного контроля ординатор должен показать свои знания по пройденным разделам дисциплины, навыки и умения. Также осуществляется контроль за посещением лекций и практических занятий. Оценка знаний производится по системе зачёт/незачёт, при проведении тестирования оценка «зачёт» выставляется при правильном ответе на 70% и более вопросов.

Ординатор, полностью выполнивший учебный план дисциплины, допускается к итоговой аттестации по дисциплине. Итоговая аттестация проводится путём устного собеседования и компьютерного тестирования: ординатору предлагается тест, содержащий 100 вопросов по основным темам дисциплины с вариантами ответов, тест считается успешно сданным при правильном ответе на 70 и более вопросов.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) «Современные адгезивные технологии в ортодонтии»

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Современные адгезивные технологии в ортодонтии» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

Заведующий кафедрой стоматологии детского возраста
и ортодонтии д.м.н., профессор

 Т.Ф.Косырева

Доцент кафедры стоматологии детского возраста
и ортодонтии, к.м.н.

 Н.С.Тутуров

Руководитель программы

Заведующий кафедрой стоматологии детского возраста
и ортодонтии д.м.н., профессор

 Т.Ф.Косырева

Заведующий кафедрой стоматологии детского возраста
и ортодонтии д.м.н., профессор

 Т.Ф.Косырева