

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Григорий Анатольевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.12.2024 11:12:55  
Уникальный программный ключ:  
c255aa436a6dccbd528274f148f86fe509ab4264

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

**МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утверждена  
на заседании Центрального  
методического совета  
«\_20\_» \_\_06\_\_ 2024 г.  
Протокол № \_\_\_\_\_  
Проректор по последипломному  
образованию \_\_\_\_\_ д.медн.  
проф. А.Э.Багрий



**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Специальность	31.08.09 Рентгенология
Уровень высшего образования	ординатура
Квалификация выпускника	врач – рентгенолог,
Форма обучения	очная
Нормативный срок образовательной программы	2 года

Рассмотрена ЦМС  
Протокол № \_1\_ от \_20\_ \_06\_ 2024г.

## **1. ЦЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Установление уровня подготовки ординатора к выполнению профессиональных задач и его соответствия требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология.

## **2. ЗАДАЧА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Проверка уровня сформированности компетенций, принятие решения о подтверждении (присвоении) квалификации по результатам итоговой аттестации и выдаче документа установленного образца.

## **3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОРДИНАТОРОВ**

ГИА в соответствии с действующим Положением о государственной итоговой аттестации ординаторов ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России проводится в форме итогового междисциплинарного экзамена по специальности, предусматривающего оценку теоретической и практической профессиональной подготовленности на основе государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки ординатора по специальности 31.08.09 Рентгенология.

## **4. МЕТОДИКА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОРДИНАТОРОВ**

К государственной итоговой аттестации допускаются ординаторы, выполнившие учебный план в полном объёме (имеющие зачеты по всем дисциплинам и практикам).

## **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.09 РЕНТГЕНОЛОГИЯ ВКЛЮЧАЕТ ДВА ЭТАПА:**

ПЕРВЫЙ ЭТАП - комплексный тестовый контроль знаний;  
ВТОРОЙ ЭТАП - практически-ориентированный экзамен.

ПЕРВЫЙ ЭТАП – комплексный тестовый экзамен.

Комплексный тестовый экзамен предназначен для проверки усвоения профессиональных знаний.

Тестирование проводится с помощью буклетов, включающих 120 тестовых заданий формата А по основным вопросам соответствующей специальности, а также по неотложным состояниям. Количество тестов по каждому разделу определяется исходя из удельного объема изучения соответствующих дисциплин основной профессиональной образовательной программы

Тестирование проводится одновременно для всех ординаторов, обучающихся по соответствующей специальности, и длится 120 минут (по 1 минуте на каждый тест).

Структура содержания экзамена представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Структура комплексного тестового экзамена

№ п/п	Дисциплина	Количество тестов в буклете
1	Общественное здоровье и здравоохранение	2

2	<b>Педагогика</b>	1
3	<b>Медицина чрезвычайных ситуаций</b>	2
4	<b>Патологическая физиология</b>	1
5	<b>Патологическая анатомия</b>	2
6	<b>Рентгенология</b>	100
7	<b>Ультразвуковая диагностика</b>	3
8	<b>Неотложная рентгенодиагностика при острых заболеваниях и травмах</b>	3
9	<b>Магнитно-резонансная томография</b>	2
10	<b>Радионуклеидная диагностика</b>	3
11	<b>Рентгенэндоваскулярная диагностика</b>	1
12	<b>Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях</b>	1

Для оценки результатов первого этапа используется следующая шкала, основанная на процентном отношении правильно выполненных тестовых заданий:

- 90-100 % - «5»,
- 80-89% - «4»,
- 70-79% - «3»,
- менее 70 % - «2».

**ВТОРОЙ ЭТАП** – практически-ориентированный экзамен.

После комплексного тестового экзамена проводится второй этап – практически-ориентированный государственный экзамен с собеседованием по соответствующей специальности. Экзамен проводится на клинических базах профильной кафедры.

Содержание практически-ориентированного экзамена сформировано в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта для соответствующей специальности.

На практически-ориентированном экзамене ординаторы – исследуют рентгенограммы, решают предложенные ситуационные задачи по актуальным вопросам рентгенологии.

