

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

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Института НМФО  
  
Н.И. Свиридова  
«27» июля 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины: **Производственная (клиническая) практика (вариативная)**

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  
Института непрерывного медицинского и фармацевтического  
образования**

Форма обучения – **очная**

**Объем:**

Вариативная часть: **8 (зе) 288 часов**

Форма контроля: **зачет с оценкой**

Для обучающихся 2023, 2024 годов поступления  
(актуализированная версия)

Волгоград, 2024

**Разработчики программы:**

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень / звание	Кафедра (полное название)
1.	Лютая Елена Дмитриевна	Заведующий кафедрой	д.м.н./профессор	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
2.	Обраменко Ирина Евгеньевна	Доцент	д.м.н.	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
	Тузов Александр Викторович	Ассистент		Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
	Белобородова Елизавета Викторовна	Ассистент		Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО

Рабочая программа «Производственная (клиническая) практика (вариативная) относится к блоку Б2 базовой части ОПОП – Б2.2.

**Рабочая программа обсуждена** на заседании кафедры протокол №10 от «23» мая 2024 года

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и  
Лабораторной диагностики Института НМФО,  
д.м.н., профессор



Е.Д. Лютая

**Рецензент:** Поморцев А. В. - заведующий кафедрой лучевой диагностики ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России д.м.н., профессор

**Рецензент:** Чехонацкая М.Л. - заведующий кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского» МЗ Российской Федерации д.м.н., профессор

**Рабочая программа утверждена** учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол № от «27» 06 2024 года

Председатель УМК



М.М. Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения  
и производственной практики



М.Л. Науменко

**Рабочая программа утверждена** на заседании Ученого совета Института НМФО протокол № 18 от «27» 06 2024 года

Секретарь Ученого совета



М.В. Кабытова

## Содержание

	Пояснительная записка
1.	Цель и задачи рабочей программы «Производственная (клиническая) практика (вариативная)»
2.	Результаты обучения
3.	Место раздела «Производственная (клиническая) практика (вариативная)» в структуре основной образовательной программы
4.	Общая трудоемкость производственной (клинической) практики
5.	Объем производственной (клинической) практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на вариативную часть.
6.	Учебно-тематический план «Производственной (клинической) практики (вариативной)» (в академических часах) и матрица компетенций
6.1	План базовой части производственной (клинической) практики (в академических часах) и матрица компетенций
7.	Содержание производственной (клинической) практики
7.1	Содержание базовой части производственной (клинической) практики
8.	Образовательные технологии производственной (клинической) практики
9.	Оценка качества освоения программы производственной (клинической) практики
10.	Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (клинической) практики
11.	Материально-техническое обеспечение производственной (клинической) практики
12.	Приложения
12.1	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
12.2	СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
12.3	СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
12.4	АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины «Производственная (клиническая) практика (вариативная)» разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры (далее ФГОС ВО) по специальности 31.08.08 Радиология, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 09.01.2023 N7

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258).

- Порядок организации проведения практики ординаторов в ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, утвержден на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России 11.04.2018 г., введен в действие приказом № 583 – КМ от 17.04.2018 г.

### **1. Цель и задачи рабочей программы «Производственная (клиническая) практика (вариативная)»**

**Целью** рабочей программы «Производственная (клиническая) практика (вариативная)» является закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных ординатором в процессе обучения по другим разделам ОПОП, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач, а также формирование универсальных и профессиональных компетенций врача - радиолога, 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.

**Задачи производственной (клинической) практики (вариативной) по специальности 31.08.08 Радиология:**

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

2. Подготовить врача-радиолога к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья пациента.

3. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

4. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

5. Совершенствование построения алгоритма лучевых исследований при обследовании больных различного клинического профиля.

**2. Результаты обучения**

В результате прохождения вариативной части производственной (клинической) практики 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

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

### **общефессиональные компетенции (ОПК):**

Наименование категории (группы) общефессиональных компетенций	Код и наименование общефессиональной компетенции выпускника
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
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 применять методы лучевой диагностики и интерпретировать их результаты

**Формирование вышеперечисленных общепрофессиональных компетенций врача-специалиста радиолога в ходе прохождения им производственной (клинической) практики (вариативная часть) предполагает закрепление ординатором умений/владений и формирование профессиональных навыков:**

Вид деятельности	Коды компетенций	Название компетенции	Содержание и структура компетенции		
			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	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" Соблюдать конфиденциальность персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
Организационно-управленческая	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности</li> <li>– Основные положения и программы статистической обработки данных</li> <li>– Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Радиология», в том числе в форме электронного документа</li> <li>– Должностные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Составлять план работы и отчет о работе врача-радиолога</li> <li>– Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа</li> <li>– Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению</li> <li>– Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом</li> <li>– Применять социально-гигиенические методики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Составление плана и отчета о работе врача-радиолога</li> <li>– Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</li> <li>– Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом</li> <li>– Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению радиологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований</li> <li>– Контроль учета расходных</li> </ul>

			<p>обязанности медицинских работников радиологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии</p> <p>– Формы планирования и отчетности работы радиологического отделения (кабинета), в том числе кабинета 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>сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп</p>	<p>материалов, контрастных и радиофармпрепаратов</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 рентгенологических (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>
Медицинская	ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	<p>Основные положения Федерального закона о радиационной безопасности</p> <p>Директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений</p>	<p>Выбирать адекватные клиническим задачам методы радиологического исследования, в том числе совмещённые с КТ.</p> <p>Определять показания и целесообразность проведения дополнительных и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Получение информации от пациентов и их законных представителей о заболевании и/или повреждении</li> <li>• Получение информации о заболевании и/или повреждении из медицинских документов:</li> </ul>

			<p>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 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</p>	<p>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 - 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</p>	<p>истории болезни, эпикризов, направлений на исследование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение показаний к проведению радиологического исследования, совмещение фотонной сцинтитомографии и позитронной томографии с рентгеновской компьютерной или магнитно-резонансной томографией, лечение открытыми ИИИ по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным</li> <li>• Предоставление информации (по требованию пациента) о возможных последствиях ионизирующего, рентгеновского облучения и действия магнитного поля.</li> <li>• Оформление информированного согласия пациента на проведение исследования, лечения.</li> <li>• Обоснование отказа от проведения 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.</li> <li>• Выбор и составление плана радиологического, томографического исследования (ОФЭКТ, ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ или ПЭТ-МРТ), адекватного клиническим задачам, с учетом</li> </ul>
--	--	--	--	---	---

			<p>Технику цифровых медицинских изображений</p> <p>Информационные технологии и принципы дистанционной передачи радиологической информации</p> <p>Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма</p> <p>Физические и технологические основы радиологических исследований</p> <p>Физические и технологические основы КТ</p> <p>Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии</p> <p>Показания и противопоказания к магнитно-резонансной томографии</p> <p>Физико-технические основы методов лучевой визуализации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-рентгеновской компьютерной томографии,</li> <li>-магнитно-резонансной томографии,</li> <li>-ультразвуковых исследований,</li> <li>-радионуклидных исследований, в том числе:</li> </ul>	<p>Определять показания (противопоказания) к введению ИИИ с лечебной целью, выбор, объём, способ введения, активность РФП.</p> <p>Интерпретировать и анализировать полученные при исследовании результаты, выявлять специфические признаки предполагаемого заболевания</p> <p>Сопоставлять данные радиологического исследования с результатами КТ, МРТ и других лабораторных и инструментальных исследований</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты радиологических исследований, выполненных в других учреждениях</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, билиарной системы, артерий, вен и лимфатических сосудов</li> <li>- томосцинтиграфию ОФЭКТ и ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, МРТ мозга, сердца, легких, печени,</li> </ul>	<p>диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению и соблюдения принципов радиационной безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение дистанционных телемедицинских консультаций</li> <li>• Оформление заключения радиологического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда</li> <li>• Соблюдение требований радиационной безопасности пациентов и персонала при выполнении радиологических исследований и лечения</li> <li>• Расчет и регистрация в протоколе исследования эффективной дозы облучения, полученной пациентом</li> <li>• Создание цифровых и жестких копий радиологических и совмещённых с КТ-исследований</li> <li>• Архивирование выполненных исследований и лечения в автоматизированной сетевой системе</li> </ul>
--	--	--	--	--	--

