

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотских Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 04.09.2025 15:35:14
Уникальный программный ключ:
ae663c0c1487e585f468a7d4fa4e7d73adb0ca41

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Институт стоматологии
Кафедра инструментальной диагностики

УТВЕРЖДАЮ
Директор института стоматологии,
профессор Д. Ю. Харитонов
05 марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по диагностическим методам исследования

для специальности	31.05.03 Стоматология
всего часов/ЗЕ	108 (3 ЗЕ)
лекции	10 (часов)
практические занятия	51 (часа)
самостоятельная работа	44 (часов)
курс	2
семестр	3
Зачет с оценкой	3 часа (III семестр)

Воронеж 2025 г.

Настоящая рабочая программа диагностическим методам исследования является частью основной образовательной программы по специальности 31.05.03 Стоматология.

Рабочая программа подготовлена на кафедре инструментальной диагностики ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п..	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
	Титова Лилия Александровна	Д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой	Кафедра инструментальной диагностики
	Толстых Елена Михайловна	к.м.н., доцент	доцент	Кафедра инструментальной диагностики

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инструментальной диагностики ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России « 14 февраля 2025_г., протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Стоматология» от 5 марта 2025_года, протокол №3.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от «12» февраля 2020 г. № 984.

2) Приказ Минтруда России от 10 мая 2016 г. № 227н «Об утверждении профессионального стандарта «врач-стоматолог».

3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.05.03 Стоматология.

4) Учебный план образовательной программы по специальности 31.05.03 Стоматология.

5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

© ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1	Цель освоения дисциплины	
1.2	Задачи дисциплины	
1.3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	
2.1.	Код учебной дисциплины (модуля) практики	
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	
3.3.	Тематический план лекций	
3.4.	Тематический план ЗСТ	
3.5.	Хронокарта ЗСТ	
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины «Диагностические методы исследования» являются:

- Приобретение теоретических знаний, умений и практических навыков в области инструментальной диагностики и радиологии, необходимых для дальнейшего обучения и успешного осуществления трудовых функций) с учетом профессионального стандарта «Врач стоматолог».

- Обучение студентов современным, широко используемым в клинической практике методам инструментальной диагностики заболеваний органов и систем органов с целью формирования у них компетенций по системным знаниям, умениям и навыкам диагностики основных синдромов в практике врача-стоматолога;

- Воспитание навыков логики клинического мышления, общения с пациентами и коллегами с учетом принципов медицинской этики и деонтологии.

1.2 Задачи дисциплины

- Изучение аппаратуры и основных элементов техники безопасности проведения инструментальных методов исследования.

- Изучение физиологических основ методов инструментальной диагностики.

- Изучение показаний и противопоказаний к назначению диагностических методов исследования.

- Формирование представлений о принципах проведения диагностических методов исследования.

- Обучение порядку и правилам составления заключения по результатам инструментальных методов исследования, умению обосновать его.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-5 Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	ИД-1 опк-5: Знает методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме

	ИД-2 опк-5: Умеет: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявлять факторы риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых; интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностировать у детей и взрослых наиболее распространенную патологию; выявлять факторы риска онкологических заболеваний; формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять детей и взрослых на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять детей и взрослых на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами-специалистами детей и взрослых; интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у детей и взрослых; выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме
	ИД-3 опк-5 Имеет практический опыт: сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболеваний; осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностики наиболее распространенных заболеваний у детей и взрослых; выявления факторов риска основных онкологических заболеваний; формулирования предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врачей-специалистов; направления пациентов на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); проведения дифференциальной диагностики заболеваний; распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме
ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-2ОПК-9 Умеет: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека ИД-3ОПК-9 Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

ПК-1 Способен оказывать первичную медицинскую помощь пациентам при стоматологических заболеваниях	ИД-1ПК-1 Готов к проведению диагностики у детей и взрослых стоматологических заболеваний, установлению диагноза
---	---

1. Знать:

- основы, принципы и диагностические возможности различных методов инструментальной диагностики;
- аппаратуру и основные элементы техники безопасности проведения инструментальных методов исследования
- показания к назначению инструментальных методов исследования;

2. Уметь:

- собрать и проанализировать информацию о состоянии здоровья пациента;
- определить целесообразность, вид и последовательность применения инструментальных методов диагностики;
- опознать вид инструментального исследования;
- установить показания и противопоказания к применению методов инструментальной диагностики;
- дать рекомендации по подготовке к инструментальному обследованию;
- анализировать результаты и протоколы диагностических исследований;
- определить признаки «неотложных состояний» (кишечная непроходимость, свободный газ в брюшной полости, пневмо-гидроторакс, травматические повреждения костей и суставов, инфаркт, фибрилляция, кровотечение из ЖКТ и др.);
- определить признаки повреждений и воспалительных заболеваний зубов;
- определить признаки повреждений и воспалительных заболеваний челюстно-лицевого отдела черепа;
- определить признаки кист и опухолей лицевого скелета;
- решать деонтологические вопросы, связанные с проведением диагностических методов исследования;
- проводить самостоятельную работу с учебной, научной и нормативной справочной литературой, а также с медицинскими сайтами в Интернете

3. Владеть/быть в состоянии продемонстрировать:

- методами анализа клинических и диагностических данных;
- навыком объяснять алгоритм диагностического исследования пациенту и получать информированное согласие;
- навыками оформления заключения по результатам диагностического исследования с указанием предполагаемой нозологической формы патологического или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда;

- навыками составления протоколов диагностических исследований;
- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1 Дисциплина Б1.О.19 «Диагностические методы исследования» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки 31.05.03 Стоматология, составляет 108 часов/3 з.е., изучается в 3 семестре.

2.2 Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Биофизика	Диагностические методы исследования	пропедевтическая стоматология;
Анатомия		факультетская терапевтическая стоматология
Нормальная физиология		факультетская ортопедическая стоматология,
Биохимия		факультетская хирургическая стоматология
Патологическая физиология		Детская стоматология
Латинский язык		Фтизиатрия
Биохимия		Современные методы диагностики в ортопедической стоматологии
Гистология		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности ортопедической стоматологии

2.3 Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский
- научно-исследовательский
- организационно-управленческий.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Лекции	10	10
Практические занятия	51	51
Семинарские занятия	-	-
Самостоятельная работа	44	44
Промежуточная аттестация	3	3
Общая трудоемкость в часах	108	108
Общая трудоемкость в зачетных единицах	3	3

3.2 Содержание дисциплины , структурированное по разделам

п/п	раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	практические занятия (семинарские занятия)	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
	Основы и принципы диагностических методов исследования.	4	18	17	-	39
	Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области	2	15	12	-	29
	Невоспалительные заболевания и травмы челюстно-лицевой области	4	18	15	-	37

3.3. Тематический план лекций.

	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Оценочные средства
	Принципы и методы лучевой диагностики в медицинской радиологии. Перспективы развития. Рентгенологические методы лучевой диагностики.	1. Структура медицинской радиологии. 2. Физическая природа излучений, применяемых в лучевой диагностике для интроскопии, визуализации. 3. Виды ионизирующих и неионизирующих излучений в лучевой диагностике. 4. Получение диагностических радиологических изображений органов. 5. Диагностические свойства рентгеновских лучей. рентгеновская трубка, приемники излучения. 6. Устройство и оборудование рентгеновских кабинетов. 7. Рентгенография, рентгеноскопия, КТ,. Методики с применением контрастирования. 8. Основы анализа компьютерных томограмм, сонограмм, сцинтиграмм внутренних органов в норме и при основных патологических процессах.	ПК-5, ОПК-9, ПК-1	Оценочные средства
	МРТ. Радионуклидный метод. УЗИ. Инструментальные методы диагностики.	1. Принцип ядерно-магнитного резонанса и МР-томографии. 2. Устройство и оборудование кабинета МРТ. 3. Требования, предъявляемые к радиофармпрепаратам (РФП). 4. Основные методики исследований “ин виво” (сцинтиграфия, ОФЭКТ, ПЭТ) и “ин витро”. 5. Свойства ультразвука в диагностическом диапазоне. Методики УЗ исследования. 6. Инструментальные методы диагностики. Методики. Возможности их применения.	ПК-5, ОПК-9, ПК-1	Оценочные средства
	Лучевая и инструментальная диагностика повреждений и воспалительных заболеваний челюстно-лицевого отдела черепа.	1. Методы лучевой диагностики, лучевая анатомия зуба. 2. Методы лучевой диагностики повреждений и воспалительных заболеваний зубов. 3. Лучевые симптомы и синдромы повреждений и воспалительных заболеваний зубов.	ПК-5, ОПК-9, ПК-1	Оценочные средства
	Лучевая и инструментальная диагностика кист и	1. Методы лучевой диагностики, лучевая анатомия лицевого скелета.	ПК-5, О	Оценочные средства