Ординаторам предлагается решать конкретные профессиональные задачи в соответствии со сформированными компетенциями в решении ситуационных задач, моделирующих работу с пациентом. В результате непосредственной работы с больным оцениваются практические навыки и умения ординатора: назначение методики лучевого исследования, контроль за ее проведением, выделение ведущего рентгенологического синдрома, проведение внутрисиндромной дифференциальной диагностики, формирование описания лучевого исследования, установление и обоснование предварительного и окончательного заключения, рекомендации по назначению дополнительных инструментальных методов исследования при необходимости, ведение медицинской документации.

Профильная кафедра определяет группы практических навыков и умений, которыми должен овладеть ординатор после изучения дисциплины.

Выполнение ординатором конкретных заданий оценивается по шкале, разработанной на профильной кафедре и согласованной с методической комиссией ФНМФО.

Для оценки результатов второго этапа используется следующая шкала, основанная

на процентном отношении набранной ординатором суммы баллов к максимально возможной:

- 90-100 % - «5»,
- 80-89% - «4»,
- 70-79% - «3»,
- менее 70 % - «2».

В экзаменационной ведомости государственной итоговой аттестации за каждый этап экзамена выставляется отдельная оценка. Общая оценка за государственную итоговую аттестацию выставляется как средняя оценка за оба этапа по следующей шкале:

Средний балл за экзамен	Средний балл за государственную итоговую аттестацию
4,5 – 5,0	5
3,5 – 4,0	4
3,0	3
Двойка за один из этапов экзамена	2

При получении неудовлетворительной оценки за один из этапов государственной итоговой аттестации, считается, что в целом ординатор не сдал государственную итоговую аттестацию.

#### 4. КОМПЕТЕНЦИИ, ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Шифр и название компетенции (согласно действующему ГОС ВПО)	Этап государственной итоговой аттестации, на котором проверяется компетенция	
	комплексный тестовый экзамен	практически-ориентированный экзамен
<b><u>Универсальные компетенции</u></b>		
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	+	+
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	+	+
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	+	+
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	+	+
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	+	+
<b><u>Общепрофессиональные компетенции</u></b>		
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	+	+
ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере	+	+



охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи использованием основных медико-статистических показателей		
ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	+	+
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	+	+
ОПК-5. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	+	+
ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	+	+
ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	+	+
<b><u>Профессиональные компетенции</u></b>		
ПК-1 Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов	+	+
ПК-2. Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения	+	+
ПК-3. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	+	+
ПК-4. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	+	+

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОРДИНАТОРОВ

### **Врач-рентгенолог должен знать:**

- правовые и организационные основы охраны здоровья населения;
- социально-политическую обусловленность здоровья и заболеваний человека;
- системный подход к человеку и его взаимоотношения с окружающей средой;
- историю рентгенологии и других методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, УЗИ);
- методы лучевого исследования;
- основы рентгеновской сиалогии;
- информационные технологии;
- компьютерные коммуникации;
- физику рентгеновских лучей;
- закономерности формирования рентгеновского изображения;
- информативность (детальность) рентгеновского изображения;
- рентгенодиагностические аппараты и комплексы;

- методы получения рентгеновского изображения;
- рентгеновскую фототехнику;
- технику цифровых медицинских изображений;
- дозиметрию рентгеновского излучения;
- подходы к гигиеническому нормированию в области радиационной безопасности;
- меры защиты медицинского персонала и пациентов при рентгенологических исследованиях детей;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний черепа, головного мозга, уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух, заболевания зубов и челюстей;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний головы и шеи;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболевания органов дыхания и средостения;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний грудных желез;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний скелетно-мышечной системы;
- дифференциальную рентгенодиагностику заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза;
- особенности лучевых исследований в педиатрии;
- показания к диагностическим рентгеноэндоваскулярным исследованиям;
- фармакодинамику, показания и противопоказания к применению рентгеноконтрастных препаратов;
- аспекты безопасности исследований и основу реанимационных мероприятий;
- вопросы управления и планирования службы лучевой диагностики;
- вопросы статистики;
- санитарно-противоэпидемическую работу в рентгенологической службе;
- вопросы трудовой экспертизы;
- вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога;
- основы медицинского страхования;