			<p>. 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  Методики выполнения стресс-тестов при радиологических исследованиях  Варианты реконструкции и постобработки КТ-изображений  Физико-технические основы радиоизотопных исследований, в том числе гибридных технологий  Показания и противопоказания к радиоизотопным исследованиям  Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания, правила</p>	<p>почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы  - томосцинтиграфию ОФЭКТ и ОФЭКТ-КТ мозга, сердца, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы с нагрузочными тестами  - ОФЭКТ и ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, МРТ сердца синхронизированного с ЭКГ  - ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, МРТ с туморотропными РФП  - методики с применением контрастирования (внутривенно, per os),  - радиологические функциональные исследования  Выбирать адекватные клиническим задачам методы лечения ИИИ  Выполнять радиологические методы лечения открытыми ИИИ у взрослых и детей  Подбирать физико-технические условия для выполняемого радиологического исследования  Пользоваться таблицей режимов выполнения радиологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов  Выполнять радиологические исследования, в том числе</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>проведения базовой сердечно-легочной реанимации, принципы действия приборов для наружной электроимпульсной 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>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 специальностям</p> <p>Выполнять укладки больного для выполнения конкретных радиологических исследований</p> <p>Интерпретировать, анализировать и протоколировать радиологические исследования органов и систем организма: органов грудной клетки и средостения, в том числе</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, тиреотоксикозе, гипотиреозе, хроническом болевом синдроме, а также принципы этапного лечения вышеперечисленных заболеваний.</p> <p>Действующие порядки и стандарты оказания медицинской помощи</p>	<p>- 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, молочных (грудных) желез, в том числе - планарные и томографические радиологические исследования молочных желез - планарные и томографические</p>	
--	--	--	---	---	--

				<p>радиологические исследования "сторожевого" лимфатического узла</p> <p>исследования сердца и малого круга кровообращения, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планарные и томографические радиологические исследования сердца,</li> <li>- КТ-коронарографию</li> <li>- планарную и ОФЭКТ вентрикулографию, в том числе и синхронизированную с ЭКГ</li> </ul> <p>костей и суставов, в том числе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сцинтиграфию костей скелета в режиме "всё тело"</li> <li>- планарные и томографические радиологические исследования различных частей скелета</li> </ul> <p>мочевыделительной системы, в том числе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планарные и томографические радиологические исследования почек</li> <li>-динамическую сцинтиграфию почек</li> <li>- статическую сцинтиграфию почек</li> <li>-сцинтиграфию микционной пробы;</li> </ul> <p>органов малого таза, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сцинтиграфию маточных труб</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--

				<p>- планарные и томографические радиологические исследования органов малого таза</p> <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 начало списка)</p> <p>Выполнять варианты реконструкции КТ-изображения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-двухмерную реконструкцию,</li> <li>-трехмерную (3D) реконструкцию разных модальностей,</li> <li>-построение объемного рендеринга (VolumeRendering),</li> <li>-построение проекции максимальной интенсивности MIP (Maximum Intersity Proection)</li> </ul> <p>Выполнять мультимодальное представление изображений, совмещать изображения разных модальностей</p>	
--	--	--	--	--	--

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

				<p>диагностику выявленных изменений</p> <p>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</p> <p>Составлять и представлять лечащему врачу план дальнейшего радиологического исследования больного в соответствии 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</p> <p>Использовать автоматизированные системы для архивирования исследований и работы во внутрибольничной сети</p>	
--	--	--	--	--	--

Медицинская	ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы использования ионизирующих излучений в лечении злокачественных новообразований и неопухолевой патологии;</li> <li>- основы радиобиологии, использования физических и химических средств радиомодификации;</li> <li>- основы современных методов предлучевой подготовки;</li> <li>- основы радионуклидной диагностики и радионуклидной терапии;</li> <li>- меры обеспечения гарантии качества радионуклидной терапии;</li> <li>- принципы органосохраняющего и функционально щадящего противоопухолевого лечения</li> </ul>	<p>применить на практике знание морфологических проявлений предопухолевых процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применить на практике современные методы использования ионизирующих излучений в лечении злокачественных новообразований и неопухолевой патологии;</li> <li>- применить на практике основы радиобиологии, физических и химических средств радиомодификации;</li> <li>- использовать современные методы предлучевой подготовки;</li> <li>- проводить лечение больных со злокачественными новообразованиями с использованием различных радионуклидов;</li> <li>- лечить больных с использованием стандартов оказания онкологической помощи населению</li> </ul>	<p>практическими навыками предлучевой подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами проведения радионуклидной терапии;</li> <li>- мерами обеспечения гарантии качества радионуклидной терапии</li> </ul>
Медицинская	ОПК-6	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	<p>Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) обследований населения</p> <p>Принципы и порядок организации диспансерного наблюдения различных групп населения (здоровых и больных)</p> <p>Алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений, основы</p>	<p>Организовать и выполнять радиологические исследования при профилактических медицинских осмотрах, диспансеризации и осуществлении динамического диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными в соответствии с действующими клиническими рекомендациями</p>	<p>Получение информации от больного и/или из медицинских документов: анамнестических, клиничко-лабораторных данных, сведений о социальном статусе обследуемого</p> <p>Определение типа и цели назначенного исследования: неотложное, профилактическое (скрининг), плановое</p> <p>Использование радиологических исследований в целях выявления ранних признаков воздействия</p>

			<p>организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально значимых заболеваний</p> <p>Основные методики радиологического исследования при профилактических и диспансерных осмотрах групп населения, определенных законодательством Российской Федерации</p> <p>Принципы формирования у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p> <p>Схемы и порядок проведения диспансерных и 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</p>	<p>(протоколами лечения), порядками и стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>Анализировать и интерпретировать результаты выполненного радиологического исследования, выявленных патологических изменений радиологической картины исследуемой анатомической области (органа)</p> <p>Выявлять специфические для конкретного заболевания радиологические признаки и оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении больного</p> <p>Соотносить полученные данные с соответствующим классом заболеваний</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</p>	<p>вредных и/или опасных производственных факторов рабочей среды информирования групп риска развития профессиональных заболеваний</p> <p>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</p> <p>Выполнение радиологических исследований по медико-социальным показаниям</p> <p>Выполнение правил и требований радиационной безопасности (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>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>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 противоэпидемических 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 медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп</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>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</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 средств индивидуальной защиты от радиационного воздействия для пациентов</p>
--------------------	--------------	--	---	--	--

			<p>Принципы оценки качества оказания медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</li> </ul>		<p>Сбор информации, анализ и обобщение собственного практического опыта работы</p> <p>→ Обучение младшего и среднего персонала новым диагностическим методикам.</p>
Медицинская	ОПК-8	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении радиологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований</li> <li>– Клинические признаки осложнений при введении радионуклидных и контрастных лекарственных препаратов при радиологических, рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях</li> <li>– Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</li> <li>– Правила</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания</li> <li>– Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</li> <li>– 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 радиологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>– Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>– 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)</li> <li>– Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</li> </ul>

		<p>проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>– Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей)</p> <p>Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p>	<p>– Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	
<b>ПК-1</b>	<p>Способен к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов</p>	<p>→ Физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновских, магнитно-резонансных, ультразвуковых;</p> <p>→ Показания и противопоказания к лучевым методам визуализации;</p> <p>→ Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах лучевой диагностики</p>	<p>– Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгеновских, магнитно-резонансных, ультразвуковых методов исследования;</p> <p>– Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненных лучевых методов исследования</p>	<p>– Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами диагностики) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p>

**3. Место раздела «Производственная (клиническая) практика (вариативная)» в структуре основной образовательной программы.**

Модуль «Производственная (клиническая) практика (вариативная)» относится к блоку Б2 базовой части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности 31.08.08 Радиология – Б2.2(вариативная).

**4. Общая трудоемкость производственной (клинической) практики (вариативная часть)** составляет 8 зачетных единиц, 288 академических часов.

**5. Объем производственной (клинической) практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на вариативную часть.**

Практики		Всего часов/ЗЕТ	Курс	
			1	2
Производственная (клиническая) практика вариативная		288/8	0	288/8
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>Часы</b>	288/8	0	288/8
	<b>Зачетные единицы</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

**Учебно-тематический план «Производственной (клинической) практики (вариативной)» в академических часах) и матрица компетенций.**

	Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа ординатора	Экзамен	Итого часов	Формируемые компетенции по ФГОС																Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Текущий и рубежный контроль успеваемости		
		лекции	семинары					УК					ПК	ОПК								Формы контроля	Рубежный контроль				
								1	2	3	4	5		1	1	2	3	4	5	6	7		8		Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой
<i>Б2</i>	<i>Практики</i>				2556		2556	+		+	+			+	+	+	+	+	СР	С, ИЗ, Пр			+				
<i>Б2.2</i>	<i>Раздел 1. Производственная (клиническая) практика вариативная -</i>				288		288	+		+	+			+	+	+	+	+	СР	С, ИЗ, Пр			+				
<i>Б2.2.1</i>	<i>Рентгеновская компьютерная томография</i>				72		72	+		+	+			+	+	+	+	+	СР	С, ИЗ, Пр			+				

<b>Б2.2. 2</b>	<i>Магнитно-резонансная томография</i>				72		72	+		+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	СР	С, ИЗ, Пр			+
<b>Б2.2. 3</b>	<i>Ультразвуковая диагностика</i>				36		36	+		+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	СР	С, ИЗ, Пр			+
<b>Б2.2. 4</b>	<i>Гибридные технологии</i>				108		108	+		+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	СР	С, ИЗ, Пр			+

**Список сокращений:**

**Образовательные технологии:** СР - самостоятельная работа

**Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:** ИЗ – индивидуальное задание, С – собеседование по контрольным вопросам, **Пр**- оценка практических навыков