	опухолей лицевого скелета	2. Методы лучевой и инструментальной диагностики кист и опухолей лицевого скелета 3. Лучевые симптомы кист и опухолей лицевого скелета.	ОПК-9 ПК-1	
	Диагностические методы исследования ВНЧС и неотложных состояний при поражениях внутренних органов	1. Методы лучевой диагностики, лучевая анатомия лицевого скелета. 2. Методы лучевой и инструментальной диагностики ВНЧС 3. Лучевые симптомы заболеваний и повреждений ВНЧС 4. Инструментальная диагностика неотложных состояний при поражениях внутренних органов	О ПК-5, ОПК-9 ПК-1	ч

4.3. Тематический план практических и семинарских занятий.

	Тема	Содержание темы	Код ко мпетенции	асы
1.	История и физиологические основы лучевой диагностики. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие методов лучевой диагностики. Излучения, используемые в радиологии, их биологическое действие. Устройство рентгендиагностического кабинета и санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к нему. Понятие и принципы радиационной безопасности.	1. Физическая природа излучений, применяемых в лучевой диагностике для интроскопии, визуализации. 2. Виды ионизирующих и неионизирующих излучений в лучевой диагностике. 3. Величины и единицы доз в клинической дозиметрии. 4. Методы клинической дозиметрии. 5. Пределы доз для пациентов и персонала отделений лучевой диагностики. 6. Способы защиты в отделениях лучевой диагностики.	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
2.	Рентгеновский метод исследования. Рентгенография. Флюорография. Рентгеноскопия. Компьютерная томография. Основы, принципы и возможности методов. Показания и противопоказания.	1. Диагностические свойства рентгеновских лучей. 2. Источник излучения – рентгеновская трубка, приемники излучения. 3. Устройство и оборудование рентгеновских кабинетов 4. Рентгенография, рентгеноскопия, линейная томография, флюорография 5. Методики с применением контрастирования 6. Принципы рентгеновской компьютерной томографии. 7. Характеристика томограмм	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
3.	Основные и специальные рентгенологические методики в стоматологии.	1. Методики внутриротовой рентгенографии. 2. Ортопантомография. 3. Контрастные методики в стоматологии. 4. Телерентгенография. 5. Конусно-лучевая компьютерная томография.	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа

4.	Магнитно-резонансная томография. Основы, принципы и возможности методов. Показания и противопоказания. Основы и принципы радионуклидной диагностики. Показания и противопоказания. Радионуклидные методы исследования. Радиофармпрепараты. Позитронноэмиссионная томография. Однофотонная эмиссионная томография.	Принципы ядерно-магнитного резонанса и магнитно-резонансной томографии. Характеристика томограмм. Требования, предъявляемые к радиофармпрепаратам (РФП). Основные методики «ин виво» (сцинтиграфия, ОФЭКТ, ПЭТ) и «ин витро».	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
5.	Ультразвуковые методы лучевой диагностики. Принципы и методики ультразвукового исследования. Эндоскопические методы. Функциональные методы диагностики в стоматологии. Основы, принципы и возможности методов. Показания и противопоказания.	1. Принципы и методы УЗ-диагностики 2. Методы функциональной диагностики 3. Дополнительные аппаратные методы 4. Специальные методы исследования в нейростоматологии 5. Лабораторно-инструментальные методы исследования 6. Дополнительные методы обследования ортопедического больного 7. Особенности обследования хирургического больного	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
6.	Итоговое занятие: «Основы и принципы диагностических методов исследования».	1. Методы лучевой диагностики 2. Лучевая анатомия зубов и челюстей. 3. Лучевая картина воспалительных заболеваний зубов и челюстей. 4. Методы функциональной диагностики	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
7.	Лучевая анатомия челюстно-лицевой области.	1. Лучевая анатомия разных групп зубов. 2. Типы корневых каналов. 3. Лучевая анатомия челюстей. 4. Лучевая анатомия придаточных пазух. 5. Лучевая анатомия ВНЧС.	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
8.	Инструментальная диагностика воспалительных заболеваний зубов и челюстей.	1. Методы лучевой диагностики воспалительных заболеваний зубов и челюстей. 2. Лучевая анатомия зубов и челюстей. 3. Лучевая картина воспалительных заболеваний зубов и челюстей. 4. Методы функциональной диагностики	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
9.	Инструментальная диагностика заболеваний пародонта	1. Методы лучевой диагностики заболеваний пародонта. 2. Методы функциональной диагностики пародонта. 3. Лучевая картина заболеваний пародонта.	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
10.	Инструментальная диагностика синуситов, воспалительных заболеваний ВНЧС.	1. Методы лучевой диагностики заболеваний синусов. 2. Методы лучевой и функциональной диагностики заболеваний ВНЧС.	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
11.	Итоговое занятие: «Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области».	1. Методы лучевой диагностики 2. Лучевая анатомия зубов и челюстей. 3. Лучевая картина воспалительных заболеваний зубов и челюстей. 4. Методы функциональной диагностики.	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа

12.	Инструментальная диагностика зубочелюстных аномалий	1. Методы лучевой диагностики 2. Лучевая картина зубочелюстных аномалий 3. Методы функциональной диагностики	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
13.	Инструментальная диагностика кист зубочелюстной системы	1. Методы лучевой диагностики кист лицевого скелета. 2. Лучевая картина кист лицевого скелета. 3. Функциональные методы диагностики кист скелета.	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
14.	Инструментальная диагностика опухолей зубочелюстной системы	1. Методы лучевой диагностики опухолей лицевого скелета. 2. Лучевая картина опухолей лицевого скелета. 3. Функциональные методы диагностики опухолей скелета.	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
15.	Инструментальная диагностика травматических повреждений зубов и челюстей, ВНЧС.	1. Методы лучевой диагностики повреждений зубов и челюстей, ВНЧС. 2. Лучевая анатомия зуба и челюстей. 3. Лучевая картина повреждений зубов и челюстей. 4. Методы функциональной диагностики	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
16.	Итоговое занятие: «Невоспалительные заболевания и травмы челюстно-лицевой области».	1. Методы лучевой и инструментальной диагностики, лучевая анатомия и физиология зубов и челюстно-лицевого отдела черепа 2. Лучевая картина при основных стоматологических патологиях	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
17.	Диагностика неотложных состояний при поражении внутренних органов.	1. Методы лучевой диагностики при неотложных состояниях 2. Лучевая анатомия органов и систем 3. Методы функциональной диагностики при неотложных состояниях	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	часа
51ч				

3.5 Хронокарта ЗСТ

п/п	№	Этап ЗСТ	% от занятия
1.		Организационная часть.	5
1.1		Приветствие.	
1.2		Регистрация присутствующих в журнале	
2.		Введение.	20
2.1		Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2		Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.		Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала, объём и содержание определяет кафедра).	30
4.		Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (демонстрация преподавателем практической манипуляции, обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения, разбор клинического случая, история болезни и тд).	30
4.1		Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2		Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3		Контроль успешности выполнения практических заданий	
5.		Заключительная часть.	15

5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.

3.6 Тематика самостоятельной работы обучающихся

Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
История и физиологические основы лучевой диагностики. Излучения, используемые в радиологии, их биологическое действие. Устройство рентгенодиагностического кабинета и санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к нему. Понятие и принципы радиационной безопасности.	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	3ч
Рентгеновский метод исследования. Рентгенография. Флюорография. Рентгеноскопия. Компьютерная томография. Основы, принципы и возможности методов. Показания и противопоказания.	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию.	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	3ч
Основные и специальные рентгенологические методики в стоматологии	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	2ч
Магнитно-резонансная томография. Основы, принципы и возможности методов. Показания и противопоказания. Основы и принципы радионуклидной диагностики. Показания и противопоказания. Радионуклидные методы исследования. Радиофармпрепараты. Позитронноэмиссионная томография. Однофотонная эмиссионная томография.	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	3ч
Ультразвуковые методы лучевой диагностики. Принципы и методики ультразвукового исследования. Эндоскопические методы. Функциональные методы диагностики в стоматологии. Основы, принципы и возможности методов. Показания и противопоказания.	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	3ч
Итоговое занятие: «Основы и принципы диагностических методов исследования».	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	3ч
Лучевая анатомия челюстно-лицевой области.	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	2ч
Инструментальная диагностика воспалительных заболеваний зубов и челюстей.	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	2ч

