

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России  
Должность: ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России  
Дата подписания: 30.10.2023 15:45:18  
Уникальный идентификатор документа:  
123d1d365abac3d0cd5b93c39c0f12a00bb02446

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Института НМФО  
И.И. Свиридова  
2023 г.  
«19»  2023 г.  
**ПРИНЯТО**  
на заседании ученого совета  
Института НМФО  
№ 1 от \_\_\_\_\_  
«19» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Методические рекомендации по дисциплине

**«Подготовка к первичной специализированной аккредитации  
специалистов».**

Наименование дисциплины: **Подготовка к первичной  
специализированной аккредитации специалистов.**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки  
кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.08  
Радиология**

Квалификация (степень) выпускника: **врач-радиолог**

Кафедра: **лучевой, функциональной и лабораторной диагностики  
ИНМФО**

Форма обучения – очная

Всего: 4 (з.е.) 144 часа

Волгоград, 2023

Методические рекомендации согласованы с библиотекой

Заведующая библиотекой



В.В. Долгова

Методические рекомендации рассмотрены учебно-методической комиссией института НМФО ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
протокол № 1 от « 29 » сб 2023 года

Председатель УМК



М.М. Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и  
производственной практики



М.Л. Науменко

Методические рекомендации в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждены в качестве компонента ОПОП в составе комплекта документов ОПОП на заседании Ученого Совета Института НМФО ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
протокол № 1 от « 29 » сб 2023 года

Секретарь Ученого совета



В.Д. Заклякова

## 1. Общие положения

1.1 **Целью** освоения обязательной дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов» по специальности 31.08.08 «Радиология», является подготовка квалифицированного врача радиолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

1.2 **Задачи дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации»**

**приобретение:** знаний, умений и навыков в соответствии с обязательным минимумом общих квалификационных требований для врача радиолога, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья, способного успешно решать свои профессиональные задачи, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по смежным специальностям, правовым и законодательным основам деятельности врача-радиолога; знаний по предусмотренным фундаментальным дисциплинам, а также навыков работы со специальной литературой.

**формирование:** обширного и глубокого объема базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-радиолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи; совершенствование профессиональной подготовки врача-специалиста радиолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего

углубленные знания смежных дисциплин; умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

### 1. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины **«Подготовка к первичной специализированной аккредитации»** обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

#### **универсальные компетенции (УК):**

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.

#### **общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических

	показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность
Медицинская деятельность	ОПК- 4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
	ОПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ОПК-8. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
	ПК-1 Способен к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов

**Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускников и индикаторы их достижения**

Вид деятельности	Коды компетенций	Название компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)		
			ИОПК -знать	ИОПК -уметь	ИОПК -владеть
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	<p>Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>→ Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности</p> <p>→ Основные положения и программы статистической обработки данных</p> <p>→ Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Радиология», в том числе в форме электронного документа</p> <p>→ Должностные обязанности медицинских работников радиологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной</p>	<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</p>	<p>→ Использовать в работе медицинские информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</p> <p>→ Соблюдать конфиденциальность персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p>
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	<p>→ Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности</p> <p>→ Основные положения и программы статистической обработки данных</p> <p>→ Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Радиология», в том числе в форме электронного документа</p> <p>→ Должностные обязанности медицинских работников радиологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной</p>	<p>→ Составлять план работы и отчет о работе врача-радиолога</p> <p>→ Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа</p> <p>→ Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению</p> <p>→ Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом</p> <p>→ Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих</p>	<p>→ Составление плана и отчета о работе врача-радиолога</p> <p>→ Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</p> <p>→ Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</p> <p>→ Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению радиологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований</p> <p>→ Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов</p>

			<p>томографии</p> <p>→ Формы планирования и отчетности работы радиологического отделения (кабинета), в том числе компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии</p> <p>→ Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи</p> <p>→ Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</p>	<p>состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп</p>	<p>→ Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования</p> <p>→ Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности</p> <p>→ Организация дозиметрического контроля медицинского персонала радиологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов</p> <p>→ Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от ионизирующего излучения</p> <p>→ Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p> <p>→ Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p>
<p>Педагогическая Деятельность</p>	<p>ОПК-3</p>	<p>Способен осуществлять педагогическую деятельность</p>	<p>– Основные принципы и методы профессионального образования; – Особенности реализации образовательных программ профессионального образования; – Техники и приемы общения (слушания, убеждения) с учетом возрастных и индивидуальных особенностей собеседников; – Техники и приемы вовлечения</p>	<p>Осуществлять учебную деятельность, соответствующую образовательной программе; – Выбирать и применять адекватные педагогические методы достижения установленных результатов обучения по программе; – Понимать мотивы поведения, образовательные потребности и запросы обучающихся и их</p>	<p>Навыками организации и осуществления учебной работы по преподаваемой дисциплине и/или отдельным видам учебных занятий; воспитательной работы с обучающимися; – Навыками комплектования методического обеспечения преподаваемых дисциплин или отдельных видов учебных занятий и учебной работы; – Навыками организации, в том</p>