## 6.1 План вариативной части производственной (клинической) практики (в академических часах) и матрица компетенций

№ п/п	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место прохождения практики	Учебные часы	Компетенции	Форма контроля
<b>Рентгеновская компьютерная томография</b>					
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Определение показаний к проведению КТ исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным</li> <li>— Выбор и составление плана КТ исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению</li> <li>— Выполнение КТ исследования на различных компьютерных томографах</li> <li>— Оформление заключения КТ исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда</li> <li>— Обеспечение безопасности КТ исследований</li> <li>— Архивирование</li> </ul>	<p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер»,</p> <p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр»,</p> <p>«Волгоградская областная клиническая больница №1»</p> <p>ГУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №7»</p> <p>ГУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №25»,</p>	<p>учебных часов - 72</p> <p>недель - 2</p>	<p>УК-1,3,4, ОПК-1,2,4,5,6,7,8 ПК-1</p>	зачет

	<p>выполненных КТ исследований в автоматизированной сетевой системе</p> <p>— Ведение медицинской документации.</p>				
2	<b>Магнитно-резонансная томография</b>				
	<p>– Определение показаний к проведению магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным</p> <p>– Выбор и составление плана магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению</p> <p>– Выполнение магнитно-резонансно-томографического исследования на различных магнитно-резонансных томографах</p> <p>– Оформление заключения магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда</p>	<p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер»,</p> <p>ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1»</p> <p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр»</p>	<p>учебных часов -72</p> <p>недель – 2</p>	<p>УК-1,3,4,5, ОПК-1,2,4,5,6,7</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обеспечение безопасности магнитно-резонансно-томографических исследований</li> <li>– Архивирование выполненных магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе</li> <li>– Ведение медицинской документации.</li> </ul>				
3	<b>Ультразвуковая диагностика</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– при объективном обследовании выявить специфические признаки предполагаемого заболевания; анализировать клинко-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования; оценить состояние здоровья и поставить предварительный диагноз;</li> <li>– определить показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования; выбрать адекватные методики ультразвукового исследования;</li> <li>– оценить нормальную ультразвуковую анатомию исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей;</li> <li>– выявить признаки изменений ультразвуковой картины</li> </ul>	<p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер»,  ГУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №25»,  ГУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №7»,  ГУЗ «Клиническая больница №4,  ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1»  ФГБУ МЗ РФ филиал «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова», г. Волжский  ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр»</p>	учебных часов - 36 недель - 1	УК-1,3,4,5, ОПК-1,2,4,5,6,7	

	<p>исследуемого органа (области, структуры), признаки аномалии развития, признаки острых и хронических воспалительных заболеваний; признаки опухолевого или очагового поражения (солидного, кистозного или смешанного типа); признаки вторичных изменений, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах; признаки изменений после распространенных оперативных вмешательств и их некоторых осложнений (абсцессы, инфильтраты и т. п.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации,</li> <li>— оценивать результаты других методов визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия);</li> <li>— квалифицированно оформить медицинское заключение; дать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования больного.</li> </ul>				
4	<b>Гибридные технологии в ядерной медицине</b>				

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определение показаний к проведению ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным</li> <li>– Выбор и составление плана ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ исследований в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению</li> <li>– Выполнение ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ исследования</li> <li>– Оформление заключения ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда</li> <li>– Обеспечение безопасности ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ исследований</li> <li>– Архивирование выполненных ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ исследований в автоматизированной сетевой системе</li> <li>– Ведение медицинской документации.</li> </ul>	<p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер»,</p>	<p>учебных часов -108 недель – 3</p>	<p>УК-1,3,4,5, ОПК-1,2,4,5,6,7</p>	
--	---	--	------------------------------------	--

## **7. Содержание практики**

### **7.1 Содержание вариативной части производственной (клинической) практики**

#### **Рентгеновская компьютерная томография**

Проведение рентгеновской компьютерной томографии и интерпретация их результатов (*учебных часов – 72, недель - 2*).

##### **Специальные навыки и умения:**

- Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов
- Выбирать в соответствии с клинической задачей методики компьютерно-томографического исследования
- Определение показаний к проведению компьютерно- томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным
- Обоснование отказа от проведения компьютерно- томографического исследования, фиксация мотивированного отказа в медицинской документации
- Выбор и составление плана компьютерно- томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению
- Оформление заключения компьютерно- томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда
- Обеспечение безопасности компьютерно-томографических исследований;
- Выполнять компьютерно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов
- Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного компьютерно-томографического

исследования

- Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего лучевого исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Выявлять и анализировать причины расхождения результатов компьютерно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами
- Использовать автоматизированные системы для архивирования компьютерно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети
- участвовать в консилиумах, клинических разборах, клинико-диагностических конференциях;
- использовать основы этики и деонтологии в общении с пациентами и членами их семей;
- проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни;
- вести учетную и отчетную документацию по установленным формам;

#### **Навыки и умения деятельности в сфере информационных технологий:**

- Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

#### **Навыки и умения в организационно-управленческой деятельности**

- Составление плана и отчета о работе врача-радиолога в отделении радионуклидной диагностики;
- Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
- Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в

распоряжении медицинским персоналом

- Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению радионуклидных исследований
- Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов
- Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования
- Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
- Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

### **Навыки и умения по оказанию скорой и неотложной помощи:**

- Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания
- Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
- 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 радионуклидных исследований;

Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

### **Магнитно-резонансная томография**

Проведение магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов (*учебных часов – 72, недель - 2*).

#### **Специальные навыки и умения:**

- Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов

- Выбирать в соответствии с клинической задачей методики магнитно-резонансно-томографического исследования
- Определение показаний к проведению магнитно-резонансно- томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным
- Обоснование отказа от проведения магнитно-резонансно- томографического исследования, фиксация мотивированного отказа в медицинской документации
- Выбор и составление плана магнитно-резонансно- томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению
- Оформление заключения магнитно-резонансно- томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда
- Обеспечение безопасности магнитно-резонансно-томографических исследований;
- Выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов
- Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного магнитно-резонансно-томографического исследования
- Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего лучевого исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Выявлять и анализировать причины расхождения результатов магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами

- Использовать автоматизированные системы для архивирования магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети
- участвовать в консилиумах, клинических разборах, клинико-диагностических конференциях;
- использовать основы этики и деонтологии в общении с пациентами и членами их семей;
- проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни;
- вести учетную и отчетную документацию по установленным формам;

#### **Навыки и умения деятельности в сфере информационных технологий:**

- Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

#### **Навыки и умения в организационно-управленческой деятельности**

- Составление плана и отчета о работе врача-радиолога в отделении магнитно-резонансной томографии;
- Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
- Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
- Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению магнитно-резонансно-томографических исследований
- Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов
- Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования
- Использование в работе персональных данных пациентов и сведений,

составляющих врачебную тайну

→ Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

### **Навыки и умения по оказанию скорой и неотложной помощи:**

→Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания

→Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации

→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 магнитно-резонансно-томографических исследований;

→Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

### **Ультразвуковая диагностика**

Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов (*учебных часов – 36, недель - 1*).

#### **Специальные навыки и умения:**

- получить необходимую информацию о болезни; выявить специфические анамнестические особенности;
- при объективном обследовании выявить специфические признаки предполагаемого заболевания; анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования; оценить состояние здоровья и поставить предварительный диагноз;
- определить показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования; выбрать адекватные методики ультразвукового исследования;
- выбрать необходимый режим и трансдюсер для ультразвукового исследования; получить и задокументировать диагностическую информацию;

- получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;  
проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного;
- проводить исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры; соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;
  - проверять исправность отдельных блоков и всей установки для ультразвукового исследования в целом;
  - 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;
  - 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), признаки аномалии развития, признаки острых и хронических воспалительных заболеваний; признаки опухолевого или очагового поражения (солидного, кистозного или смешанного типа); признаки вторичных изменений, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах; признаки изменений после распространенных

- оперативных вмешательств и их некоторых осложнений (абсцессы, инфильтраты и т. п.);
- провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей ультразвукового метода исследования) выявленных изменений;
  - квалифицированно оформить медицинское заключение; дать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования больного
  - использовать основы этики и деонтологии в общении с пациентами и членами их семей;
  - проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни;
  - Вести учетную и отчетную документацию по установленным формам

#### **Навыки и умения деятельности в сфере информационных технологий:**

- Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

#### **Навыки и умения в организационно-управленческой деятельности**

- Составление плана и отчета о работе врача ультразвуковой диагностики в отделении ультразвуковой диагностики;
- Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
- Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
- Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению ультразвуковых исследований
- Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов
- Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского

оборудования

- Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
- Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

### **Навыки и умения по оказанию скорой и неотложной помощи:**

- Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания
  - Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
  - 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 ультразвуковых исследований;
- Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

### **Гибридные технологии в ядерной медицине**

Проведение ПЭТ-КТ и ПЭТ-МРТ исследований и интерпретация их результатов (*учебных часов – 108, недель - 3*).

