

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.06.2022 14:59:08  
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 стоматологии**

**Рекомендуется для направления подготовки:**

31.00.00 «Клиническая медицина (ординатура)»

**Наименование дисциплины**

**Специальность:**

**31.08.76 Стоматология детская**

## 1. Цели и задачи дисциплины:

**Цель дисциплины:** подготовка квалифицированного врача-стоматолога детского, 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:

1. сформировать глубокий объем знаний в области адгезивных и реставрационных методов лечения основных стоматологических заболеваний;
2. сформировать навыки и умения в области адгезивных и реставрационных методов лечения основных стоматологических заболеваний;
3. обучить принципам работы с адгезивными и реставрационными материалами в стоматологии.
4. изучить вопросы: Адгезивные технологии в стоматологии, современные адгезивные материалы, характеристика продуктов
5. обучить правилам протокола композитных реставраций;
6. 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 детской стоматологии 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 хирургическая стоматология

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
			Производственная практика (клиническая)
<b>Профессиональные компетенции</b>			
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 болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)	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)
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 стоматологии» 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 проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- 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 стоматологической 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.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоёмкость дисциплины «Современные адгезивные технологии в стоматологии» составляет **2** зачётных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
В том числе:	-	-
<i>Лекции</i>	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	54	54
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
В том числе:	-	-
<i>Самостоятельное изучение рекомендованных тем</i>	9	9
<i>Аттестация по дисциплине</i>	9	9
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>72 (2 ЗЕТ)</b>	<b>72</b>

**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.

<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
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 мкм
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

<p>Первое поколение адгезивов Второе поколение адгезивов</p>	<p>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, выделяя шейся из дентинных канальцев.</p> <p>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.</p>
<p>3-е и 4-ое поколение адгезивов</p>	<p>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. При менялось также предварительное травление дентина ЭДТА, малеиковой и другими кислотами.</p> <p>4 поколение: Глубоко проникают в толщу дентина и образуют в нем гибридную зону. Содержат PENTA, 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.</p>



5-6 поколение	<p>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.</p> <p>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 праимирования происходит параллельно.</p>
7 поколение адгезивов	<p>7 поколение адгезивов: Светоотверждаемые, однокомпонентные. В своем составе содержат десенситайзер. Самопротравливающая адгезия не открывает полностью дентинные каналы. Смазанный слой растворяется и благодаря высоко гидрофильным свойствам появляется возможность проникновения адгезива в каналы и перитубулярный дентин, образуя структурные связи. В случае с эмалью адгезив образует солидную структуру с упроченной поверхностью</p>

## 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
<b>ИТОГО</b>		<b>54</b>	<b>18</b>	<b>72</b>

### 6. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

#### 7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (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 поликислотно-модифицированные композитные смолы. Классификация. Особенности, критерии выбор для разных клинических ситуаций и возрастных периодов. Методы реставрации. Понятие «постбондинг». Финишная обработка реставрации.	9
Итого			54

#### 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](http://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.*

Проверить и восстановить знания, полученные по данной теме на предыдущих курсах  
Ознакомиться с целями и задачами занятия, подобрать литературу  
Подготовить неясные вопросы, которые можно выяснить у преподавателя в ходе занятия.

Подготовиться к тестовому контролю по теме

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.

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

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Современные адгезивные технологии в стоматологии» (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