		<p>в учебную деятельность, мотивации к освоению образовательной программы обучающимися различного возраста; – Особенности одаренных обучающихся и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, специфику инклюзивного подхода в образовании (в зависимости от направленности образовательной программы и контингента обучающихся); – Методы, приемы и способы формирования благоприятного психологического климата и обеспечения условий для сотрудничества обучающихся;</p>	<p>родителей (законных представителей); – Проводить педагогическое наблюдение, использовать различные методы, средства и приемы текущего контроля и обратной связи, в том числе оценки деятельности и поведения обучающихся на учебных занятиях; – Создавать условия для развития обучающихся, мотивировать их к активному освоению ресурсов и развивающих возможностей образовательной среды, освоению выбранной образовательной программы, привлекать к целеполаганию; – Устанавливать педагогически обоснованные формы и методы взаимоотношений с обучающимися, создавать педагогические условия для формирования на учебных занятиях благоприятного психологического климата, применять различные средства педагогической поддержки обучающихся; – Использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности обучающихся (в том числе информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ), электронные образовательные и информационные ресурсы) с учетом избранной области деятельности и задач</p>	<p>числе стимулирование и мотивация, деятельности и общения обучающихся на учебных занятиях.</p>
--	--	---	--	--



				<p>образовательной программы, состояния здоровья, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (в том числе одаренных обучающихся и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья); – Создавать педагогические условия для формирования и развития самостоятельного контроля и оценки обучающимися процесса и результатов освоения образовательной программы.</p>	
<p>Медицинская деятельность</p>	<p>ОПК-4</p>	<p>Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</p>	<p>Основные положения Федерального закона о радиационной безопасности Директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения Российской Федерации Ведомственные приказы, определяющие квалификационные требования и квалификационные характеристики специалиста врача-радиолога Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, основные директивные документы, определяющие ее деятельность Физику рентгеновских лучей и радиоактивности Методы получения радиологического изображения Закономерности формирования</p>	<p>Выбирать адекватные клиническим задачам методы радиологического исследования, в том числе совмещённые с КТ и МРТ. Определять показания и целесообразность проведения дополнительных и уточняющих исследований смежных специальностей Объяснять алгоритм диагностического исследования пациенту и получать информированное согласие Проводить исследования на различных типах современных радиодиагностических аппаратов, в том числе совмещённых с КТ и МРТ, проводить лечение открытыми ИИИ Выполнять исследования на различных моделях современных гибридных аппаратов – спиральных (в том числе -</p>	<p>Получение информации от пациентов и их законных представителей о заболевании и/или повреждении Получение информации о заболевании и/или повреждении из медицинских документов: истории болезни, эпикризов, направлений на исследование Определение показаний к проведению радиологического исследования, совмещение фотонной сцинтитомографии и позитронной томографии с рентгеновской компьютерной или магнитно-резонансной томографией, Предоставление информации (по требованию пациента) о возможных последствиях ионизирующего, рентгеновского облучения и действия магнитного поля. Оформление информированного согласия пациента на проведение исследования, лечения. Обоснование отказа от проведения</p>