### **Специальные навыки и умения:**

1. Выполнять радиологическое исследование на различных типах аппаратов;
2. Определять показания (противопоказания) по выбору радиофармацевтического препарата (РФП), вида, объема и способа его введения для выполнения радиологических исследований с учетом антропометрических особенностей пациента;
3. Интерпретировать и анализировать полученные при радиологическом исследовании результаты, выявлять специфические признаки и

радиологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания, выявлять предполагаемые заболевания, в соответствии с МКБ;

4. Сопоставлять данные проведенного исследования с ранее выполненными результатами диагностических исследований и другими клиническими и инструментальными исследованиями;
5. Интерпретировать и анализировать результаты радиологических исследований, выполненных в других медицинских организациях;
6. Интерпретировать и анализировать данные радиологических исследований, выполненных ранее в сравнении с полученным изображением, оценивать динамику патологического процесса;
7. Выбирать физико-технические условия для выполняемого исследования;
8. Выполнять радиологические исследования органов и систем организма взрослых и детей, в объеме, достаточном для решения клинической задачи
9. Оценивать полученные эффективные дозы облучения пациентов;
10. Применять автоматический иньектор для введения РФП;
11. Укладывать пациента при проведении рентгенорадиологического исследования для решения конкретной диагностической задачи;
12. Оценивать нормальную радиологическую функцию исследуемого органа (области, структуры) (физиологическое распределение РФП) с учетом возрастных особенностей;
13. Выбирать адекватные клиническим задачам методы радионуклидной диагностики, в том числе комбинированные (совмещенные) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией;
14. Выбирать в соответствии с клинической задачей методики гибридного исследования;
15. Определять показания (противопоказания) по выбору радиофармацевтического препарата (РФП), вида, объема и способа его введения для выполнения радиологических исследований с учетом антропометрических особенностей пациента;
16. Обосновывать и выполнять гибридные исследования с применением контрастных лекарственных препаратов;

17. Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вида, объема и способа его введения для выполнения гибридного исследования
18. Интерпретировать и анализировать полученные при гибридном исследовании результаты;
19. Интерпретировать и анализировать данные гибридных исследований, выполненных ранее в сравнении с полученным изображением, оценивать динамику патологического процесса;
20. Выбирать физико-технические условия для выполняемого комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования;
21. Выполнять комбинированные (совмещенные) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологические исследования органов и систем организма взрослых и детей, в объеме, достаточном для решения клинической задачи
22. Укладывать пациента при проведении комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования для решения конкретной диагностической задачи;
23. Интерпретировать, анализировать и протоколировать радиологические исследования органов и систем организма

#### **Навыки и умения деятельности в сфере информационных технологий:**

- Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

#### **Навыки и умения в организационно-управленческой деятельности**

- Составление плана и отчета о работе врача-радиолога в отделении лучевой диагностики;

- Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
- Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
- Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению радионуклидных исследований
- Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов
- Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования
- Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
- Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

#### **Навыки и умения по оказанию скорой и неотложной помощи:**

- Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания
- Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
- 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 радионуклидных, в том числе комбинированных исследований;
- Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

## **8. Образовательные технологии.**

Практика ординаторов является производственной, осуществляется стационарно, проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

В ходе прохождения практики работа ординатора направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Поддержка работы по практике заключается в непрерывном развитии у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

## **9. Оценка качества освоения рабочей программы практики**

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится по трем формам: текущий контроль успеваемости, полугодовая аттестация и государственную итоговую аттестацию.

1. Текущий контроль успеваемости - контроль знаний обучающихся в процессе прохождения практики.

Форма текущего контроля успеваемости: индивидуальное задание.

Формой отчетности обучающихся во время прохождения практики является дневник ординатора.

2. Полугодовая аттестация–оценка качества усвоения ординатором практик, выявляет результаты выполнения ординатором учебного плана и уровень сформированности компетенций. Полугодовая аттестация проводится кафедрами и организуется в конце III семестра. Процедура полугодовой аттестации включает устное собеседование с ординатором, демонстрацию ординатором практических навыков, учитывает результаты текущей аттестации.

3. Рубежный контроль. По прохождению производственной (клинической) практики базовой части и вариативной части, ординатор также получает зачет с

оценкой. Зачет проводится в форме собеседования и демонстрации освоенных практических навыков и манипуляций. На зачете оценивается:

- соответствие содержания дневника ординатора программе прохождения практики;
- структурированность дневника ординатора, его оформление;
- выполнение индивидуальных заданий;
- сроки сдачи отчета по практике и дневника ординатора.

4. Formой государственной итоговой аттестации является государственный экзамен, который включает в себя: аттестационное тестирование, практические навыки и собеседование по специальности.

При проведении промежуточной аттестации обучающимся могут быть заданы дополнительные вопросы по представленному дневнику ординатора и индивидуальным заданиям.

#### Перечень оценочных средств

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Форма контроля успеваемости	Перечень оценочных средств (ФОС)	Оцениваемые компетенции
Б 2.2	Производственная (клиническая) практика - вариативная	Зачет	1. Перечень тем индивидуальных заданий; 2. Перечень вопросов для устного собеседования; 3. Перечень практических навыков	УК-1,3,4, ОПК-1,2,4,5,6,7,8 ПК-1

Критерии оценки сформированности компетенций в результате освоения программы практик и шкала оценивания:

Перечень компетенций	Критерии их сформированности	Критерии оценивания результатов прохождения практики	Аттестация
УК-1,3,4, ОПК-1,2,4,5,6,7,8 ПК-1	Знания, умения и навыки сформированы на продвинутом уровне (отлично)	1. Выполнен полный объем работы, ответ ординатора полный и правильный. 2. Ординатор владеет всеми требуемыми практическими навыками. 3. Дневник ординатора оформлен в полном соответствии с требованиями ВолГМУ. 4. Отчет за период практики оформлен. Присутствует	Зачтено

		<p>характеристика с места прохождения практики, содержащая положительную характеристику обучающегося ординатора.</p> <p>5. Присутствует информация об активности обучающегося по различным видам деятельности (дежурства, санитарно-просветительная работа, участие в научно-практических мероприятиях и др.). Включен перечень практических навыков, освоенных за период практики.</p> <p>6. Информация о курируемых пациентах, дежурствах, практических навыках полностью соответствует объему подготовки по специальности</p>	
УК-1,3,4, ОПК-1,2,4,5,6,7,8 ПК-1	Знания, умения и навыки сформированы на повышенном уровне (хорошо)	<p>1. Выполнено 75% работы, ответ ординатора правильный, но неполный.</p> <p>2. При выполнении практических навыков ординатор допускает некоторые мелкие неточности</p> <p>3. Дневник ординатора оформлен в соответствии с требованиями ВолгГМУ.</p> <p>4. Отчет за период практики оформлен. Присутствует характеристика с места прохождения практики, содержащая положительную характеристику обучающегося ординатора либо непринципиальные замечания.</p> <p>5. Информация об активности обучающегося по различным видам деятельности (дежурства, санитарно-просветительная работа, участие в научно-практических мероприятиях и др.) и перечень практических навыков, освоенных за период практики, не достаточно полные.</p> <p>6. Информация о курируемых пациентах, дежурствах, практических навыках соответствует объему подготовки по специальности, но с рядом непринципиальных замечаний.</p>	
УК-1,3,4, ОПК-1,2,4,5,6,7,8 ПК-1	Знания, умения и навыки сформированы на базовом уровне (удовлетворительно)	<p>1. Выполнено 50% работы, ответ правилен в основных моментах,</p> <p>2. Есть ошибки в деталях при выполнении практических навыков.</p>	

		<p>3. Оформление дневника не полностью соответствует требованиям ВолгГМУ.</p> <p>4. Отчет за период практики оформлен. Присутствует характеристика с места прохождения практики, содержащая в целом положительную характеристику обучающегося ординатора, но также принципиальные замечания.</p> <p>5. Информация об активности обучающегося по различным видам деятельности (дежурства, санитарно-просветительная работа, участие в научно-практических мероприятиях и др.) и практических навыках, освоенных за период практики, не полные и не позволяют сделать вывод о качестве выполнения.</p> <p>7. Информация о курируемых пациентах, дежурствах, практических навыках не в полном объеме или содержит принципиальные замечания.</p>	
УК-1,3,4, ОПК-1,2,4,5,6,7,8 ПК-1	Знания, умения и навыки сформированы на уровне ниже базового (неудовлетворительно)	<p>1. Выполнено менее 50% работы,</p> <p>2. При выполнении практических навыков допускаются существенные ошибки</p> <p>3. Оформление дневника не соответствует требованиям ВолгГМУ.</p> <p>4. Характеристика с места прохождения практики не заверена в соответствии с требованиями или содержит принципиальные замечания по работе ординатора.</p> <p>5. Информация об активности обучающегося по различным видам деятельности (дежурства, санитарно-просветительная работа, участие в научно-практических мероприятиях и др.) и практических навыках, освоенных за период практики, отсутствует и не позволяют сделать вывод о качестве их выполнения.</p> <p>6. Информация о курируемых пациентах, дежурствах, практических навыках отсутствует</p>	Не зачтено

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин.

### Б 2.2 Производственная (клиническая) практика вариативная

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>

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>

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> . - Режим доступа : по подписке.

Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : нац. рук. / Коков Л. С., Цыганков В. Н., Акинфиев Д. М. и др. ; гл. ред. тома Л. С. Коков; Ассоциация мед. о-в по качеству - АСМОК. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 671, [15] с. : ил., цв. ил. – (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии / гл. ред. сер. С. К. Терновой). – Текст : непосредственный

Терновой, С. К. Лучевая маммология / Терновой С. К., Абдураимов А. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-0487-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.html>

Кармазановский, Г. Г. Контрастные средства для лучевой диагностики : руководство / Г. Г. Кармазановский, Н. Л. Шимановский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-6604-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466049.html>

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>

Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с. - ISBN 978-5-9704-2990-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html> . - Режим доступа : по подписке.

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>

Барин, С. В. Применение рентгеновской компьютерной томографии для исследования органов грудной полости человека : учебное пособие / С. В. Барин, А. Г. Кузьмин. — Вологда : ВоГУ, 2014. — 67 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93091> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

МРТ. Органы живота / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4515-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант врача". - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445150> . - Режим доступа : по подписке.

МРТ. Суставы верхней конечности / под ред. Труфанова Г. Е., Фокина В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 544 с. – (Практическая магнитно-резонансная томография). - ISBN 978-5-9704-4513-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант врача". - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445136.html> . - Режим доступа : по подписке.

Маркина Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.html>

Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3759-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437599.html>

Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-3903-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439036.html>

Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-3919-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439197.html>

Практическая ультразвуковая диагностика. Т. 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве / Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 184

с. - ISBN 978-5-9704-4123-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441237.html>

Практическая ультразвуковая диагностика. Т. 5. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез и мягких тканей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-4032-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440322.html>

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> . - Режим доступа : по подписке.

Петриков, С. С. Диагностика и интенсивная терапия больных COVID-19 : руководство для врачей / под ред. С. С. Петрикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 432 с. - (COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов) - ISBN 978-5-9704-6943-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469439.html> . - Режим доступа : по подписке.

Лучевая диагностика : учебное пособие / сост.: Б. Н. Сапранов [и др.] ; под ред. Б. Н. Сапранова. — 2-е изд., стереотип. — Ижевск : ИГМА, 2022. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/355235> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **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.imaios.com/ru/e-Anatomy>
6. Образовательный ресурс Радиология <https://radiographia.info>
6. Radiology <http://radiology.rsnajnl.org>» [www.russianradiology.ru](http://www.russianradiology.ru)

### **11. Материально-техническое обеспечение производственной (клинической) практики (вариативной)**

Практическая подготовка ординаторов по специальности «Радиология» реализуется на клинических базах кафедры: ГУЗ «Поликлиника№4» АПО №1, ГУЗ «Клиническая больница №4», ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер», БГУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр», ГУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №25», ГКУЗ «Волгоградский областной клинический противотуберкулезный диспансер», г. Волгограда, ГУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №7», ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1», ФГБУ МЗ РФ филиал «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова», г. Волжский, ГУЗ «Поликлиника№1», ГУЗ «Детская поликлиника№1», ГБУЗ «Волгоградская областная детская больница».

Практическая подготовка ординаторов в соответствии с требованием ФГОС к материально-техническому обеспечению реализуется в помещениях профильных

отделений, предусмотренных для оказания диагностической и медицинской помощи пациентам, в том числе связанных с медицинскими вмешательствами, оснащенных специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, аппарат для измерения артериального давления, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, сантиметровые ленты, аппарат для искусственной вентиляции легких (портативный), рентгеновские аппараты, КТ, МРТ, ультразвуковые сканеры, гамма-камера, ОФЭКТ, ПЭТ и расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренных профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Перечень материально-технических средств для:

- проведения семинарских занятий: мультимедийные комплексы, аудио- и видеоаппаратура и другие технические средства обучения;

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) в соответствии с Порядками оказания медицинской помощи в медицинских учреждениях, являющихся базой для прохождения практики ординаторов, и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры

Комплекты основных учебных документов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

## 12. Приложения

### 12.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ (ВАРИАТИВНОЙ)

#### А) Фонд оценочных средств для вариативной части производственной (клинической) практики

##### Примерные темы индивидуальных заданий

1. Лучевая диагностика острых воспалительных заболеваний легких.
2. Лучевая диагностика хронических воспалительных и нагноительных заболеваний легких.
3. Лучевая диагностика туберкулеза легких.
4. Лучевая диагностика злокачественных опухолей легких.
5. Лучевая диагностика доброкачественных опухолей легких.
6. Лучевая диагностика тромбоэмболии легочной артерии.
7. Лучевая диагностика заболеваний средостения.
8. Лучевая диагностика заболеваний плевры.
9. Неотложная лучевая диагностика повреждений и острых состояний в грудной полости.
10. Лучевая диагностика заболеваний глотки и пищевода.
11. Лучевая диагностика заболеваний желудка.
12. Лучевая диагностика заболеваний кишечника.
13. Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы.
14. Лучевая диагностика заболеваний печени и желчных путей.
15. Неотложная лучевая диагностика при острых состояниях в брюшной полости.
16. Лучевая диагностика приобретенных пороков сердца.
17. Лучевая диагностика врожденных пороки сердца и аномалий развития сосудов.
18. Лучевая диагностика ишемической болезни сердца.
19. Лучевая диагностика травматических повреждений костно-мышечной системы.
20. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний костей.
21. Лучевая диагностика опухолей костей.
22. Лучевая диагностика щитовидной и паращитовидной желез.

23. Лучевая диагностика молочных желез.
24. Лучевая диагностика органов репродуктивной системы.
25. Основы и принципы реабилитационных мероприятий;

### **Вопросы для устного собеседования**

1. Современные возможности и перспективы развития лучевой диагностики.
2. Методы лучевой диагностики и их роль в практическом здравоохранении.
3. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований
4. Требования к обеспечению радиационной безопасности медицинского персонала и больных при проведении рентгенологических исследований.
5. Устройство и принцип работы традиционного пленочного рентгенодиагностического аппарата, цифровых рентгеновских аппаратов, компьютерного томографа
6. Искусственное контрастирование при лучевых исследованиях.
7. Нормальная лучевая анатомия органов дыхания и средостения
8. Лучевые методы диагностики заболеваний органов дыхания.
9. Лучевая семиотика воспалительных заболеваний легких.
10. Лучевая семиотика туберкулеза легких
11. Лучевая семиотика рака легкого
12. Лучевая семиотика травматических повреждений грудной полости
13. Лучевые методы диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта.
14. Лучевая семиотика заболеваний пищевода, желудка, кишечника.
15. Лучевая семиотика неотложных состояний при повреждениях и заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта.
16. Методы лучевого исследования и лучевая диагностика заболеваний печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы.
17. Лучевая семиотика заболеваний печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы.
18. Лучевые методы диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата.
19. Лучевая семиотика заболеваний позвоночника, костей и суставов.

20. Лучевая диагностика травматических повреждений и заболеваний позвоночника, костей и суставов.
21. Лучевые методы диагностики заболеваний сердца и сосудов
22. Лучевая семиотика заболеваний сердца и сосудов
23. Лучевые методы диагностики и лучевая семиотика заболеваний почек и мочевыводящих путей, надпочечников.
24. Лучевые методы диагностики и лучевая семиотика заболеваний органов репродуктивной системы.
25. Лучевые методы диагностики и лучевая семиотика заболеваний эндокринной системы.
26. Лучевые методы диагностики и лучевая семиотика заболеваний молочной железы
27. Особенности лучевого обследования в раннем детском возрасте
28. Особенности развития заболеваний в экстремальных ситуациях, методы диагностики и принципы лечения на различных этапах медицинской эвакуации;
29. Содержание мероприятий, проводимых по защите населения, больных, персонала и имущества медицинских учреждений в военное время и в чрезвычайных ситуациях мирного времени;
30. Особенности оказания медицинской помощи детям, беременным женщинам, пожилым и старикам, лицам со сниженным иммунитетом в чрезвычайных ситуациях;

### **Практические навыки**

1. Получение информации от пациентов и их законных представителей о заболевании и/или повреждении;
2. Получение информации о заболевании и/или повреждении из медицинских Документов: истории болезни, эпикризов, направлений на исследование повторный осмотр пациентов в соответствии с действующей методикой;
3. Определение показаний и целесообразности проведения рентгеновского исследования, магнитно-резонансной томографии и ультразвуковой

диагностики по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным

4. Интерпретация результатов сбора информации от пациентов (их родственников/законных представителей);
5. Предоставление информации (по требованию пациента) о возможных последствиях ионизирующего облучения и действия магнитного поля;
6. Оформление информированного согласия пациента на проведение исследования направление пациентов на лабораторные исследования;
7. Обоснование отказа от проведения МРТ, КТ и УЗИ, информирование лечащего врача в случае превышения риска в отношении риск/польза.
8. Фиксация мотивированного отказа в амбулаторной карте или истории болезни.
9. Направление пациентов на консультации к врачам-специалистам;
10. Выбор и составление плана МРТ, КТ и УЗИ адекватного клиническим задачам, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению и соблюдения принципов радиационной безопасности интерпретация данных лабораторных исследований;
11. Выполнение дистанционных консультаций интерпретация данных консультаций пациентами врачами-специалистами;
12. Проводить лучевые исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи;
13. Оформление заключения лучевого исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда;
14. Соблюдение требований радиационной безопасности пациентов и персонала при выполнении рентгеновских исследований;
15. Расчет и регистрация в протоколе исследования дозы ионизирующего излучения, полученной пациентом;
16. Создание цифровых и жестких копий рентгенологических, МРТ, КТ и УЗИ - исследований;

