

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.06.2025 13:36:11
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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

ТРЕХМЕРНОЕ-КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗУБОВ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН 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):

СТОМАТОЛОГИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Трехмерное-компьютерное моделирование зубов» входит в программу специалитета «Стоматология» по направлению 31.05.03 «Стоматология» и изучается в 4 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра общей и клинической стоматологии. Дисциплина состоит из 4 разделов и 12 тем и направлена на изучение пространственной анатомии зубов, методов компьютерного моделирования зубов

Целью освоения дисциплины является овладение студентом теорией и практикой применения методов трехмерного компьютерного моделирования зубов

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Трехмерное-компьютерное моделирование зубов» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

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-1.1 Проводит первичный и/или повторный осмотр пациента с целью установления предварительного диагноза;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Трехмерное-компьютерное моделирование зубов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Трехмерное-компьютерное моделирование зубов».

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; Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности; <i>Химия биогенных элементов**;</i> <i>Стоматологическое моделирование зубов**;</i>	Помощник врача-стоматолога (терапевта); Помощник врача-стоматолога (хирурга); Помощник врача-стоматолога (детского); Помощник врача-стоматолога (ортопеда); Помощник врача-стоматолога (общей практики), в т.ч. научно-исследовательская работа; Помощник врача-стоматолога (гигиениста); Гнатология и

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			функциональная диагностика височного нижнечелюстного сустава; Детская стоматология; Детская челюстно-лицевая хирургия; Заболевания головы и шеи; Зубопротезирование (простое протезирование); Имплантология и реконструктивная хирургия полости рта; Кариесология и заболевания твердых тканей зубов; Медицинская генетика в стоматологии; Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии; Ортодонтия и детское протезирование; Оториноларингология; Протезирование зубных рядов (сложное протезирование); Протезирование при полном отсутствии зубов; Хирургия полости рта; Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия; Челюстно-лицевое протезирование; Акушерство; Геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта; Пародонтология; Эндодонтия; <i>Современная эндодонтия**;</i> <i>Эстетическая реставрация зубов**;</i> Медицинская реабилитация; Офтальмология; Конусно-лучевая компьютерная томография в диагностике, планировании и оценке результативности стоматологического решения; Онкостоматология и лучевая терапия; Патофизиология - Патофизиология головы и шеи; Патологическая анатомия - Патанатомия головы и шеи; Лучевая диагностика;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Трехмерное-компьютерное моделирование зубов» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			4
Контактная работа, ак.ч.	54		54
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	54		54
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	12		12
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	6		6
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в курс трехмерного компьютерного моделирования зубов	1.1	Понятие трёхмерного компьютерного моделирования. История развития трёхмерного компьютерного моделирования зубов в стоматологии в целом и на кафедре общей и клинической стоматологии им. В.С.Дмитриевой в частности.	ЛР
		1.2	Программа CEREC SW 4. Знакомство с программой. Разбор алгоритмов работы в программе. Виды ортопедических конструкций для моделирования в программе (искусственная коронка, коронковая вкладка, винир).	ЛР
Раздел 2	Анатомия и трехмерное компьютерное моделирование зубов верхней челюсти	2.1	Анатомия и морфология центрального резца, латерального резца и клыка верхней челюсти (работа в индивидуальном альбоме, закрепление навыков в компьютерном классе).	ЛР
		2.2	Digital Smile Design — Цифровой дизайн улыбки.	ЛР
		2.3	Анатомия и морфология первого и второго премоляра верхней челюсти (работа в индивидуальном альбоме, закрепление навыков в компьютерном классе).	ЛР
		2.4	Анатомия и морфология первого и второго моляра верхней челюсти (работа в индивидуальном альбоме, закрепление навыков в компьютерном классе).	ЛР
Раздел 3	Анатомия и трехмерное компьютерное моделирование зубов нижней челюсти.	3.1	Анатомия и морфология центрального резца, латерального резца и клыка нижней челюсти (работа в индивидуальном альбоме, закрепление навыков в компьютерном классе).	ЛР
		3.2	Анатомия и морфология первого и второго премоляра нижней челюсти (работа в индивидуальном альбоме, закрепление навыков в компьютерном классе).	ЛР
		3.3	Анатомия и морфология первого и второго моляра нижней челюсти (работа в индивидуальном альбоме, закрепление навыков в компьютерном классе).	ЛР
Раздел 4	Понятие о CAD\CAM системах.	4.1	История развития CAD/CAM систем в стоматологии. Виды CAD/CAM систем.	ЛР
		4.2	Структура CAD/CAM систем. Способы изготовления конструкций. Принципы работы CAD/CAM систем.	ЛР
		4.3	Цифровое сканирование. Получение оптического оттиска с помощью интраоральной камеры. Преимущества внутриротового сканирования.	ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/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)
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Комплект специализированной мебели; технические средства: Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), имеется выход в интернет. Телевизор LED LG 55" 55UF771V Ultra HD, 100Hz, DVB-T2, DVB-C, DVB-S2, USB, WiFi Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype)
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве [Параметр] шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели; Технические средства: Телевизор LED LG 55" 55UF771V Ultra HD, 100Hz, DVB-T2, DVB-C, DVB-S2, USB, WiFi – 1 шт. Рабочее место студента/ преподавателя в составе системного блока, монитора, клавиатуры - 8 шт., имеется выход в интернет. Программное обеспечение: Windows 8.1 Корпоративная (Microsoft Office Профессиональная плюс 2007, Программа корпоративного лицензирования (Microsoft Subscription) Enrollment for Education Solutions № 86626883 от 01.04.2018 г.) Sirona Wibv-systems 1001-02-160-0445 №№1)2-3067086

		от 2016 г. бессрочно)2-2707139 от 2016 г бессрочно 3)2-2707136 от 2016 г бессрочно 4)2-2707154 от 2016 г бессрочно5)2-2536154 от 2016 г бессрочно6)2-2707122 от 2016 г бессрочно7)2-2695658 от 2016 г бессрочно8)2-2707144 от 2016 г бессрочно
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Комплект специализированной мебели; технические средства: Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), имеется выход в интернет. Телевизор LED LG 55" 55UF771V Ultra HD, 100Hz, DVB-T2, DVB-C, DVB-S2, USB, WiFi Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype)

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Ортопедическая стоматология : национальное руководство : в 2-х т. Т. 2 / под ред. И.Ю. Лебедева, С.Д. Арутюнова, А.Н. Ряховского. - 2-е изд., перераб. и доп. ; Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. - (Национальные руководства). URL: https://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508197&idb=0

2. Цифровые и аддитивные технологии в практической стоматологии : методическое пособие / С.В. Апресян, А.Г. Степанов, Б.А. Варданян, А.В. Хейгетян. - Москва : Новик, 2021. - 103 с. : ил.

Дополнительная литература:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров
- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Трехмерное-компьютерное моделирование зубов».

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

РАЗРАБОТЧИК:

доцент

Должность, БУП

Подпись

Гвоздикова Евгения
Николаевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Аванесов Анатолий
Михайлович

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заместитель директора по
учебной работе

Должность, БУП

Подпись

Разумова Светлана
Николаевна

Фамилия И.О.