		<p>радиологического изображения (сцинтиграммы) Радиодиагностические аппараты и комплексы Принципы устройства, типы и характеристики сцинтиграфических компьютерных томографов, в том числе гибридных Основы получения изображения при сцинтиграфической компьютерной томографии Технику цифровых медицинских изображений Информационные технологии и принципы дистанционной передачи радиологической информации Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма Физические основы технологические основы радиологических исследований Физические и технологические основы КТ Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии Показания и противопоказания к магнитно-резонансной томографии Физико-технические основы методов лучевой визуализации: -рентгеновской -компьютерной томографии, -магнитно-резонансной томографии, -ультразвуковых</p>	<p>многослойных, высокого разрешения) и КТ-систем с двумя энергиями или источниками излучения Выявлять анамнестические особенности заболевания/повреждения Организовать и контролировать подготовку пациента к выполнению радиологического исследования и лечения. Определять показания (противопоказания), выбор радиофармпрепарата (РФП) и рентгеноконтрастного препарата, вида, объема и способ его введения для выполнения радиологических и КТ-исследований Определять показания (противопоказания) к введению ИИИ с лечебной целью, выбор, объём, способ введения, активность РФП. Интерпретировать и анализировать полученные при исследовании результаты, выявлять специфические признаки предполагаемого заболевания Сопоставлять данные радиологического исследования с результатами КТ, МРТ и других лабораторных и инструментальных исследований Интерпретировать и анализировать результаты радиологических исследований, выполненных в других</p>	<p>радиологического исследования, или лечения и информирование лечащего врача в случае превышения риска в отношении риск/польза. Фиксация мотивированного отказа в амбулаторной карте или истории болезни. Выбор и составление плана радиологического, томографического исследования (ОФЭКТ, ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ или ПЭТ-МРТ), адекватного клиническим задачам, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению и соблюдения принципов радиационной безопасности Выполнение дистанционных телемедицинских консультаций Оформление заключения радиологического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда Соблюдение требований радиационной безопасности пациентов и персонала при выполнении радиологических исследований и лечения Расчет и регистрация в протоколе исследования эффективной дозы облучения, полученной пациентом Создание цифровых и жестких</p>
--	--	--	---	--

		<p>исследований, радионуклидных исследований, в том числе: сцинтиграфии различных органов и систем, ОФЭКТ (однофотонной эмиссионной компьютерной томографии), ПЭТ (позитронно-эмиссионной томографии). Физико-технические основы гибридных технологий: -ПЭТ/КТ, -ПЭТ/МРТ -ОФЭКТ/КТ</p> <p>Вопросы безопасности томографических исследований</p> <p>Методики выполнения стресс-тестов при радиологических исследованиях</p> <p>Варианты реконструкции и постобработки КТ-изображений</p> <p>Физико-технические основы радиоизотопных исследований, в том числе гибридных технологий</p> <p>Показания и противопоказания к радиоизотопным исследованиям</p> <p>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания, правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, принципы действия приборов для наружной электроимпульсной</p>	<p>учреждения</p> <p>Выполнять радиологические исследования органов и систем организма взрослых и детей, включая</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-полипозиционную сцинтиграфию легких, печени, селезенки, скелета</li> <li>-динамическую сцинтиграфию мозга, сердца, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, щитовидной и паращитовидной желез</li> <li>артерий, вен и лимфатических сосудов</li> <li>- томосцинтиграфию ОФЭКТ и ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ мозга, сердца, легких, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, щитовидной и паращитовидной желез</li> <li>билиарной системы</li> <li>- томосцинтиграфию ОФЭКТ и ОФЭКТ-КТ мозга, сердца, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, щитовидной желез</li> <li>паращитовидной желез</li> <li>билиарной системы</li> <li>- томосцинтиграфию ОФЭКТ и ОФЭКТ-КТ сердца, желудка, кишечника, почек, желудочно-кишечного тракта, щитовидной желез</li> <li>паращитовидной желез</li> <li>билиарной системы</li> <li>с нагрузочными тестами</li> <li>- ОФЭКТ и ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, ПЭТ_МРТ сердца</li> <li>синхронизированного с ЭКГ</li> <li>- ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ с гоморотропными РФП</li> <li>- методики с применением контрастирования (внутривенно, per os),</li> <li>- радиологические функциональные исследования</li> </ul>	<p>копий радиологических и совмещённых с КТ-исследований</p> <p>Архивирование выполненных исследований и лечения в автоматизированной сетевой системе</p>
--	--	---	---	---

		<p>терапии (дефибрилляции), правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания</p> <p>Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции), правила выполнения дефибрилляции при внезапном прекращении кровообращения</p> <p>Клинические признаки осложнений при введении препаратов для радиологических исследований</p> <p>Основные радиологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека</p> <p>Основные радиологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем взрослых и детей</p> <p>Особенности радиологических исследований у детей</p> <p>Оказание первой медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении радиологического исследования и введении рентгеноконтрастных препаратов.</p> <p>Проведение сопроводительного лечения при проведении радионуклидной терапии у больных дифференцированным раком щитовидной железы,</p>	<p>Выбирать адекватные клиническим задачам методы лечения ИИИ</p> <p>Выполнять радиологические методы лечения открытыми ИИИ у взрослых и детей</p> <p>Подбирать физико-технические условия для выполняемого радиологического исследования</p> <p>Пользоваться таблицей режимов выполнения радиологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов</p> <p>Выполнять радиологические исследования, в том числе гибридные, различных анатомических зон, органов и систем организма взрослых и детей в объеме, достаточном для решения клинической задачи</p> <p>Пользоваться автоматическим шприцем-инъектором для введения контрастных препаратов А вручную можно контраст вводить?</p> <p>Выполнять КТ с контрастным усилением</p> <p>Выполнять КТ и с контрастированием сосудистого русла (КТ-ангиографию)</p> <p>Оценивать достаточность полученной информации для принятия решений</p> <p>Обосновать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологических, КТ, МРТ, а также в диагностических исследованиях по смежным</p>	
--	--	---	---	--