17. Архивирование выполненных исследований в автоматизированной сетевой системе.
18. Проведение инвазивных исследований под контролем лучевых методов исследования.
19. Диагностические и лечебные пункции кист, абсцессов органов брюшной полости, забрюшинного пространства, поверхностно расположенных органов и мягких тканей, плевральной полости
20. Контроль за учетом расходных материалов и контрастных препаратов;
21. Контроль за ведением журнала по учету технического обслуживания аппаратуры;
22. Организация проведения и анализа результатов дозиметрического контроля у персонала, выполняющего рентгеновские исследования;
23. Контроль за использованием средств индивидуальной защиты персоналом, работающим в сфере ионизирующего излучения;
24. Контроль за предоставлением средств индивидуальной защиты от радиационного воздействия для пациентов;
25. Контроль за выполнением исследований средним медицинским персоналом (рентгенолаборантами);
26. Обучением младшего и среднего персонала новым диагностическим методикам.
27. Выбор физико-технических условий для выполнения комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования;
28. Выполнение комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований органов и систем организма взрослых и детей, в объеме, достаточном для решения клинической задачи
29. Укладка пациента при проведении комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования для решения конкретной диагностической задачи;

30. Интерпретация, анализ и протоколирование комбинированных радиологических исследований органов и систем организма

## 12.2 СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки по дисциплинам (модулям), ГИА/практике	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Любая Елена Дмитриевна	Штатный	Должность-зав. кафедрой, д.м.н., профессор.  Диплом ДК№026227  Аттестат профессора ПР №003290 от 19.12.2007г.	Рентгенология, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика, ГИА	Высшее образование, Специальность - Лечебное дело, диплом ЖВ№383141 Квалификация – врач-лечебник ПП по специальности Рентгенология Свидетельство к диплому ЖВ-383141 1993г. Квалификация – врач-рентгенолог Диплом о профессиональной переподготовке	1. Сертификат №0134180804312 от 27.12.2018, «Радиология», ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет 2. Сертификат № 0134270007017 от 29.10.2020, «Рентгенология», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет 3. Сертификат № 0134270007520 от 17.12.2020, «Ультразвуковая диагностика», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет 4. ПК Актуальные вопросы ультразвуковой диагностики в гинекологии 144 часа ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 2021 5. ПК Мультипараметрическая ультразвуковая диагностика щитовидной железы 36 часов 2024		

					по специальности ультразвуковая диагностика ПП- I № 188723 от 14.02.2009г. Квалификация – врач- ультразвуковой диагностики			
2.	Обраменко Ирина Евгеньевна	Внешний совместите ль	Должность – доцент, ученая степень – д. м. н., диплом ДНД №003506 от 18.11.2016 г	Рентгенология, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика	Высшее образование Специальность – лечебное дело диплом БВС 0884253 от 28.06.2000 г., удостоверение (ординатура) № 509ор от 31.08.2003 по специальности «Рентгенология », ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) Квалификация – рентгенолог. Удостоверение (заочная аспирантура) № 19 от 05.04.2007 г. ФГБОУ ВО МГМСУ МЗ РФ (г. Москва), специальность – лучевая диагностика	1. Периодическая аккредитация по специальности рентгенология в Федеральном аккредитационном центре от 21.06.2022 г., срок действия 5 лет 2. Удостоверение о повышении квалификации № 320000019299 дата выдачи 30.03.2021 г. «Базовый курс по магнитно-резонансной томографии» в объеме 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 3. Удостоверение о повышении квалификации № 040000432958 дата выдачи 30.03.2021 г. «Современные аспекты общественного здравоохранения в работе заведующих отделениями» в объеме 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 4. Удостоверение о повышении квалификации № 19 0369557 дата выдачи 24.03.2022 г. «Лучевая диагностика травм и заболевания опорно- двигательной системы» в объеме 90 часов, ФГБОУ ВО «СПбГУ» (г. Санкт-Петербург)		
3.	Змеева Елена Викторовна	внешний совместите ль	Должность – доцент кафедры,	Рентгенология, дисциплины по выбору: лекции,	Высшее образование	1. Удостоверение о повышении квалификации № 343100217603 от 31.03.2018 г., «Рентгенодиагностика заболеваний желудочно-		

			ученая степень – к. м. н., диплом ДКН №194349 от 09.12.2013 г.,	семинары, практика,	Специальность – лечебное дело диплом ИВС №0104552 от 25.06.2004 г., диплом (ординатура) № 1042-ор от 09.07.2007 по специальности рентгенология, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) Квалификация – врач-рентгенолог.	кишечного тракта (очно-заочный цикл) НМО», 54 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград). 2. Удостоверение о повышении квалификации № 783301009262 от 16.02.2019 г., «Актуальные вопросы лучевой диагностики в нейрохирургии и неврологии (нейровизуализация)», 36 часов, ФГБУ «НИМЦ имени В.А. Алмазова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург). 3. Удостоверение о повышении квалификации № 772409302821, от 20.12.2019 г., «Рентгенологическая диагностика воспалительных заболеваний суставов и позвоночника», 36 часов, ГБУЗ г. Москвы «Московский клинический научно-практический центр имени А.С. Логинова ДЗ г. Москвы» (г. Москва) 4. Удостоверение о повышении квалификации № 180002273309, от 06.06.2020 г., «Актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения коронавирусной инфекции COVID-19», 36 часов, ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» МЗ РФ (г. Москва) 5. ПК Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии 36 часов 2022г. ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 6. ПК Магнитно-резонансная томография при заболеваниях и повреждениях суставов 36 часов 2023г ФГАОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" МЗ РФ		
4.	Соболевский Борис Михайлович	Внешний совместитель	Должность – доцент, ученая степень – к. м. н., диплом ДКН №203867 от 14.05.14 г.	Рентгенология, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика,	Высшее образование Специальность – лечебное дело диплом БВС 0884238 от 28.06.2000 г., ВМА г.	1. Сертификат №1163040005660 от 01.04.20 г., «Ультразвуковая диагностика», ЧОУ ДПО «Региональная академия делового образования» (г. Тольятти), срок действия 5 лет 2. Сертификат №1163040005661 от 01.04.20 г., «Рентгенология», ЧОУ ДПО «Региональная академия делового образования» (г. Тольятти), срок действия 5 лет		

					<p>Волгоград квалификация врач-лечебник, удостоверение (интернатура) № 024036 от 20.07.01 г. по специальности «Терапия», ВМА г. Волгоград, удостоверение (ординатура) № 510 ор от 31.08.03 г. по специальности «Рентгенологи», ВолгГМУ, удостоверение (первичная специализация) 2003г. ВМА по специальности «Ультразвуковая диагностика»</p>	<p>4. Удостоверение о повышении квалификации № 630400038273 от 28.03.2020 г., «Ультразвуковая диагностика», 144 часа, ЧОУ ДПО «Региональная академия делового образования» (г. Тольятти)  5. Удостоверение о повышении квалификации №630400038274, дата выдачи 28.03.2020 г., «Рентгенология», 144 часа, ЧОУ ДПО «Региональная академия делового образования» (г. Тольятти)  ПК МРТ и КТ диагностирование заболеваний брюшной полости 36 ч. 2023г ООО "Московский многопрофильный центр профессиональной переподготовки и повышения квалификации"  ПК МРТ и КТ заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости 36ч. 2022 г ЧОУ ДПО "Региональная академия делового образования"  ПК КТ диагностика заболеваний печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы 18ч. 2022 ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»</p>		
5.	Яковенко Ирина Анатольевна	Внешний совместитель	Должность – ассистент кафедры, ученая степень – к. м. н., диплом КТ №047282 от 1998 г.,	Рентгенология, дисциплины по выбору: семинары, практика, ГИА	<p>Высшее образование Специальность – лечебное дело диплом РВ №392468 от 22.06.1991 г., диплом (ординатура) Рег№ 180 от 30.07.1994 по специальности «ВТЭ при внутренних болезнях»,</p>	<p>1. Свидетельство о повышении квалификации рег№1179/24от 2005г ГОУ ДПО «РМАПО Росздравра» «Рентгеновская компьютерная и магнитнорезонансная томография в онкологии» (г. Москва)  2. Свидетельство о повышении квалификации рег№13452 от 2007г ГОУ ДПО «СПБМАПО Росздравра» «Рентгенология» (г. Санкт-Петербург)  3. Свидетельство о повышении квалификации рег№63364 от 2012г ФГБОУ ДПО Института повышения квалификации ФМБА России «Рентгенология.» (г. Москва)  4. Удостоверение о повышении квалификации № 017827 0061863 от 01.04.2017,</p>		