### **Врач-рентгенолог должен уметь:**

- организовывать работу рентгеновского отделения (кабинета), имея в виду важнейшие производственные операции (документация, подготовка к обследованию пациента, проведение обследования с соблюдением требований медицинской этики, анализ результатов обследования и их протоколирование, архивирование материалов лучевых исследований);
- управлять всеми имеющимися рентгеновскими аппаратами, в том числе и КТ, и их приставками в рентгеновском кабинете в доступных технологических режимах;
- составлять рациональный план лучевого обследования пациента;
- выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках);
- составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
- построить заключение лучевого исследования;
- определять объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий, в случае необходимости, оказывать реанимационную помощь;
- определять специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные;
- проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного;
- определять необходимость в проведении исследований в рамках смежных дисциплин;
- оценивать динамику течения болезни и ее прогноз;

- обеспечивать радиационную безопасность пациента и персонала при проведении исследования;
- оказывать первую медицинскую помощь при электрической и механической травме, обмороке и коллапсе, остановке сердечно-легочной деятельности, тяжелой аллергической реакции на введение контрастных веществ;
- выполнять подкожные, внутримышечные и внутривенные инъекции, непрямой массаж сердца, остановку кровотечения, иммобилизацию конечности при переломе, промывание желудка, очистительные клизмы;
- проводить анализ и учет расхождений рентгенологических заключений с данными хирургических вмешательств и патологоанатомических вскрытий с анализом причин ошибок;
- вести текущую учетную и отчетную документацию по установленной форме;
- работать на персональном компьютере с различными цифровыми носителями информации.

#### **Врач-рентгенолог должен владеть:**

- протоколированием выполненного рентгенологического исследования;
- стандартом оформления заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом;
- методом сбора анамнеза, анализом имеющихся клинико-инструментальных данных;
- методами сопоставления данных клинических, инструментальных и лучевых исследований;
- выполнением рентгенологических исследований в объеме методик, требуемых соответственно клиническим задачам;
- расчетом объема рентгеноконтрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления;
- стандартом оформления протокола о соответствующей исследованию дозовой нагрузке;
- выполнением рентгеновской компьютерной томографии различных органов;
- вариантами обработки результатов КТ;
- методикой выполнения рентгеновской компьютерной ангиографии
- протоколами выполнения магнитно-резонансной томографии.

#### **Врач-рентгенолог должен владеть следующими практическими навыками:**

- управления рентгенодиагностической аппаратурой в т.ч. рентгеновским компьютерным томографом;
- оказания первой помощи при электротравме, при ранних осложнениях, связанных с рентгенологическими исследованиями;
- выполнения фотообработки рентгенограмм;
- расчета объема рентгеноконтрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления;
- установки назогастрального зонда для специального исследования желудка и двенадцатиперстной кишки;
- выполнения укладок, выбора режимов и трактовки полученных результатов следующих рентгенологических исследований:
  - рентгенографии органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях;
  - рентгенографии легких в косых проекциях;
  - рентгеноскопии легких, диафрагмы и органов средостения;
  - флюорографии органов грудной клетки в прямой, боковой и косых проекциях;
  - линейной томографии органов грудной клетки;
  - рентгенографии и рентгеноскопии сердца (в том числе с контрастированием пищевода);