Инструментальная диагностика заболеваний пародонта	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	2ч
Инструментальная диагностика синуситов, воспалительных заболеваний ВНЧС.	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	3ч
Итоговое занятие: «Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области».	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	3ч
Инструментальная диагностика зубочелюстных аномалий	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	2ч
Инструментальная диагностика кист зубочелюстной системы	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	2ч
Инструментальная диагностика опухолей зубочелюстной системы	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	3ч
Инструментальная диагностика травматических повреждений зубов, челюстей и ВНЧС	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	3ч
Итоговое занятие: «Невоспалительные заболевания и травмы челюстно-лицевой области»	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	3ч
Диагностика неотложных состояний при поражении внутренних органов.	Изучение учебной литературы и материала лекции Теоретическая подготовка к практическому занятию	ОПК-5, ОПК-9 ПК-1	2
44			

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Основы и принципы диагностических методов исследования.	ОУ/ОП СЗКЗ РТ	20 40 -
2	Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области	ОУ/ОП СЗКЗ	20 40

		РТ	-
3	Невоспалительные заболевания и травмы челюстно-лицевой области	ОУ/ОП СЗ\КЗ РТ	20 40 -

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет с оценкой	ОУ/ОП СЗ\КЗ РТ	40 80 -

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Основы и принципы диагностических методов исследования.	ПО ЛСС	ситуационные/клинические задачи Опрос
2	Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области	ПО ЛСС	ситуационные/клинические задачи Опрос
3	Невоспалительные заболевания и травмы челюстно-лицевой области	ПО ЛСС	ситуационные/клинические задачи Опрос

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Диагностические инструментальные методы обследования : учебник / под редакцией Л.А. Титовой. – Воронеж : ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, 2023. – 450 с.

2. Аржанцев А. П. Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии : атлас / А. П. Аржанцев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 320 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-3773-5. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437735.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 19.02.2025 г.).

3. Лучевая диагностика : учебник / под редакцией Г. Е. Труфанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 484 с. – ISBN 978-5-9704-7916-2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 19.02.2025). (Ресурс обновлен.)

4. Нечаева Н. К. Конусно-лучевая томография в дентальной имплантологии / Н. К. Нечаева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 96 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-3796-4. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437964.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 19.02.2025 г.).

5. Основы лучевой диагностики : учебное пособие / Д. А. Лежнев, И. В. Иванова, Е. А. Егорова [и др.]. – 2-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 128 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-7267-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472675.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 19.02.2025 г.).

6. Терновой С. К. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под редакцией С. К. Тернового. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 240 с. : ил. – (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике"). – ISBN 978-5-9704-5619-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 19.02.2025 г.).

7. Трутень В. П. Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика в стоматологии : учебное пособие / В. П. Трутень. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 256 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-5472-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454725.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 19.02.2025 г.).

Учебно-методические пособия:

1. Титова Л. А. Электрокардиография : семиотика и дифференциальная диагностика : учебное пособие / Л. А. Титова, М. В. Анисимов ; ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : РИТМ, 2022. – 368 с. : ил. – ISBN 978-5-00208-009-0. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/23009>. – Текст : электронный (дата обращения: 19.02.2025 г.).

Периодические издания :

1. Ультразвуковая и функциональная диагностика : научно-практический журнал / учредитель Издательство «Видар-М». – Москва, 1995-. – Ежекварт. (4 раза в год). – ISSN 1607-0771. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/65573>. – Текст : электронный.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания.	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1	Электрокардиография : семиотика и дифференциальная диагностика	Л. А. Титова, М. В. Анисимов	2022, Москва : РИТМ	Протокол №1 18 октября 2021 г.
2	Ключевые события в истории лучевой диагностики	Под ред. Л. А. Титова	2024, ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	Протокол №6 17 июня 2024г.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ

ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента". Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" предоставляет доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам. (studmedlib.ru)

2. База данных "Medline With Fulltext". Мощная справочная online-система, доступная через Интернет. База данных содержит обширную полнотекстовую медицинскую информацию. (search.ebscohost.com)

3. Электронно-библиотечная система "Лань". ЭБС«Лань» предоставляет широкие возможности по отбору книг как по тематическому навигатору, так и через инструменты поиска и фильтры. (e.lanbook.com)

4. Электронно-библиотечная система "BookUp". ЭБС содержит учебную и научную медицинскую литературу российских издательств, в том числе переводы зарубежных изданий, признанных лучшими в своей отрасли учеными и врачами всего мира. (www.books-up.ru)

5. УМК на платформе «Moodle»

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Освоение дисциплины Диагностические методы исследования предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