					<p>МСЗН РФ «СПИУВЭж» (г. Санкт-Петербург) Первичная специализация «Рентгенология» рег №12660 от 06.06.1996г. МАПО г.Санкт-Петербург. «Компьютерная и магнитно-резонансная томография» рег№10169 от 07.06.1999г МАПО г.Санкт-Петербург.</p> <p>Квалификация – врач-рентгенолог.</p>	<p>«Рентгенология», 144 часа, ФГБОУ ВО «Северо-западный ГМУ им.И.И.Мечникова» МЗРФ (г.Санкт-Петербург)</p> <p>5. Удостоверение о повышении квалификации №343100217608 от 31.03.2018г ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград).</p> <p>6. Удостоверение о повышении квалификации №320000007085, дата выдачи 08.05.19, Рентгенодиагностика заболеваний ЖКТ», 54 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)</p> <p>7. Удостоверение о повышении квалификации №320000026704, дата выдачи 11.04.20, Рентгенодиагностика заболеваний молочных желез», 54 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)</p> <p>8. Удостоверение о повышении квалификации №320000 019301, дата выдачи 30.03.21, «Базовый курс по МРТ», 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)</p> <p>9. 6. Удостоверение о повышении квалификации №0400003433769, дата выдачи 30.04.22, «Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии», 36 часов, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)</p> <p>ПК Лучевая диагностика (МРТ КТ) при диагностировании заболеваний брюшной полости 36 ч. Единый центр подготовки кадров С-Петербург 2022</p>		
	Кириллова Светлана Николаевна	Штатный	Должность – доцент кафедры, ученая степень - кандидат медицинских наук, КТ № 038298 2 февраля 2001	Ультразвуковая диагностика, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика.	<p>Высшее образование Специальность- лечебное дело Диплом КВ №559938 Волгоградского государственного медицинского института от 22.06.1981;</p>	<p>Удостоверение о повышении квалификации 320000 № 021366 от 12 декабря 2020 года, «Ультразвуковая диагностика», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград),144часа. Сертификат специалиста 0134270007514 от 17 декабря 2020, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет Удостоверение о повышении квалификации № 320000016676 от 30.06.2021</p>		

					<p>Ординатура № 15/87 Волгоградского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института от 19.11.1990 Квалификация: Внутренние болезни со специализацией по клинической фармакологии</p>	<p>«Актуальные вопросы ультразвуковой диагностики в гинекологии», 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград). ПП по специальности Ультразвуковая диагностика 576 часов, 2023 год ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград). ПК Ультразвуковые скрининговые исследования в I и II триместрах беременности. Диагностика нарушений развития плода 72 часа, 2024 год ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград).</p>		
Войтенко Сергей Анатольевич	Внешний совместитель	Должность – ассистент кафедры, ученая степень - нет	Рентгенология, дисциплины по выбору: семинары, практика	<p>Высшее образование Специальность – лечебное дело диплом ВСГ №0005036 от 22.06.2006 г., Удостоверение (ординатура) № 36-ор от 15.07.2009 по специальности «Хирургия», ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), Диплом о профессиональной переподготовке ПП №005411 от 24.12.2012 г. по специальности</p>	<p>1. Сертификат №1166040008303 от 09.04.2020, «Рентгенология», ООО НПЦ ПКПС «Медицина и Качество» (г. Екатеринбург), срок действия 5 лет 2. Удостоверение о повышении квалификации № 14 0376111 от 17.04.2015, «Современные методы рентгенодиагностики», 144 часа, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург). 3. Удостоверение о повышении квалификации № 66202000485 от 09.04.2020, «Возможности и современные стандарты магнитно-резонансной томографии в многопрофильной клинике», 216 часа, ООО НПЦ ПКПС «Медицина и Качество» (г. Екатеринбург); 4. Удостоверение о повышении квалификации № 773400104701 от 10.01.2022, «Базовый курс по компьютерной томографии: основы метода и исследований головы», 18 часов, ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ» (г. Москва). ПК «Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии», 36 часов, 2022г ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)</p>			

					«Рентгенология», ГБОУ ДПО «КГМА» МЗ РФ (г. Казань)			
Быстров Дмитрий Игоревич	Внешний совместитель	Должность – ассистент кафедры, ученая степень - нет	Рентгенология, дисциплины по выбору: семинары, практика	Высшее образование Специальность – лечебное дело диплом 103418 0293214 от 25.06.2014 г., диплом (ординатура) 103404 000074 от 01.07.2016 по специальности «Рентгенология», ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) Квалификация – врач-рентгенолог.	1. Удостоверение о прохождении квалификации по программе «Основы КТ» 772404534808 от 23.12.2017 г., город Москва, ИУВ ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, 144 часа. 2. Удостоверение о прохождении квалификации по программе «Возможности и современные стандарты МРТ в диагностике заболеваний позвоночника и костно-суставной патологии» 662409296493 от 16.12.2019 г., город Екатеринбург, ООО «МЕДТРЕЙН», 108 часов. 3. Удостоверение о прохождении квалификации по программе «Возможности и современные стандарты МРТ в диагностике заболеваний органов брюшной полости, пренатальной диагностике, онкогинекологии, заболеваний центральной нервной системы» 662409296546 от 27.12.2019 г., город Екатеринбург, ООО «МЕДТРЕЙН», 216 часов. 4. ПК Врожденные аномалии репродуктивной и мочевыделительной системы 36 ч. 2022г ООО МУЦ ДПО (Образовательный стандарт) 5. ПК Методика проведения МР-исследований органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза и суставов 18ч. 2022г. ГБУЗ «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий ДЗМ» 6. ПК МРТ в диагностике повреждений коленного сустава 18ч., 2023г. ГБУЗ «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий ДЗМ»			

						7. КТ-ангиография 18ч. 2024г ГБУЗ «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий ДЗМ»		
Деревянченко Виталий Олегович	Внешний совместитель	Должность – ассистент кафедры, ученая степень - нет	Рентгенология, дисциплины по выбору: семинары, практика	Высшее образование – Специальность – лечебное дело диплом №103404 000380 от 03.07.2015 г., диплом (интернатура) № 013404 000672 от 31.08.2016 по специальности «Рентгенология», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) Квалификация – врач-рентгенолог. ИП Радиология 2022г. Квалификация – врач-радиолог	1. Сертификат № 0134180575281 от 31.08.2016, «Рентгенология», ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет 2. Сертификат специалиста № 1126242520254 от 05.11.2020, «Рентгенология», ЧОУ ДПО «СИПК» КарьераМедиФарм» (г.Ставрополь), срок действия 5 лет 3. Удостоверение о повышении квалификации № 180001344925 от 24.03.2018, «Основы рентгеновской компьютерной томографии», 72 часа, ФГБОУ ДПО «РМАПО» МЗ РФ (г. Москва). 4. Удостоверение о повышении квалификации № 180001342263 от 05.03.2018, «Магнитно-резонансная томография», 72 часа, ФГБОУ ДПО «РМАПО» МЗ РФ (г. Москва) 1. ИП Радиология 2022г. ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» ПК Современные методы лучевой диагностики в онкологии 72 часа. 2022г. МРНЦ им. А,Ф, Цыба ФГБУ НМИЦ радиологии МЗ РФ			
Кононенко Олег Борисович	Внешний совместитель	Должность – ассистент кафедры, ученая степень - нет	Рентгенология: семинары базовая часть, практика	Высшее образование, Специальность - Педиатрия, диплом ВСВ №1073819 Квалификация – врач по специальности «Педиатрия» Ординатура	1. Сертификат № 0134180575283 от 31.08.2016г., «Рентгенология», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет 2. Сертификат № 0134180803096 от 30. 07. 2018г., «Радиология», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет 3. Удостоверение о повышении квалификации № 040000050914 от 25.03.2017г, «Рентгенодиагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта» 54 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград).			