- рентгеновской компьютерной томографии органов грудной клетки и средостения;
- рентгенографии и рентгеноскопии глотки;
- рентгенографии глотки с искусственным контрастированием (фарингография);
- рентгенографии и рентгеноскопии пищевода;
- обзорных рентгенографии и рентгеноскопии органов брюшной полости;
- рентгенографии и рентгеноскопии желудка и двенадцатиперстной кишки при пероральном контрастировании (в том числе при первичном двойном контрастировании);
- релаксационной дуоденографии;
- рентгенографии и рентгеноскопии тонкой кишки при ее пероральном контрастировании;
- рентгенографии и рентгеноскопии тонкой кишки при чреззондовом контрастировании (рентгеноконтрастная энтероклизма);
- рентгенографии и рентгеноскопии толстой кишки при пероральном контрастировании;
- рентгенографии и рентгеноскопии толстой кишки при ретроградном контрастировании (в том числе при двойном контрастировании);
- исследования прямой и сигмовидной кишок при чрескатетерном контрастировании;
- холангиохолецистографии (холеграфии, в том числе интраоперационной холангиографии);
- чрездренажной холангиографии (фистулохолангиографии);
- фистулографии свищей брюшной стенки и кишечника;
- рентгеновской компьютерной томографии органов брюшной полости и забрюшинного пространства;
- обзорной и прицельной рентгенографии молочной железы (маммография);
- кистографии молочной железы;
- галактографии (дуктографии молочной железы);
- внутритканевой маркировки образований в молочной железе;
- рентгенографии удаленного сектора молочной железы;
- рентгенографии и рентгеноскопии мягких тканей (инородные тела, скопления газа, патологические образования);
- внутриротовой контактной (периапикальной) рентгенографии;
- внутриротовой рентгенографии вприкус;
- внеротовой (экстраоральной) рентгенографии;
- радиовизиографии;
- панорамной томографии зубов (ортопантомографии);
- рентгеновской компьютерной томографии зубочелюстной системы;
- обзорной рентгенографии мочевых путей;
- обзорной рентгенографии таза;
- экскреторной урографии (внутривенозной);
- восходящей (ретроградной) пиелографии;
- восходящей (ретроградной) цистографии;
- ретроградной уретерографии;
- гистеросальпингографии (метросальпингографии);
- рентгенопельвиометрии;
- рентгеновской компьютерной томографии органов моче-половой системы;
- рентгенографии черепа в стандартных обзорных проекциях;
- рентгенографии турецкого седла в прямой и боковой проекциях;
- рентгенографии орбиты;
- рентгенографии канала зрительного нерва (по Резе);
- рентгенографии пирамиды височной кости в продольной, косой и аксиальной проекциях;

- рентгенографии сосцевидного отростка височной кости;
- рентгенографии черепа в передней и задней полуаксиальной проекциях;
- прицельной рентгенографии черепа (контактной и тангенциальной);
- рентгенографии костей носа;
- рентгенографии околоносовых пазух (нативно и с контрастированием);
- рентгенографии скуловых костей;
- рентгенографии нижней челюсти, височно-челюстного сустава;
- рентгеновской компьютерной томографии черепа;
- рентгеновской компьютерной томографии головного мозга;
- рентгенографии позвоночника в прямой, боковой и косых проекциях;
- рентгенографии позвоночника с функциональной нагрузкой;
- рентгенографии ключицы, лопатки, ребер (обзорной и прицельной), грудины;
- рентгенографии костей и суставов конечностей;
- линейной томографии суставов конечностей;
- фистулографии свищей конечностей;
- рентгеновской компьютерной томографии скелета.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОРДИНАТОРОВ**

