

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному

развитию здравоохранения

Дата подписания: 24.12.2024

Уникальный программный ключ:

2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2a

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Утверждаю
Проректор по
последипломному
образованию д.м.н.,
профессор А.Э. Багрий



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД1 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.09 Рентгенология

Донецк 2024

Разработчики программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Седаков Игорь Евгеньевич	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой онкологии и радиологии им. академика Г.В. Бондаря
2.	Семикоз Наталья Григорьевна	д.м.н., профессор	Профессор кафедры онкологии и радиологии им. академика Г.В. Бондаря
3.	Рогалев Артем Валерьевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры онкологии и радиологии им. академика Г.В. Бондаря
4.	Кулишова Ольга Владимировна	-	Ассистент кафедры онкологии и радиологии им. академика Г.В. Бондаря

Рабочая программа дисциплины «Ультразвуковая диагностика» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры онкологии и радиологии им. академика Г.В. Бондаря « 14 » _____ 05 _____ 2024 г. протокол № 8

Зав. кафедрой онкологии и радиологии им. академика Г.В. Бондаря д.м.н., профессор _____ (подпись) И.Е. Седаков

Рабочая программа дисциплины «Ультразвуковая диагностика» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО « 20 » _____ 06 _____ 2024 г. протокол № 6

Председатель методической комиссии ФНМФО, д.м.н., профессор _____ (подпись) А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Ультразвуковая диагностика» одобрена Советом ФНМФО « 20 » _____ 06 _____ 2024 г. протокол № 6

Председатель Совета ФНМФО _____ (подпись) Я.С. Валигун

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании Государственного образовательного стандарта подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 31.08.09 Рентгенология (квалификация: врач-рентгенолог).

2. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель: подготовка квалифицированного врача-рентгенолога, обладающего системой универсальных и общепрофессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, способного осуществлять охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями в сфере здравоохранения, в условиях специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи.

Задачи:

- формирование базовых, фундаментальных и специальных медицинских знаний по специальности;
- подготовка врача-рентгенолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углублённые знания смежных дисциплин;
- формирование навыков и умений в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональной деятельности;
- формирование компетенций врача-рентгенолога в области его профессиональной деятельности.

3. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина «Ультразвуковая диагностика» входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
Общий объем дисциплины	72/2,0 з.е.
Аудиторная работа	48
Лекций	
Семинарских занятий	12
Практических занятий	36
Самостоятельная работа обучающихся	24
Формы промежуточной аттестации, в том числе	
Зачет	

5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения ПК (трудовые действия)
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</i>		
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов.
	ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-7.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения;
- основы анатомии и физиологии человека, поло-возрастные особенности;
- основы общей патологии человека, иммунологии и реактивности организма;
- основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы;
- международную классификацию болезней;
- современные направления развития медицины.
- нормативные документы по вопросам ультразвуковой диагностики;
- топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований;
- физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы биологического действия ультразвука;
- современные методы ультразвуковой диагностики;
- методы контроля качества ультразвуковых исследований;
- признаки неизменной ультразвуковой картины печени, билиарной системы и желчного пузыря, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта, селезенки, почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных желез, щитовидной железы, поверхностных мягких тканей, слюнных желез;
- ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития печени, билиарной системы и желчного пузыря, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта, селезенки, почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных желез, щитовидной железы, поверхностных мягких тканей, слюнных желез;

- ультразвуковые признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях печени, билиарной системы и желчного пузыря, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта, селезенки, почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных желез, щитовидной железы, поверхностных мягких тканей, слюнных желез;
- ультразвуковые признаки травматического повреждения печени, билиарной системы и желчного пузыря, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта, селезенки, почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных желез, щитовидной железы, поверхностных мягких тканей, слюнных желез;
- ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний печени, билиарной системы и желчного пузыря, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта, селезенки, почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных желез, щитовидной железы, поверхностных мягких тканей, слюнных желез;
- признаки неизменной эхографической картины матки, яичников, маточных труб, влагалища, тазовой мускулатуры, сосудов малого таза и лимфатических узлов;
- ультразвуковые признаки нормально протекающей беременности в 1-ом триместре, нормальной анатомии плода во 2-ом и 3-ем триместрах, пуповины, плаценты;
- ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития органов малого таза у женщин;
- ультразвуковые признаки наиболее распространенных пороков развития и заболеваний плода, плаценты, пуповины;
- ультразвуковые признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях матки, яичников, маточных труб, кровеносных сосудов и лимфатических узлов малого таза;
- ультразвуковые признаки опухолей матки и яичников;
- ультразвуковые признаки патологических процессов в смежных органах и областях;
- стандартные позиции в М-модальном и В-модальном режиме, основные измерения в норме и при патологии, формы кривых Допплеровского потока в режиме импульсного, постоянно-волнового и цветного сканирования;
- признаки неизменной ультразвуковой картины сердца и магистральных сосудов;
- основы Допплеровской оценки нормального кровотока на митральном, аортальном, трикуспидальном клапанах и клапане легочной артерии в режиме импульсного, постоянно-волнового и цветного сканирования;
- ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития сердца и магистральных сосудов;
- ультразвуковые признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях сердца и магистральных сосудов;
- ультразвуковые признаки травматического повреждения сердца и магистральных сосудов;
- ультразвуковые признаки патологических процессов в смежных органах и областях;
- ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний сердца и магистральных сосудов;
- основы клиники и диагностики заболеваний внутренних органов, инфекционных заболеваний, радиационных поражений, острых и неотложных состояниях, онкологических заболеваний, ВИЧ-инфекций, состояний при травматических

