

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.08.2023 17:30:11
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Медицинский институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Трехмерные-рентгенологические методы диагностики в стоматологии

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

31.05.03 Стоматология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

31.05.03 Стоматология

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Трехмерные-рентгенологические методы диагностики в стоматологии» является приобретение студентом навыков и знаний необходимых для диагностики нормы и патологии в стоматологии с применением конусно-лучевой компьютерной томографии.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Трехмерные-рентгенологические методы диагностики в стоматологии» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-1; ОПК-5;

(в соответствии с ФГОС ВО 3++ 31.05.03 Стоматология).

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-1	Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-1.3. Выявляет у пациентов зубочелюстные, лицевые аномалии, деформации и предпосылки их развития, дефекты коронок зубов и зубных рядов на основании осмотра пациента, лабораторных, инструментальных, а также дополнительных обследований с целью установления предварительного/окончательного диагноза.
ОПК-5	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	ОПК-5.5. Направляет пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания стоматологической помощи с учетом стандартов. ОПК-5.6. Направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами)

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Трехмерные-рентгенологические методы диагностики в стоматологии» относится к вариативной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения

дисциплины «Трехмерные-рентгенологические методы диагностики в стоматологии».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-1	Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза.	Пропедевтика стоматологических заболеваний	Кариесология и заболевания твердых тканей зубов Эндодонтия Геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта Пародонтология Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии Хирургия полости рта Гнатология и функциональная диагностика височного нижнечелюстного сустава Зубопротезирование (простое протезирование) судебная медицина Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)
ОПК-5	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	Пропедевтика стоматологических заболеваний	Кариесология и заболевания твердых тканей зубов Эндодонтия Геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта Пародонтология Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии Хирургия полости рта Гнатология и функциональная диагностика височного нижнечелюстного сустава Зубопротезирование (простое протезирование) судебная медицина Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «3D технологии в стоматологии» составляет 3 зачетных единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ОЧНОЙ формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Контактная работа, ак.ч.	51	51
В том числе:		
Лекции		
Практические занятия (ПЗ)		
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	51	51
Самостоятельная работа (всего)	57	57
Общая трудоемкость	час	108
	зач. ед.	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Методы обследования в стоматологии. Основные и дополнительные.	Осмотр пациента. Основные методы (внешний осмотр и осмотр полости рта). Двухмерные и трехмерные методы лучевого обследования в стоматологии	<i>ЛР</i>
Лучевая диагностика в стоматологии. Виды исследований – интраоральная рентгенография зубов и панорамная зонография челюстей. Принципы получения изображений. Показания к методам. Недостатки метода.	Внутриротовая рентгенография зубов. Изометрический метод и дальнофокусная рентгенография зубов. Преимущества и недостатки. Ортопантомография зубов или панорамная зонография челюстей.	<i>ЛР</i>
Лучевая диагностика в стоматологии. Виды исследований – конусно-лучевая компьютерная томография. Принципы получения изображений. Показания к методу. Недостатки метода.	Изобретение компьютерного томографа. Виды томографов. Принципы получения изображения. Понятие и	<i>ЛР</i>

	термины касающиеся компьютерной томографии.	
Радиационная безопасность при проведении лучевых методов обследования по поводу стоматологического вмешательства. Виды программ визуализации компьютерной томографии. Особенности применения.	Что такое зиверт. Эффективная эквивалентная доза. Поглощенная доза. Что такое дозиметры. Правила проведения рентгенологических исследований в стоматологии.	<i>ЛР</i>
Рентгеноанатомия по данным КЛКТ. Особенности визуализации анатомических структур в челюстно-лицевой области.	Зоны сканирования. Рентгеноанатомия придаточных пазух носа, височно-нижнечелюстного сустава, верхней и нижней челюстей.	<i>ЛР</i>
Алгоритм работы с программой Ez3D2009. Построение изображения для оценки стоматологической патологии.	Функции программного обеспечения Ez3D2009. Алгоритмы построения визуализации зуба, панорамной зонограммы, планирование имплантата	<i>ЛР</i>
Практическое занятие: Работа с программой Ez3D2009.	Отработка мануальных навыков по построению визуализации зуба, панорамной зонограммы, планированию имплантата	<i>ЛР</i>
Применение КЛКТ на стоматологическом приеме. Оценка канально-корневой системы зуба, пародонта, верхнечелюстных пазух.	Рентгенсемиотика основных стоматологических заболеваний (кариес, пульпит, периодонтит, пародонтит, ошибки эндолечения). Изучение строения канально-корневой системы зуба	<i>ЛР</i>
Применение КЛКТ на стоматологическом приеме. Аномалии зубов и челюстей. Воспалительные процессы в челюстно-лицевой области, новообразования и их проявления.	Рентгенсемиотика основных стоматологических заболеваний (аномалии зубов и челюстей, заболевания пазух).	<i>ЛР</i>
Алгоритм работы с программой Galileos. Построение изображения для оценки стоматологической патологии.	Функции программного обеспечения Galileos. Алгоритмы построения визуализации зуба, панорамной зонограммы, планирование имплантата	<i>ЛР</i>
Практическое занятие: Работа с программой Galileos.	Отработка мануальных навыков по построению визуализации зуба, панорамной зонограммы, планированию имплантата	<i>ЛР</i>
Алгоритм работы с программой Romexis Viewer. Построение изображения для оценки стоматологической патологии.	Функции программного обеспечения Romexis Viewer. Алгоритмы построения визуализации зуба, панорамной зонограммы, планирование имплантата	<i>ЛР</i>