			<p>тиреотоксикозе, гипотиреозе, хроническом болевом синдроме, а также принципы этапного лечения вышперечисленных заболеваний.          Действующие порядки и стандарты оказания медицинской помощи</p>	<p>специальностям          Выполнять укладки больного для выполнения конкретных радиологических исследований          Интерпретировать, анализировать и протоколировать радиологические исследования органов и систем организма: органов грудной клетки и средостения, в том числе -планарные и томографические радиологические исследования легких,          - сосудистого русла малого круга кровообращения,          - органов средостения;          органов пищеварительной системы, в том числе:          - слюнных желез,          - пищевода,          - желудка,          - желчевыводящих путей,          - кишечника,          - холецистографию,          - планарные и томографические радиологические исследования печени;          - планарные и томографические радиологические исследования селезёнки;          - поджелудочной железы          головы и шеи, в том числе -планарные и томографические радиологические исследования головного мозга,          планарные и томографические радиологические исследования щитовидной и паращитовидной</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>желез          молочных (грудных) желез, в том числе          -планарные и томографические радиологические исследования молочных желез          -планарные и томографические радиологические исследования "сторожевого" лимфатического узла          планарные и томографические радиологические исследования "сторожевого" лимфатического узла при меланоме          исследования сердца и малого круга кровообращения, в том числе:          -планарные томографические радиологические исследования сердца,          -КТ-коронарографию          - планарную и ОФЭКТ          вентрикулографию, в том числе и синхронизированную с ЭКГ          костей и суставов, в том числе          -сцинтиграфию костей скелета в режиме "всё тело"          - планарные и томографические радиологические исследования различных частей скелета          мочевогоделительной системы, в том числе          -планарные и томографические радиологические исследования почек          -динамическую сцинтиграфию почек          - статическую сцинтиграфию почек</p>	
--	--	--	--	--

			<p>-сцинтиграфию микционной пробы; органов малого таза, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сцинтиграфию маточных труб</li> <li>- планарные и томографические радиологические исследования органов малого таза</li> </ul> <p>Выполнять традиционные радиологические исследования различных органов и систем у детей</p> <p>Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при радиологических и гибридных исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности (в начале списка)</p> <p>Выполнять варианты реконструкции КТ-изображения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-двухмерную реконструкцию, -трехмерную (3D) реконструкцию разных модальностей,</li> <li>-построение объемного рендеринга (VolumeRendering),</li> <li>-построение проекции максимальной интенсивности MIP (Maximum Intersity Projection)</li> </ul> <p>Выполнять мультимодальное представление изображений, совмещать изображения разных модальностей</p>
--	--	--	--

			<p>Выполнять измерения при анализе изображений  Документировать результаты радиологических исследований  Формировать распложение изображений для получения информативных жестких копий  заменить на цифровые копии  Анализировать и интерпретировать данные радиологических исследований, сделанных в других учреждениях  Интерпретировать и анализировать радиологическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем детского организма  Использовать стресс-тесты при выполнении радиологических исследований  Интерпретировать и анализировать радиологическую симптоматику (семиотику) изменений с учетом особенностей исследования детей.  Оценивать нормальную радиологическую функцию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных особенностей  Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений  Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты радиологических исследований, в том числе представленные из других учреждений</p>	
--	--	--	--	--



				<p>Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного радиологического исследования. Составлять и представлять лечащему врачу план дальнейшего радиологического исследования с действующими клиническими рекомендациями, протоколами лечения, порядками и стандартами оказания медицинской помощи.</p> <p>Определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ. Использовать автоматизированные системы для архивирования исследований и работы во внутрибольничной сети.</p>	<p>Разрабатывать план лечения пациентов с предварительно установленными заболеваниями и (или) нарушениями с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Назначать</p>
<p>Медицинская</p>	<p>ОПК-5</p>	<p>Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>Основные положения законодательства в области радиационной безопасности населения.</p> <p>Стандарты первичной специализированной медицинской помощи, санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов.</p> <p>Порядок оказания медицинской</p>	<p>Разработка плана лечения пациентов с предварительно установленными заболеваниями и (или) нарушениями с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Назначение радиофармацевтических</p>	