поражениях; основах первичной реанимации, основах дозиметрии ионизирующих излучений, основных источниках облучения человека, основах радиационной безопасности.

- изменения ультразвуковой картины сердца и магистральных сосудов после распространенных операций в кардиологии и сосудистой хирургии, после наиболее распространенных операций при заболеваниях внутренних и поверхностных органов, после наиболее распространенных акушерских и гинекологических операций.

Уметь:

- выявить специфические анамнестические особенности;
- получить необходимую информацию о болезни;
- при объективном обследовании выявить специфические признаки предполагаемого заболевания;
- анализировать клиничко-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования;
- оценить достаточность предварительной информации для принятия решений;
- оценить состояние здоровья и поставить предварительный диагноз.
- определить показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования;
- выбрать адекватные методики ультразвукового исследования;
- проводить соответствующую подготовку больного к исследованию;
- производить укладку больного.
- на основании ультразвуковой семиотики выявить изменения в органах и системах;
- определить характер и выраженность отдельных признаков;
- сопоставить выявленные при исследовании признаки с данными клинических лабораторно-инструментальных методов исследования:
- определить необходимость дополнительного ультразвукового исследования.
- определить достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования;
- отнести полученные данные к тому или иному классу заболеваний;
- провести ультразвуковое исследование в стандартных позициях для оценки исследуемого органа (области, структуры), исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора.
- оценить нормальную ультразвуковую анатомию исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей.
- провести стандартные измерения исследуемого органа (области, структуры), с учетом рекомендованных нормативов.
- выявить признаки изменений ультразвуковой картины исследуемого органа (области, структуры).
- провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей ультразвукового метода исследования), выявив:
- сформировать заключение (либо в некоторых случаях дифференциально-диагностический ряд), определить, при необходимости, сроки и характер повторного ультразвукового исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований.
- дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия),

Владеть:

- необходимым минимумом ультразвуковых методик:
- двухмерным ультразвуковым сканированием в режиме реального времени (в режимах развертки В и М).
- режимами цветовой и спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- выполнением основных измерений в М-модальном и В-модальном режимах и режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА - РЕНТГЕНОЛОГА:

- выявления специфических анамнестических особенностей;
- получения необходимой информации о болезни;
- выявления специфических признаков предполагаемого заболевания при объективном обследовании;
- анализа клинико-лабораторных данных в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования;
- оценки достаточности предварительной информации для принятия решений;
- оценки состояния здоровья и постановки предварительного диагноза;
- определения показаний и целесообразности к проведению ультразвукового исследования;
- выбора адекватных методик ультразвукового исследования;
- проведения ультразвукового исследования в стандартных позициях для оценки исследуемого органа (области, структуры), исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- проведения ультразвукового сканирования с режимами цветовой и спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- выполнения основных измерений в М-модальном и В-модальном режимах и режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- оценки нормальной ультразвуковой анатомии исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей;
- проведения стандартных измерений исследуемого органа (области, структуры), с учетом рекомендованных нормативов;
- выявления признаков изменений ультразвуковой картины исследуемого органа (области, структуры);
- выявления изменений в органах и системах на основании ультразвуковой семиотики;
- квалифицированного оформления медицинского заключения;