					Удостоверение ВГ №002461 от 31.08.2011г. по специальности Рентгенология Квалификация – врач-рентгенолог	4. Удостоверение о повышении квалификации № 27 0339095 от 11.04.2019г. «Биопсия сигнальных лимфатических узлов при раке молочных желез» НМИЦ онкологии им. Н.Н.Петрова г. Санкт-Петербург 5. Удостоверение о повышении квалификации №19 0354757 от 09.12.2019г. «Рентгенология (рентгенодиагностика, КТ, МРТ, ПЭТ)» СПбГУ г. Санкт-Петербург		
Тузов Александр Викторович	Внешний совместитель	Должность – ассистент кафедры, ученая степень - нет	Радиология, Рентгенология, дисциплины по выбору: семинары, практика	Высшее образование Специальность – лечебное дело диплом 103404 0001111 от 03.07.2015 диплом (интернатура) № 013404 000677 от 31.08.2016 по специальности «Рентгенология» диплом (ординатура) № 103418 237599 от 30.06.2018 по специальности радиология	Сертификат №0134180803096 от 30.06.2018, «Радиология», ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет Сертификат № 0178190004482 от 09.12.2019, «Рентгенология», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет ПК «Современные методы лучевой диагностики в онкологии» 72ч., 2022г. ФГБУ «НМИЦ радиологии» МЗ РФ (г. Обнинск). ПК «Радионуклидная терапия. Современные возможности» 36 часов, 2022 ФГБУ «НМИЦ радиологии» МЗ РФ (г. Обнинск). ПК «Базовый курс по МРТ», 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 2022			

## 12.3 СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<p><b>Производственная (клиническая) практика – Лучевая диагностика</b> <b>Дисциплина вариативной части Б2.1</b></p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (ГУЗ «Поликлиника №4» АПО № 1, г.Волгоград, ул. Елецкая, 9)</p>	<p><b>Демонстрационное оборудование:</b> мультимедийный презентационный комплекс, негатоскопы, <b>Специализированная мебель:</b> специализированная мебель (стул-парта, столы, стулья) <b>Мед.оборудование:</b> Рентгенодиагностические комплексы Дентальный аппарат Маммограф Цифровой флюорограф Автоматическая проявочная машина Рентгеновский компьютерный томограф мультисрезовой. Магнитно-резонансный высокопольный томограф закрытого типа. <b>Учебно-наглядные пособия:</b> Наборы маммограмм, рентгеновских КТ исследований, магнитно-резонансных томограмм, сонограмм, скинтиграмм, тестовые задания, ситуационные задачи, методические рекомендации</p>	<p>Windows 7 Professional 46297398 Бессрочная Windows 10 Professional 66240877 Бессрочная Windows XP Professional 46297398 Бессрочная MS Office 2007 Suite 66144945 Бессрочная MS Office 2010 Professional Plus 61449245 Бессрочная MS Office 2010 Standard 64919346 Бессрочная MS Office 2016 Standard 68429698 Бессрочная Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия) FCRS-8000-0041-7199-5287 Бессрочная Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) 205E1805141018254272124 с 14.05.2018 по 25.05.2019 Google Chrome Свободное и/или безвозмездное ПО Mozilla Firefox Свободное и/или безвозмездное ПО Браузер «Yandex» (Россия) Свободное и/или безвозмездное ПО 7-zip (Россия) Свободное и/или безвозмездное ПО Adobe Acrobat DC / Adobe Reader Свободное и/или безвозмездное ПО</p>
		<p>Отделение лучевой диагностики ГБУЗ «ВОКОД №1»</p>	<p><b>Мед.оборудование:</b> Рентгенодиагностические комплексы Дентальный аппарат Маммограф</p>	

			<p>Цифровой флюорограф  Автоматическая проявочная машина  Рентгеновский компьютерный томограф мультисрезовой.  Магнитно-резонансный высокопольный томограф закрытого типа.  ОФЭКТ, ПЭТ</p>	
		<p>Отделение лучевой диагностики ГУЗ «ГКБ СМП №25»</p>	<p><b>Мед.оборудование:</b>  Рентгенодиагностические комплексы  Дентальный аппарат  Маммограф  Цифровой флюорограф  Автоматическая проявочная машина  Рентгеновский компьютерный томограф мультисрезовой.  Магнитно-резонансный высокопольный томограф закрытого типа.</p>	
		<p>Отделение лучевой диагностики ГБУЗ «ВОКБ №1»</p>	<p><b>Мед.оборудование:</b>  Рентгенодиагностические комплексы  Дентальный аппарат  Маммограф  Цифровой флюорограф  Автоматическая проявочная машина  Рентгеновский компьютерный томограф мультисрезовой.  Магнитно-резонансный высокопольный томограф закрытого типа.</p>	
		<p>Отделение лучевой диагностики ГБУЗ «ВОККЦ»</p>	<p><b>Мед.оборудование:</b>  Рентгенодиагностические комплексы  Цифровой флюорограф  Автоматическая проявочная машина  Рентгеновский компьютерный томограф мультисрезовой.  Магнитно-резонансный высокопольный томограф закрытого типа. ОФЭКТ</p>	
		<p>Отделение лучевой диагностики ГУЗ «ГКБ СМП №7»</p>	<p><b>Мед.оборудование:</b>  Рентгенодиагностические комплексы  Дентальный аппарат  Маммограф  Цифровой флюорограф  Автоматическая проявочная машина</p>	

			Рентгеновский компьютерный томограф мультисрезовой. Магнитно-резонансный высокопольный томограф закрытого типа.	
		Отделение лучевой диагностики ФГБУ МЗ РФ филиал «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова», г. Волжский	<b>Мед.оборудование:</b> Рентгенодиагностические комплексы Автоматическая проявочная машина Рентгеновский компьютерный томограф мультисрезовой. Магнитно-резонансный высокопольный томограф закрытого типа.	
		Отделение лучевой диагностики ГУЗ «Клиническая больница №4»	<b>Мед.оборудование:</b> Рентгенодиагностические комплексы Автоматическая проявочная машина Рентгеновский компьютерный томограф мультисрезовой. Магнитно-резонансный высокопольный томограф закрытого типа.	
		Отделение лучевой диагностики ГУЗ «Клиническая поликлиника №1»	<b>Мед.оборудование:</b> Рентгенодиагностические комплексы Дентальный аппарат Маммограф Цифровой флюорограф Автоматическая проявочная машина	
		Отделение лучевой диагностики ГКУЗ «ВОКПТД»»	<b>Мед.оборудование:</b> Рентгенодиагностические комплексы Дентальный аппарат Цифровой флюорограф Автоматическая проявочная машина Рентгеновский компьютерный томограф мультисрезовой.	
		Отделение лучевой диагностики ГБУЗ «Детская поликлиника №1»	<b>Мед.оборудование:</b> Рентгенодиагностические комплексы Дентальный аппарат Цифровой флюорограф Автоматическая проявочная машина	
		Отделение лучевой диагностики ГБУЗ «Волгоградская областная детская больница»	<b>Мед.оборудование:</b> Рентгенодиагностические комплексы Автоматическая проявочная машина Рентгеновский компьютерный томограф мультисрезовой.	

		Магнитно-резонансный высокопольный томограф закрытого типа.	
--	--	--	--

## 12.4 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Согласовано:  
Председатель УМК \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю:  
Директор Института НМФО  
д.м.н. \_\_\_\_\_ Н.И. Свиридова  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.

### ПРОТОКОЛ

дополнений и изменений к рабочей программе «Производственная (клиническая) практика (вариативная)» по специальности **31.08.08 Радиология** на 2024-2035 учебный год

№	Предложение о дополнении или изменении к рабочей программе	Содержание дополнения или изменения к рабочей программе	Решение по изменению или дополнению к рабочей программе
1	Обновить перечень учебно-методического и информационного обеспечения	<p>1.МРТ головного мозга и транскраниальная электростимуляция у пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения / Т. Г. Морозова, А. В. Борсуков, Е. С. Чухонцева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-8049-6, DOI: 10.33029/9704-8049-6-MRT-2023-1-96. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480496.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480496.html</a> . - Режим доступа: по подписке.</p> <p>2.Инструментальная диагностика сердечной патологии : учебное пособие / И. В. Абдульянов, М. Ю. Володюхин, Л. А. Гараева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 200 с. - ISBN 978-5-9704-6639-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466391.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466391.html</a> . - Режим доступа : по подписке.</p> <p>3.Острый живот в гинекологии : руководство для врачей / Н. Н. Рухляда, С. В. Винникова, Л. Ш. Цечоева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 104 с. - ISBN 978-5-9704-7826-4, DOI: 10.33029/9704-7826-4-AAG-2023-1-104. - - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478264.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478264.html</a> . - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p> <p>4.Маркина, Н. Ю. Клинические нормы. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости : справочник в таблицах / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-7186-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471869.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471869.html</a> . - Режим доступа : по подписке.</p> <p>5.Ольхова, Е. Б. Клинические нормы. Ультразвуковое исследование в педиатрии. Методические рекомендации / Е. Б. Ольхова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 288 с. -</p>	Принять новую редакцию перечня учебно-методического и информационного обеспечения

	<p>ISBN 978-5-9704-8442-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484425.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484425.html</a>  . - Режим доступа : по подписке.</p> <p>6.Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко, О. И. Ефремова [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2024. - 192 с. - ISBN 978-5-4235-0405-2, DOI: 10.33029/4235-0405-2-UDV-2024-1-192. - - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423504052.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423504052.html</a>  . - Режим доступа: по подписке.</p> <p>7.Лысенко, С. Н. Ультразвуковая диагностика диабетической фетопатии / С. Н. Лысенко, М. А. Чечнева, Ф. Ф. Бурмукулова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-7611-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476116.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476116.html</a>  . - Режим доступа : по подписке.</p> <p>8.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 : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html</a>  . - Режим доступа : по подписке.</p> <p>9.Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство / Ростовцев М. В. [и др.] ; под ред. Ростовцева М. В. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-8133-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481332.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481332.html</a>  . - Режим доступа: по подписке.</p>	
--	--	--

Протокол утвержден на заседании кафедры  
«23» мая 2024 года

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и  
лабораторной диагностики Института НМФО,

д.м.н., профессор

Е.Д. Лютая