		<p>помощи населению по профилю "радиология", "онкология", "эндокринология". Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов</p> <p>Современные методы лечения пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов</p> <p>Методы радионуклидного, медикаментозного, лучевого и сочетанного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделей, у пациентов с различными заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с учетом медицинской помощи</p> <p>Механизм действия применяемых радиофармацевтических и лекарственных препаратов, медицинских изделей; медицинские показания и медицинские противопоказания</p>	<p>радиофармацевтические лекарственные препараты пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность применения терапевтических радиофармацевтических препаратов, лекарственных изделей и (или) комбинированного с другими методами лечения пациентов</p> <p>Разрабатывать план подготовки пациентов, проходящих радионуклидную терапию к проведению манипуляций</p> <p>Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения радиофармацевтических и (или) лекарственных препаратов, медицинских изделей и (или) медикаментозного лечения</p> <p>Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей</p>	<p>и лекарственных препаратов, проведение диагностических исследований пациентам с заболеваниями (или) нарушениями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности проводимого лечения с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов и (или) комбинированного с другими методами лечения пациентов</p> <p>Назначение, корректировка и отмена медикаментозного лечения до, вовремя или по результатам проведения радионуклидной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Выполнение манипуляций пациентам с введенными радиоактивными веществами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
--	--	--	--	--

		<p>к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов</p> <p>Методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с введенными радиоактивными веществами</p> <p>Методы обезболивания</p> <p>Требования асептики и антисептики</p> <p>МКБ</p> <p>МКФ</p> <p>Неотложные состояния, вызванные основным или сопутствующими заболеваниями, или осложнениями и оказание медицинской помощи при них</p> <p>Общие вопросы организации службы лучевой диагностики в Российской Федерации, основные документы, определяющие ее деятельность</p> <p>Физика и радиобиология ионизирующего излучения</p>	<p>к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов</p> <p>Методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с введенными радиоактивными веществами</p> <p>Методы обезболивания</p> <p>Требования асептики и антисептики</p> <p>МКБ</p> <p>МКФ</p> <p>Неотложные состояния, вызванные основным или сопутствующими заболеваниями, или осложнениями и оказание медицинской помощи при них</p> <p>Общие вопросы организации службы лучевой диагностики в Российской Федерации, основные документы, определяющие ее деятельность</p> <p>Физика и радиобиология ионизирующего излучения</p>	<p>течения</p> <p>Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных основным или сопутствующими заболеваниями или осложнениями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>стандартов медицинской помощи</p> <p>Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с введенными терапевтическими радиофармацевтическими препаратами</p> <p>Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения</p> <p>Участие в оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p>
--	--	---	---	---	--

			<p>Радиофармакология, фармакокинетика и фармакодинамика радиофармацевтических и применяемых лекарственных препаратов</p> <p>Информационные технологии и принципы дистанционной передачи радиологической информации</p> <p>Показания и противопоказания к проведению радионуклидной диагностики и терапии</p> <p>Физико-технические основы методов радионуклидной и лучевой терапии</p> <p>Вопросы радиационной безопасности</p> <p>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции), правила выполнения наружной электроимпульсной терапии при (дефибрилляции) внезапном прекращении кровообращения и (или) дыхания</p> <p>Клинические признаки осложнений при введении радиофармацевтических препаратов</p> <p>Основные радиологические симптомы и синдромы</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>заболеваний органов и систем организма человека Особенности радионуклидной терапии у детей</p>	<p>Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) обследований населения Принципы и порядок организации диспансерного наблюдения различных групп населения (здоровых и больных) Алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений, основы организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально значимых заболеваний Основные методики радиологического исследования при профилактических и диспансерных осмотрах групп населения, определенных законодательством Российской Федерации Принципы формирования у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих Схемы и порядок проведения диспансерных и</p>	<p>Организовать и выполнять радиологические исследования при профилактических осмотрах, диспансеризации и осуществлении динамического диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками и стандартами оказания медицинской помощи Анализировать и интерпретировать результаты выполненного радиологического исследования, выявленных патологических изменений радиологической картины исследуемой анатомической области (органа) Выявлять специфические для конкретного заболевания радиологические признаки и оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении больного Соотнести полученные данные с соответствующим классом заболеваний</p>	<p>Получение информации от больного и/или из медицинских документов: анамнестических, клинико-лабораторных данных, сведений о социальном статусе обследуемого Определение типа и цели назначенного исследования: неотложное, профилактическое (скрининг), плановое Использование радиологических исследований в целях выявления ранних признаков воздействия вредных и/или опасных производственных факторов рабочей среды и/или формирования групп риска развития профессиональных заболеваний Выполнение и интерпретация результатов радиологических исследований при медицинских диспансерных осмотрах с установленной периодичностью, проводимых в целях своевременного выявления патологических состояний и заболеваний и оценки динамики их течения Выполнение радиологических исследований по медицинскому показанию Выполнение правил и требований радиационной безопасности</p>
<p>Медицинская</p>	<p>ОПК-6</p>	<p>Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>				