- Лицензии Microsoft:
 - License – 41837679 от 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45
 - License – 41844443 от 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2
 - License – 42662273 от 31.08.2007: Office Standard 2007 – 97, Windows Vista Business – 97
 - License – 44028019 от 30.06.2008: Office Professional Plus 2007 – 45,
 - License – 45936953 от 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1
 - License – 46746216 от 20.04.2010: Visio Professional 2007 – 10, Windows Server – Enterprise 2008 Release 2 – 3
 - License – 62079937 от 30.06.2013: Windows 8 Professional – 15
 - License – 66158902 от 30.12.2015: Office Standard 2016 – 100, Windows 10 Pro – 100
 - Microsoft Windows Terminal WinNT Russian OLP NL.18 шт. от 03.08.2008
 - Операционные системы Windows (XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10) разных вариантов приобретались в виде OEM (наклейки на корпус) при закупках компьютеров через тендеры.

- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License
 - № лицензии: 0B00-170706-072330-400-625, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2017-07-06 до 2018-07-14
 - № лицензии: 2198-160629-135443-027-197, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2016-06-30 до 2017-07-06
 - № лицензии: 1894-150618-104432, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2015-06-18 до 2016-07-02
 - № лицензии: 1894-140617-051813, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2014-06-18 до 2015-07-03
 - № лицензии: 1038-130521-124020, Количество объектов: 499 Users, Срок использования ПО: с 2013-05-22 до 2014-06-06
 - № лицензии: 0D94-120615-074027, Количество объектов: 310 Users, Срок использования ПО: с 2012-06-18 до 2013-07-03
- Moodle - система управления курсами (электронное обучение. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет.
- Bitrix (система управления сайтом университета <http://vrngmu.ru> и библиотеки <http://lib.vrngmu.ru>). ID пользователя 13230 от 02.07.2007. Действует бессрочно.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень медицинской техники (оборудования)

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
Негатоскоп общего назначения НОН 907.01-"МСК" (МСК-907.01) по ТУ 9444-029-52962725-2009 (однокадровый), РОССИЯ	5
Негатоскоп общего назначения однокадровый МЕГИ МСК-907.01(НОН907.01-"МСК"), Российская Федерация	1
Электрокардиограф ЭК 12Т-01-"Р-Д" НПП "МОНИТОР" 12-ти каналный (ЭКГ) с экраном 141мм G0200	1
Прибор для измерения артериального давления LD-71	1
Фонендоскоп CS Medica CS-404 голубой	1
Глюкометр Ассу-Chek Active	1
Электрокардиограф ECG300G, Китай	1
Система ультразвуковая диагностическая медицинская "РуСкан 65" по ТУ 26.60.12-003-98204792-2019 с принадлежностями	1
Комплекс мониторный кардио-респираторной системы и гидратации тканей компьютеризированный КМ-АР-01-ДИАМАНТ функциональный блок СПИРОГРАФ ДИАМАНТ-С Россия	1
Комплекс компьютерный многофункциональный для исследования ЭЭГ, ВП, ЭМГ НЕЙРОН-СПЕКТР-2 Россия	1

Перечень

помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Литер	Этаж	Номер помещения на поэтажном плане (по экспликации)	Адрес помещения	Назначение помещений	Общая площадь помещения в кв.м.
1	3	301	г. Воронеж, пл. Ленина 5а, АУЗ ВО «ВОККДЦ»	аудитория для проведения практических занятий	16
2	3	301а	г. Воронеж, пл. Ленина 5а, АУЗ ВО «ВОККДЦ»	аудитория для проведения практических занятий	12
34	3	304	г. Воронеж, ул. Фридриха Энгельса 5	аудитория для проведения практических занятий	15
4	3	306	г. Воронеж, ул. Фридриха Энгельса 5	аудитория для проведения практических занятий	15
5	3	308	г. Воронеж, ул. Фридриха Энгельса 5	аудитория для проведения практических занятий	16
6	3	310	г. Воронеж, ул. Фридриха Энгельса 5	аудитория для проведения практических занятий	15
7	3	312	г. Воронеж, ул. Фридриха Энгельса 5	аудитория для проведения практических занятий	16
8	3	314	г. Воронеж, ул. Фридриха Энгельса 5	аудитория для проведения практических занятий	17
9	3	307	г. Воронеж, ул. Фридриха Энгельса 5	компьютерный класс на 10 мест	25