6. Рабочая программа учебной дисциплины

6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела/ № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	В том числе					Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости
			лекции	семинарские занятия	практические занятия	самостоятельная работа	аттестация			
Б1.В.ОД.1.	Ультразвуковая диагностика	72		12	36	24				
1	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости	9		2	4	3	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7	СЗ, КПЗ, СР, Кл.С	Т,ПР,ЗС	
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочеточников	9			5	3	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7	СЗ, КПЗ, СР, Кл.С	Т,ПР,ЗС	
3	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря	9		2	4	3	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7	СЗ, КПЗ, СР, Кл.С	Т,ПР,ЗС	
4	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов малого таза	9		2	5	3	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7	СЗ, КПЗ, СР, Кл.С	Т,ПР,ЗС	
5	Ультразвуковая диагностика внеорганных патологических состояний брюшинного пространства	9		2	4	3	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7	СЗ, КПЗ, СР, Кл.С	Т,ПР,ЗС	
6	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы	9			5	3	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7	СЗ, КПЗ, СР, Кл.С	Т,ПР,ЗС	
7	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы	9		2	4	3	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7	СЗ, КПЗ, СР, Кл.С	Т,ПР,ЗС	
8	Ультразвуковая диагностика заболеваний средостения и сердца	9		2	5	3	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7	СЗ, КПЗ, СР, Кл.С	Т,ПР,ЗС	
	Промежуточная аттестация						ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7	Зачет		
	Общий объем подготовки	72		12	36	24				

В данной таблице использованы следующие сокращения:

КПЗ	клиническое практическое занятие	Пр.	оценка освоения практических навыков (умений)
СЗ	семинарское занятие	ЗС	решение ситуационных задач
СР	самостоятельная работа обучающихся	Кл.С	анализ клинических случаев
Т	тестирование		

7. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- семинарское занятие;
- клиническое практическое занятие;
- анализ клинических случаев;
- самостоятельная работа обучающихся.

8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, итоговый контроль)

8.1. Виды аттестации:

текущий контроль учебной деятельности обучающихся осуществляется в форме решения тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.

промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт) проводится в соответствии с утверждённым Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Ультразвуковая диагностика» профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.09 Рентгенология осуществляется посредством зачета. Зачет по дисциплине без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений).

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости

Пример тестовых заданий

1. Женщина, 37 лет, жалобы на боль в подреберье, повышение температуры тела, озноб, появление желтого оттенка кожи и склер. При обследовании выявлено холедохолитиаз, вне ее билиарный блок. Какое лечебное мероприятие, выполненное этой больной, можно отнести к интраоперационному УЗ методу?

- A. *Оперативное лечение с интраоперационным УЗ-исследованием.
- B. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия.
- C. Лапароскопическое оперативное лечение.
- D. Чрескожная холедохостомия под КТ-контролем.
- E. Чрескожная ехоконтрольована пункционная холедохостомия.

2. Мужчина, 64 лет. После выполнения аспирации эхинококкового кисты печени было выявлено положительный френикус-симптом справа. Проявлением какого осложнения является данный симптом:

- A. Локального геморрагического.
- B. Общий геморрагического.
- C. Локального негеморрагического.
- D. Общий негеморрагического.
- E. *Ни одно утверждение не является верным.

3. Женщина, 52 лет. После выполнения трепанбиопсии печени под УЗ-контролем жалобы на головокружение, брадикардию, боль в подключичной области справа. Какое осложнение можно заподозрить

- A. Постпункционное кровоизлияние.
- B. Постпункционная гематома.
- C. Вагусные реакция на анестетики.
- D. Перитонит.
- E. *Плевропульмональное повреждение.

Образцы ситуационных заданий

1. Мужчина, 45 лет. При выполнении тонкоигольной биопсии новообразования печени под УЗ-контролем сделал резкий вдох, после чего появилось болевое ощущение в правом подреберье.

1. Какую диагностическую манипуляцию надо выполнить в первую очередь?
2. Какой метод лучевой диагностики даст дополнительную диагностическую информацию?

Эталон ответа:

1. УЗ-обследование брюшной полости и малого таза..
2. Компьютерная томография.

2. Женщина, 26 лет. Выполнена одновременная биопсия 3-х узлов щитовидной железы. Через 1:00 после манипуляции обнаружена субкапсулярная гематома диаметром 2,2 см.

1. Какая причина возникновения субкапсулярной гематомы?
2. Какой метод лучевой диагностики даст дополнительную диагностическую информацию?