		<p>профилактических осмотров выделенных групп риска</p> <p>Взаимосвязь и преемственность в работе лечебно-профилактических учреждений разного уровня</p> <p>Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп, характеризующих состояние их здоровья</p> <p>Оценка эффективности радиологических исследований, выполняемых при профилактических и диспансерных осмотрах</p> <p>Методики радиологического исследования органов и систем, выполняемые при наличии соответствующих факторов риска</p> <p>Тактика радиологических исследований при диспансерном наблюдении различных клинических групп.</p> <p>Автоматизированные системы сбора и хранения результатов профилактических и динамических (диспансерных) исследований</p>	<p>Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих радиологических, а также лабораторных и клинико-инструментальных исследований</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения</p> <p>Анализировать клинико-лабораторные данные для оценки целесообразности и периодичности проведения динамических радиологических исследований</p> <p>Учитывать деонтологические проблемы при принятии решений</p> <p>Обосновывать показания и противопоказания к применению РФП и сочетанию их с рентгеноконтрастными и магнито-контрастными препаратами</p> <p>Оформлять заключение по результатам выполненного радиологического исследования в соответствии с МКБ</p> <p>Участвовать в проведении противозидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p> <p>Применять социально-гигиенические методики сбора и</p>	<p>(защиты)</p> <p>Оформление заключения выполненного радиологического исследования в соответствии с МКБ</p> <p>Регистрация заключения выполненного исследования в картах диспансерного наблюдения</p> <p>Регистрация в протоколе исследования дозы радиоактивного излучения, полученной пациентом</p> <p>Определение и обоснование необходимости в дополнительных радиологических исследованиях</p> <p>Использование автоматизированной системы архивирования результатов исследования</p> <p>Подготовка рекомендаций лечащему врачу о плане динамического радиологического контроля при дальнейшем диспансерном наблюдении больного</p> <p>Методикой проведения санитарно-просветительной работы</p> <p>Навыками работы с группами риска</p>
--	--	---	--	--

				<p>медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп</p>	
<p>Медицинская</p>	<p>ОПК-7</p>	<p>Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Общие вопросы организации радиологической службы в стране, основные директивные документы, определяющие ее деятельность Общие вопросы организации службы лучевой диагностики в стране и больнично-поликлинических учреждениях Формы планирования и отчетности индивидуальной работы сотрудника отделения Основные положения и программы статистической обработки данных Представление медико-статистических показателей для отчета о деятельности медицинской организации Формы планирования и отчетности работы радиологического отделения/кабинета Должностные обязанности медицинского персонала в радиологических отделениях/отделах медицинских организаций Представление медико-статистических показателей для отчета о деятельности медицинской организации Принципы оценки качества оказания медицинской помощи</p>	<p>Оформлять результаты радиологического исследования для архивирования Работать в информационно-аналитических системах (Единая государственная информационная система здравоохранения) Создавать архив носителей диагностической информации (изображений) в виде жестких копий и на цифровых носителях Выполнять требования к обеспечению радиационной безопасности в лечебно-профилактических организациях Уметь работать с приборами радиационного контроля - дозиметрами, радиометрами Оформлять результаты лучевой нагрузки при конкретном исследовании Формировать перечень требований к подчиненным, участвовать в разработке должностных инструкций – Развивать управленческие навыки</p>	<p>Составление плана и отчета о своей работе Ведение учетно-отчетной медицинской документации, в том числе в электронном виде Оформление документации, необходимой для проведения медико-социальной экспертизы Систематизация архивирования выполненных исследований сроком... Контроль за выполнением исследований средним медицинским персоналом (рентгенолаборантами) Контроль за учетом расходных материалов и контрастных препаратов Контроль ведения журнала по учету технического обслуживания аппаратуры Организация проведения и анализа результатов дозиметрического контроля у персонала, выполняющего радиологические исследования Внесение показаний дозовой нагрузки в протокол исследования, а также в индивидуальную карту учета доз облучения пациента Контроль за использованием средств индивидуальной защиты персоналом, работающим в сфере ионизирующего излучения Контроль за предоставлением</p>