Практическое занятие: Работа с программой Romexis Viewer.	Отработка мануальных навыков по построению визуализации зуба, панорамной зонограммы, планированию имплантата	<i>ЛР</i>
Алгоритм работы с программой OnDemand3d. Построение изображения для оценки стоматологической патологии.	Функции программного обеспечения OnDemand3d. Алгоритмы построения визуализации зуба, панорамной зонограммы, планирование имплантата	<i>ЛР</i>
Практическое занятие: Работа с программой OnDemand3d.	Отработка мануальных навыков по построению визуализации зуба, панорамной зонограммы, планированию имплантата	<i>ЛР</i>

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор Benq, Ноутбук Lenovo ThinkPad, имеется выход в интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype)
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и	Мультимедийный комплекс (ноутбук, экран, проектор)-2 шт

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Рабочее место студента/преподавателя в составе системного блока, монитора, клавиатуры - 8 шт
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	<p>Комплект специализированной мебели;</p> <p>Программное обеспечение: Windows 8.1 Корпоративная (MicrosoftOffice Профессиональная плюс 2007, Программа корпоративного лицензирования (Microsoft Subscription) Enrollment for Education Solutions № 86626883от 01.04.2018 г.) Программа Romexis viewer для визуализации компьютерных томограмм/ Бесплатное приложение Planmeca Romexis® Viewer – 8 шт. Программа Galileos viewer для визуализации компьютерных томограмм/ Бесплатное приложение Sirona GALAXIS/GALILEOS Implant Viewer – 8 шт. Программа I-cat vision для визуализации компьютерных томограмм/ Бесплатное приложение i-CAT FLX V8 – 8 шт.</p>
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 15 шт.), доской (экраном) и	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор Benq, Телевизор LED LG 55" 55UF771V Ultra HD, 100Hz, DVB-T2, DVB-C, DVB-S2, USB, WiFi – 1 шт., Ноутбук

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	техническими средствами мультимедиа презентаций.	Lenovo ThinkPad, имеется выход в интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype)еречень специализированного оборудования, стендов, наглядных плакатов и т.д.
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Основы лучевой диагностики: учебное пособие / Лежнев Д.А. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4397-2.

http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=485357&idb=0

Дополнительная литература:

Электронные полнотекстовые материалы:

1. Саврасова Н.А., Мельниченко Ю.М., Белецкая Л.Ю., Тарасевич О.М. Контроль лучевой нагрузки при конусно-лучевой компьютерной томографии // Современная стоматология. 2016. Выпуск 2 (63), С.19-26
2. Блинов В.С., Карташов М.В., Жолудев С.Е., Зорникова О.С. Оценка возможностей конусно-лучевой компьютерной томографии и панорамной томографии зубных рядов в диагностике гиперплотных образований челюстно-лицевой области // Проблемы стоматологии. 2016. Выпуск 2, С.70-78
3. Аванесов Анатолий Михайлович, Седов Юрий Георгиевич, Ярулина Зульфия Илтузуровна, Киселева Ирина Владимировна Диагностическая значимость конусно-лучевой компьютерной томографии в оценке осложнений стоматологического лечения // Здоровье и образование в XXI веке. 2013. Выпуск 1-4 том 15, С.1-7
4. Блинов В.С., Карташов М.В., Жолудев С.Е., Зорникова О.С. Оценка возможностей конусно-лучевой компьютерной томографии в диагностике анатомии канально-корневой

- системы премоляров верхней и нижней челюстей // Проблемы стоматологии. 2016. Выпуск 3, С.3-9
5. Селина Олеся Борисовна, Некрылов Д.В., Шалаев О.Ю., Соловьева А.Л., Машкова Н.Г., Швырева С.А. Сравнительный анализ данных традиционной рентгенографии и дентальной конусно-лучевой компьютерной томографии при диагностике хронического гранулирующего периодонтита // Российский стоматологический журнал. 2016. Выпуск 4 том 20, С.201-205
6. Левенец О.А., Левенец А.А., Алямовский В.В. Характеристика типов и форм строения верхнечелюстных пазух // Сибирское медицинское обозрение. 2016. Выпуск 4 (100), С.57-63
8. Денисова Ю.Л., Росеник Н.И., Денисов Л.А. Методы лучевой диагностики эндопериодонтита // Доклады Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники. 2016. Выпуск 7 (101), С.389-392
9. [Лучевая диагностика в стоматологии](#) 2010 Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Серова Н.С. и др. Издательство: ГЭОТАР-Медиа
10. Фанакин В. А., Бутюгин И. А., Батанова Е. В. Конусно-лучевая компьютерная томография в детской стоматологии: // Проблемы стоматологии. 2014. Выпуск 4, С.5-10
11. Федчишин Олег Вадимович, Федчишин Никита Олегович Современные методы диагностики в стоматологии // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2013. Выпуск 6 том 121, С.177-179
12. [Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии](#) 2016 Аржанцев А.П.Издательство: ГЭОТАР-Медиа 320 стр.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
2. Университетская библиотека онлайн <http://www.biblioclub.ru>
3. Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ" <http://rucont.ru>
4. Консультант студента www.studentlibrary.ru

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Трехмерные-рентгенологические методы диагностики в стоматологии».

2. Методические указания по выполнению и оформлению контрольной и самостоятельной работы по дисциплине «Трехмерные-рентгенологические методы диагностики в стоматологии»

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины в ТУИС!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Трехмерные-рентгенологические методы диагностики в стоматологии» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Зав. кафедрой общей и
клинической стоматологии
им.В.С.Дмитриевой,
д.м.н., профессор



А.М. Аванесов

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

Зав. уч. частью кафедры
общей к клинической
стоматологии
им.В.С.Дмитриевой, к.м.н.
доцент



Гвоздикова Е.Н.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Кафедра общей и клинической
стоматологии
им.В.С.Дмитриевой



А.М. Аванесов

Наименование БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заместитель директора МИ по
учебной работе



С.Н.Разумова

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.