### **Основная литература**

1. Общая и военная рентгенология [Текст] : учебник / Ред. Г. Е. Труфанов. - СПб : Военно-медицинская академия, 2008. - 480 с. : ил.
2. Приходько, А. Г. Методы лучевой диагностики. Лучевая диагностика в эндокринологии и онкологии [Текст] : лекции для студентов / А. Г. Приходько. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. - 124 с. : ил.
3. Радіологія. Т. 1: Променева діагностика : підручник / ред. М.С. Каменецкий ; Донецький мед. ун-т. - Донецьк : Вебер, 2009. - 525 с.
4. Радіологія. Т. 1: Променева діагностика [Текст] : підручник / М. Б. Первак [та ін.] ; Донецький мед. ун-т. ; ред. М. С. Каменецкий. - Донецьк : Вебер, 2010. - 525 с. : іл.
5. Каменецкий, М.С. Рентгенологическая картина пневмокониоза рабочих угольных шахт Донбасса / М.С. Каменецкий, М.Б. Первак ; Донецкий мед. ун-т. - Донецк, 2006. - 100 с.
6. Меллер, Т. Б. Атлас рентгенологических укладок [Текст] / Т. Б. Меллер, Э. Райф ; пер. с англ. - М. : мед. лит-ра, 2007. - 320 с. : ил.
7. Руководство по лучевой диагностике в гинекологии [Текст] / ред. Г.Е. Труфанов. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2008. - 592 с. : ил.
8. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений коленных суставов [Текст] / Г. Е. Труфанов, И. А. Вихтинская, И. Г. Пчелин. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2011. - 384 с.
9. Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей [Текст] / Г. Е. Труфанов [и др.]. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2011. - 224 с.
10. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений плечевого сустава [Текст] / Г. Е. Труфанов [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2013. - 512 с.
11. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний голеностопного сустава и стопы [Текст] / Г. Е. Труфанов, И. Г. Пчелин, И. С. Пашникова. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2013. - 320 с. - (Конспект лучевого диагноста).
12. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений локтевого сустава [Текст] / Г. Е. Труфанов, И. Г. Пчелин, Н. С. Федорова. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2013. - 272 с.
13. Губенко, О. В. Рентгенологические методы исследования [Электронный ресурс] :

- лекция / О. В. Губенко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. радиологии. - Донецк, 2007.
14. Редкие рентгенологические случаи повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата [Электронный ресурс] : атлас / В. Г. Климовицкий, И. И. Саглай, С. Н. Кривенко, А. В. Владимировский ; Донецкий мед. ун-т. - Донецк, 2013.
  15. Первак, М. Б. Лучевая семиотика заболеваний легких и средостения. Часть 2 [Электронный ресурс] : лекция / М. Б. Первак ; Донецкий мед. ун-т. Каф. радиологии. - Донецк, 2009.
  16. Скрынникова, И. П. Лучевая семиотика заболеваний ЦНС и щитовидной железы [Электронный ресурс] : лекция / И. П. Скрынникова ; Донецкий мед. ун-т. Каф. радиологии. - Донецк, 2007.
  17. Вакуленко, И. П. Основы лучевой семиотики патологии разных органов и систем [Электронный ресурс] : лекция / И. П. Вакуленко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. радиологии. - Донецк, 2007.
  18. Танасичук-Гажиева, Н. В. Лучевая семиотика заболеваний почек и мочевых путей [Электронный ресурс] : лекция / Н. В. Танасичук-Гажиева ; Донецкий мед. ун-т. Каф. радиологии. - Донецк, 2007.
  19. Вакуленко, И. П. Лучевая семиотика заболеваний костей и суставов [Электронный ресурс] : лекция / И. П. Вакуленко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. радиологии. - Донецк, 2007.
  20. Общая и военная рентгенология [Текст] : учебник / Ред. Г. Е. Труфанов. – СПб : Военно-медицинская академия, 2008. – 480 с. : ил.
  21. Приходько, А. Г. Методы лучевой диагностики. Лучевая диагностика в эндокринологии и онкологии [Текст] : лекции для студентов / А. Г. Приходько. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. – 124 с. : ил.
  22. Радіологія. Т. 1: Променева діагностика : підручник / ред. М. С. Каменецький ; Донецький мед. Ун-т. – Донецьк : Вебер, 2009. – 525 с.
  23. Радіологія. Т. 1: Променева діагностика [Текст] : підручник / М. Б. Первак [та ін.] ; Донецький мед. Ун-т. ; ред. М. С. Каменецький. – Донецьк : Вебер, 2010. – 525 с. : іл.
  24. Каменецкий, М. С. Рентгенологическая картина пневмокониоза рабочих угольных шахт Донбасса / М. С. Каменецкий, М.Б. Первак ; Донецкий мед. Ун-т. – Донецк, 2006. – 100 с.
  25. Меллер, Т. Б. Атлас рентгенологических укладок [Текст] / Т. Б. Меллер, Э. Райф ; пер. с англ. – М. : мед. Лит-ра, 2007. – 320 с. : ил.
  26. Руководство по лучевой диагностике в гинекологии [Текст] / ред. Г. Е. Труфанов. – СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2008. – 592 с. : ил.
  27. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений коленных суставов [Текст] / Г. Е. Труфанов, И. А. Вихтинская, И. Г. Пчелин. – Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2011. – 384 с.
  28. Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей [Текст] / Г. Е. Труфанов [и др.]. – Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2011. – 224 с. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений плечевого сустава [Текст] / Г. Е. Труфанов [и др.]. – СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2013. – 512 с.
  29. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний голеностопного сустава и стопы [Текст] / Г. Е. Труфанов, И. Г. Пчелин, И. С. Пашникова. – СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2013. – 320 с. – (Конспект лучевого диагноста).
  30. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений локтевого сустава [Текст] / Г. Е. Труфанов, И. Г. Пчелин, Н. С. Федорова. – СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2013. – 272 с.
  31. Губенко, О. В. Рентгенологические методы исследования [Электронный ресурс] : лекция / О. В. Губенко ; Донецкий мед. Ун-т. Каф. Радиологии. – Донецк, 2007.