			<p>– Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</p>		<p>средств индивидуальной защиты от радиационного воздействия для пациентов Сбор информации, анализ и обобщение собственного практического опыта работы → Обучение младшего и среднего персонала новым диагностическим методикам.</p>
<p>Медицинская</p>	<p>ОПК-8</p>	<p>Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>– Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении радиологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований</p> <p>– Клинические признаки осложнений при введении радионуклидных и контрастных лекарственных препаратов при радиологических, рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях</p> <p>– Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</p> <p>– Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>– Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их</p>	<p>– Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания</p> <p>– Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>– Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований</p> <p>– Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>– Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>– Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>– Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>– Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>



			<p>законных представителей) Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>→ Физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновских, магнитно-резонансных, ультразвуковых;</p> <p>→ Физико-технические основы гибридных технологий;</p> <p>→ Показания и противопоказания к лучевым методам визуализации;</p> <p>→ Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах лучевой диагностики</p>	<p>оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>– Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты радиологических и других лучевых методов исследования;</p> <p>– Определить достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного лучевых методов исследования</p>	<p>– Составлять, обобщать и представлять лечащему врачу план дальнейшего исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p>
<p>Медицинская</p>	<p>ПК-1</p>	<p>Способен к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов</p>			

### **3. Рекомендации к занятиям лекционного типа**

Эффективность усвоения лекционного материала зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями, а также наличия навыка работы на лекциях.

Результатом освоения лекционного курса должна быть систематизация и структурирование нового учебного материала, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, использование его в качестве базы для дальнейшего изучения темы.

Для успешного освоения лекционного курса дисциплины рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом лекций, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, а также хотя бы бегло ознакомиться с содержанием очередной лекции по основным источникам литературы в соответствии с рабочей программой дисциплины;
- в ходе лекции вести конспектирование учебного материала;
- вслед за лектором внимательно и детально выполнять необходимые рисунки, чертежи, графики, схемы;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью лучшего уяснения рассматриваемых вопросов.

### **4. Рекомендации к занятиям семинарского типа**

Семинарское занятие - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы над учебным материалом преподавателя и ординатора, в обстановке их контактной работы решаются задачи познавательного и воспитательного характера. Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление полученного теоретического материала в форме внеаудиторной самостоятельной работы, овладение методологией научного познания и формирования базовых умений

формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной деятельности врача-радиолога.

Эффективность освоения темы на занятиях зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, а также наличия навыка аудиторной работы на занятиях.

Результатом освоения курса дисциплины в рамках занятий должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, освоение необходимых практических навыков.

Задачи практических занятий:

- мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;
- закрепление теоретических прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;
- формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;
- возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу ординаторов, так и свою работу.

Для эффективного освоения материалов дисциплины на занятиях рекомендовано:

- руководствоваться при подготовке к занятиям тематическим планом занятий, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- использовать рекомендованную литературу;
- до очередного занятия проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия, по конспекту лекции и/или литературе;
- для повышения качества подготовки к занятию составлять планы, схемы, таблицы, конспекты по материалам изучаемой темы, поскольку ведение записей превращает чтение в активный процесс и мобилизует, наряду со зрительной, моторную память;

- в начале занятия задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в понимании и освоении.

## **5. Рекомендации к выполнению самостоятельной работы ординаторов**

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплине является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе, формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Выполнение ординатором самостоятельной работы нацелено на:

- формирование способностей у обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта; формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу; развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию;
- формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

Эффективность самостоятельной работы зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, наличия навыка самостоятельной работы, сформированного на предыдущих этапах обучения, а также от наличия четких ориентиров выполнения самостоятельной работы.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний.

Для повышения эффективности выполнения самостоятельной работы ординаторов рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом самостоятельной работы ординатора, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- придерживаться часовой нагрузки, отведенной согласно рабочей программе для самостоятельной работы;
- строго придерживаться установленных форм отчетности и сроков сдачи результатов самостоятельных работ;

#### **6. Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации**

Для успешного прохождения промежуточной аттестации по дисциплине необходимо:

- регулярно повторять и прорабатывать материал лекций и учебной литературы в течение всего срока обучения по дисциплине;
- регулярно отрабатывать приобретённые практические навыки в течение всего срока обучения по дисциплине.