Эталон ответа:

1. Значительное количество одновременно выполненных вмешательств.
2. Магнитно-резонансная томография.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1 Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	Тема занятия	Трудоёмкость (акад. час)	
		семинары	практические занятия
1	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости	2	4
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочеточников		5

3	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря	2	4
4	Ультразвуковая диагностика внеорганных патологических состояний забрюшинного пространства	2	5
5	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов малого таза	2	4
6	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы		5
7	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы	2	4
8	Ультразвуковая диагностика заболеваний средостения и сердца	2	5
	ВСЕГО:	12	36

9.2. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости	Подготовка к СЗ	3
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочеточников	Подготовка к СЗ	3
3	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря	Подготовка к КПЗ	3
4	Ультразвуковая диагностика внеорганных патологических состояний забрюшинного пространства	Подготовка к КПЗ	3
5	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов малого таза	Подготовка к КПЗ	3
6	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы	Подготовка к КПЗ	3
7	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы	Подготовка к СЗ	3
8	Ультразвуковая диагностика заболеваний средостения и сердца	Подготовка к СЗ	3
	ВСЕГО:		24

9.3. Методическое обеспечение учебного процесса:

Методические указания по дисциплине «Ультразвуковая диагностика» для обучения ординаторов по специальности 31.08.09 Рентгенология, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Основная литература

1. Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4366-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443668.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3789-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

3. Лучевая диагностика : учебник / М. С. Каменецкий, М. Б. Первак, Л. И. Косарева [и др.] ; под редакцией М. С. Каменецкого ; Министерство образования и науки ДНР ; Министерство здравоохранения ДНР ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк, 2019. - 429 с. : ил.

4. Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

5. Основы лучевой диагностики / Д. А. Лежнев, И. В. Иванова, Е. А. Егорова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4397-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443972.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

6. Терновая, С. К. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика / С. К. Терновой, В. Е. Синицин, А. И. Шехтер. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-2989-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429891.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

7. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / С. К. Терновой, А. Ю. Васильев, В. Е. Синицин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с. - ISBN 978-5-9704-2990-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429907.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

8. Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

9. Физические основы методов лучевой диагностики : учебное пособие / В. Н. Федорова, А. И. Мещеряков, А. Ю. Силин [и др.]. - 1 файл (6908 КБ). - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2023. - 232 с. - Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Аржанцев, А. П. Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / А. П. Аржанцев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-3773-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437735.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке

2. Бородулина, Е. А. Лучевая диагностика туберкулеза легких : учебное пособие / Бородулина Е. А. , Бородулин Б. Е. , Кузнецова А. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-5991-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459911.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

3. Лучевая диагностика в стоматологии / В. А. Клёмин, Л. Е. Оборнев, А. Л. Оборнев [и др.] ; под редакцией В. А. Клёмина. - Санкт-Петербург : Человек, 2020. - 72 с. - Текст : непосредственный.

4. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения : учебное пособие / И. Е. Седаков, Н. Г. Семикоз, Е. В. Середенко [и др.] ; под редакцией И. Е.

Седакова ; Министерство образования и науки ДНР ; Министерство здравоохранения ДНР ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк : Издательство ЧП "Искандер", 2022. - 313 с. - Текст : непосредственный

5. Лучевая диагностика опухолей головы и шеи : учебное пособие / И. Е. Седаков, Н. Г. Семикоз, Е. А. Савченко [и др.] ; под редакцией И. Е. Седакова ; Министерство образования и науки ДНР ; Министерство здравоохранения ДНР ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк : ЧП "Искандер", 2020. - 184 с. - Текст : непосредственный.

6. Нечаева, Н. К. Конусно-лучевая томография в дентальной имплантологии / Н. К. Нечаева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3796-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437964.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

7. Трутень, В. П. Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика в стоматологии : учебное пособие / Трутень В. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-5472-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454725.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

8. Шапов, И. А. Пропедевтика внутренних болезней с элементами лучевой диагностики : учебник / Шапов, И. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-3597-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435977.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

9. Шах, Бирен А. Лучевая диагностика заболеваний молочной железы / Б. А. Шах, Дж. М. Фундаро, С. Мандава ; перевод с английского под редакцией Н. И. Рожковой. - 3-е изд., электрон. - 1 файл (7549 КБ). - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 339 с. - Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Текст : электронный.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава РФ <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

Законодательные и нормативно-правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
5. Номенклатура медицинских организаций, утверждённая приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);

6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утверждённая приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утверждённые приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
11. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утверждённое приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2023 № 73677);
12. ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 557 (зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2021, регистрационный № 64406);
13. Профессиональный стандарт «Врач - рентгенолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н (зарегистрировано в Минюсте России 15.04.2019, регистрационный № 54376);
14. Квалификационная характеристика «Врач-специалист» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018));
15. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
16. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;

17. Правила приёма в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: - компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- центр практической подготовки;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.