32. Редкие рентгенологические случаи повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата [Электронный ресурс] : атлас / В. Г. Климовицкий, И. И. Саглай, С. Н. Кривенко, А. В. Владимировский ; Донецкий мед. Ун-т. – Донецк, 2013.
33. Первак, М. Б. Лучевая семиотика заболеваний легких и средостения. Часть 2 [Электронный ресурс] : лекция / М. Б. Первак ; Донецкий мед. Ун-т. Каф. Радиологии. – Донецк, 2009.
34. Скрынникова, И. П. Лучевая семиотика заболеваний ЦНС и щитовидной железы [Электронный ресурс] : лекция / И. П. Скрынникова ; Донецкий мед. Ун-т. Каф. Радиологии. – Донецк, 2007.
35. Вакуленко, И. П. Основы лучевой семиотики патологии разных органов и систем [Электронный ресурс] : лекция / И. П. Вакуленко ; Донецкий мед. Ун-т. Каф. Радиологии. – Донецк, 2007.
36. Танасичук-Гажиева, Н. В. Лучевая семиотика заболеваний почек и мочевых путей [Электронный ресурс] : лекция / Н. В. Танасичук-Гажиева ; Донецкий мед. Ун-т. Каф. Радиологии. – Донецк, 2007.
37. Вакуленко, И. П. Лучевая семиотика заболеваний костей и суставов [Электронный ресурс] : лекция / И. П. Вакуленко ; Донецкий мед. Ун-т. Каф. Радиологии. – Донецк, 2007.
38. Рентгенология [Электронный ресурс] / Под ред. А. Ю. Васильева – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409251.html>
39. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434680.html>
40. Атлас рентгеноанатомии и укладок [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Под ред.
41. М. В. Ростовцева – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424254.html> Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] / Филимонов В. И., Шилкин В. В., Степанков А. А., Чураков О. Ю. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html>
42. Радионуклидная диагностика [Электронный ресурс] / С. П. Паша, С. К. Терновой – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408827.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Анатомия человека. / Под ред. Л.П.Колесникова, С.С.Михайлова.М.: ГЭОТАР-Медиа,2013
2. Егоров И.В. Клиническая анатомия человека. Изд-во Логос Год, 2013
3. Колесников Л.П. Международная анатомическая терминология (пересмотр 1999г.). М.: Медицина, 2013
4. Пальцев М.А., Аничков Н.М. Патологическая анатомия. В 2-х томах.М.: Медицина, 2015
5. Хамм Б., Асбах П., Бейерсдорф Д., Хайн П., Лемке У. Лучевая диагностика. Болезни мочеполовой системы. – МЕДпресс-информ, 2010
6. Хачкурузов С.Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки. Руководство для врачей.СПб.: Элби, 2014
7. Черешнев В.А., Юшков Б.Г. – Патофизиология. М.: «Вече». 2014
8. Чернеховская Н. Е., Федченко Г. Г., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Рентгеноэндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания.–И.:2-е., 2015.

#### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

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