#### **7. Перечень рекомендуемой литературы, включая электронные учебные издания**

Терапевтическая радиология : национальное руководство / под ред. А. Д. Каприна, Ю. С. Мардынского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 704 с. : ил. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-5128-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант врача" : [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451281.html>

Медицинская радиология в онкологии : учебное пособие / А. Г. Кисличко, М. Ю. Попов, М. С. Рамазанова, С. А. Кисличко. — Киров : Кировский ГМУ, 2017. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136085> — Режим доступа: для авториз. пользователей

Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К.

Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408827.html>

Коков, Л. С. Интервенционная радиология / под ред. Л. С. Кокова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-0867-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408674.html>

Руководство по интраоперационной микрофокусной радиовизиографии : руководство / Васильев А. Ю., Серова Н. С., Петровская В. В. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 80 с. - (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-2017-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420171.html>

Крюков, Е. В. Лучевая диагностика при заболеваниях системы крови / под общ. ред. Крюкова Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6333-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463338.html>

Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html>

Стандарты лучевой терапии / под ред. А. Д. Каприна, А. А. Костина, Е. В. Хмелевского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста). - 384 с. - ISBN 978-5-9704-5581-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант врача". - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455814.html> . - Режим доступа : по подписке.

Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени : руководство / Труфанов Г. Е., Рязанов В. В., Фокин В. А. ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-0742-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407424.html> . - Режим доступа : по подписке.

Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311732> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Архангельский, В. И. Радиационная гигиена : руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / Архангельский В. И., Коренков И. П. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5191-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451915.html> . - Режим доступа : по подписке.

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

1. <http://lib.volgmed.ru>
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://www.scopus.com>
4. <http://www.studentlibrary.ru>
5. <http://e.lanbook.com>
6. Медицинская электронная библиотека:  
<http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>
7. Библиотека врача <http://meduniver.com/>
8. Библиотека радиологии образовательных ресурсов.  
"http://www.radiologyeducation.com/ Общество специалистов по лучевой диагностике (ОСЛД): [www.radiologia.ru](http://www.radiologia.ru)
9. Российское общество рентгенологов и радиологов (РОРР): [www.russian-radiology.ru](http://www.russian-radiology.ru)
10. Архив диагностических изображений - <http://www.medimage.ru>

### **Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):**

1. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета: научно-практический журнал. - Волгоград ВолгГМУ.
2. Вестник Российской Академии медицинских наук: научно-практический журнал / РАН. - М. Медицина.
3. Журнал. Медицинская визуализация - [www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp](http://www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp)
4. Журнал. Радиология - Практика - [www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp](http://www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp)
5. Журнал: «Вестник рентгенологии и радиологии» [www.russianradiology.ru](http://www.russianradiology.ru)

### **Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.**

1. Клуб радиологов и врачей ультразвуковой и функциональной диагностики. <http://www.y3u.ru>
2. Русский медицинский сервер <http://www.rusmedserv.com>
3. Радиология, ультразвуковая и функциональная диагностика (аппаратура и методы ультразвуковой и функциональной диагностики, лучевой диагностики и терапии, радиологии, томографии, КТ, МРТ, рентгенологии, ангиологии. Образование и дискуссии врачей) <http://www.radiology.ru>
4. Система общественного усовершенствования врачей Интернист <https://internist.ru/about/>

5. Интерактивный атлас анатомии человека e-Anatomy/ Медицинская визуализация. <https://www.imaaios.com/ru/e-Anatomy>
6. Образовательный ресурс Радиология <https://radiographia.info>
7. Radiology <http://radiology.rsna.org>

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.**

1. Библиотека радиологии образовательных ресурсов. ["http://www.radiologyeducation.com/](http://www.radiologyeducation.com/)
2. Медицинская электронная библиотека: <http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>
3. Библиотека врача <http://meduniver.com/>
4. Журнал. Медицинская визуализация - [www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp](http://www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp)
5. Архив диагностических изображений - <http://www.medimage.ru>
6. Журнал: «[Вестник рентгенологии и радиологии](http://www.russianradiology.ru)» [www.russianradiology.ru](http://www.russianradiology.ru)
7. Российское общество рентгенологов и радиологов (РООР): [www.russian-radiology.ru](http://www.russian-radiology.ru)
8. Общество специалистов по лучевой диагностике (ОСЛД): [www.radiologia.ru](http://www.radiologia.ru)
9. Российский электронный журнал лучевой диагностики [www.rejr.ru](http://www.rejr.ru)
10. SRI Center for Medical Technology-European forum for radiologists <http://eufora.org>
11. Radiology <http://radiology.rsna.org>