

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.
ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
Института НМФО
№ 18 от
«27» июля 2024 г.

Методические указания по практике
«Производственная (клиническая) практика (базовая часть)»

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

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**

Для обучающихся 2023, 2024 годов поступления
(актуализированная версия)

Волгоград, 2024

Методические рекомендации согласованы с библиотекой

Заведующая библиотекой _____



В.В. Долгова

Методические рекомендации рассмотрены учебно-методической комиссией института НМФО ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России
протокол № 12 от « 27 » июня _____ 2024 года

Председатель УМК _____



М.М. Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и
производственной практики _____



М.Л. Науменко

Методические рекомендации в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждены в качестве компонента ОПОП в составе комплекта документов ОПОП на заседании Ученого Совета Института НМФО ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

протокол № 18 от « 27 » июня _____ 2024 года

Секретарь Ученого совета _____



М.В. Кабытова

1. Общие положения

1.1 Основной целью дисциплины «Производственная (клиническая) практика (базовая часть)» является закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных ординатором в процессе обучения, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач, а также формирование универсальных и профессиональных компетенций врача-рентгенолога, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2. Задачи производственной (клинической) практики (базовой) 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

1.3. Результаты обучения

В результате прохождения базовой части производственной (клинической) практики обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных	Код и наименование универсальной компетенции
---	--

компетенций	
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
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции 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 (базовая часть) предполагает закрепление ординатором умений/владений и формирование профессиональных навыков:

Вид деятельности	Коды компетенций	Название компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)		
			ИОПК -знать	ИОПК -уметь	ИОПК -владеть
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> → Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" → Соблюдать конфиденциальность персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
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	<ul style="list-style-type: none"> → Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности → Основные положения и программы статистической обработки данных → Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Радиология», в том числе в форме электронного документа → Должностные обязанности медицинских работников радиологических 	<ul style="list-style-type: none"> → Составлять план работы и отчет о работе врача-радиолога → Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа → Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению → Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом → Применять социально- 	<ul style="list-style-type: none"> → Составление плана и отчета о работе врача-радиолога → 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 радиологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-

			<p>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>гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп</p>	<p>томографических исследований</p> <p>→ Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов</p> <p>→ Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования</p> <p>→ Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности</p> <p>→ Организация дозиметрического контроля медицинского персонала радиологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов</p> <p>→ Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от ионизирующего излучения</p> <p>→ Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p> <p>→ Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p>
Медицинская деятельность	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 здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Выбирать адекватные клиническим задачам методы радиологического исследования, в том числе совмещённые с КТ и МРТ.</p> <p>Определять показания и целесообразность проведения</p>	<p>Получение информации от пациентов и их законных представителей о заболевании и/или повреждении</p> <p>Получение информации о заболевании и/или повреждении из медицинских документов: истории</p>

			<p>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 Технику цифровых медицинских изображений Информационные технологии и принципы дистанционной передачи радиологической информации Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем</p>	<p>дополнительных и уточняющих исследований смежных специальностей Объяснять алгоритм диагностического исследования пациенту и получать информированное согласие Проводить исследования на различных типах современных радиодиагностических аппаратов, в том числе совмещённых с КТ и МРТ, проводить лечение открытыми ИИИ Выполнять исследования на различных моделях современных гибридных аппаратов – спиральных (в том числе - многослойных, высокого разрешения) и КТ-систем с двумя энергиями или источниками излучения Выявлять анамнестические особенности заболевания/повреждения Организовать и контролировать подготовку пациента к выполнению радиологического исследования и лечения. Определять показания (противопоказания), выбор радиофармпрепарата (РФП) и рентгеноконтрастного препарата, вида, объема и способ его введения для выполнения радиологических и КТ-исследований Определять показания (противопоказания) к введению</p>	<p>болезни, эпикризов, направлений на исследование Определение показаний к проведению радиологического исследования, совмещение фотонной сцинтитомографии и позитронной томографии с рентгеновской компьютерной или магнитно-резонансной томографией, Предоставление информации (по требованию пациента) о возможных последствиях ионизирующего, рентгеновского облучения и действия магнитного поля. Оформление информированного согласия пациента на проведение исследования, лечения. Обоснование отказа от проведения радиологического исследования, или лечения и информирование лечащего врача в случае превышения риска в отношении риск/польза. Фиксация мотивированного отказа в амбулаторной карте или истории болезни. Выбор и составление плана радиологического, томографического исследования (ОФЭКТ, ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ или ПЭТ-МРТ), адекватного клиническим задачам, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению и соблюдения принципов радиационной безопасности Выполнение дистанционных телемедицинских консультаций</p>
--	--	--	--	---	---

			<p>организма Физические и технологические основы радиологических исследований 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"> -рентгеновской компьютерной томографии, -магнитно-резонансной томографии, -ультразвуковых исследований, -радионуклидных исследований, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> . сцинтиграфии различных органов и систем, . ОФЭКТ (однофотонной эмиссионной компьютерной томографии), . ПЭТ (позитронно-эмиссионной томографии). <p>Физико-технические основы гибридных технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ПЭТ/КТ, -ПЭТ/МРТ -ОФЭКТ/КТ <p>Вопросы безопасности томографических исследований</p> <p>Методики выполнения стресс-тестов при радиологических исследованиях</p>	<p>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"> -полипозиционную сцинтиграфию легких, печени, селезенки, скелета -динамическую сцинтиграфию мозга, сердца, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, щитовидной и паращитовидной желез билиарной системы, артерий, вен и лимфатических сосудов - томосцинтиграфию ОФЭКТ и ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ мозга, сердца, легких, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, щитовидной и паращитовидной желез 	<p>Оформление заключения радиологического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда</p> <p>Соблюдение требований радиационной безопасности пациентов и персонала при выполнении радиологических исследований и лечения</p> <p>Расчет и регистрация в протоколе исследования эффективной дозы облучения, полученной пациентом</p> <p>Создание цифровых и жестких копий радиологических и совмещённых с КТ-исследований</p> <p>Архивирование выполненных исследований и лечения в автоматизированной сетевой системе</p>
--	--	--	---	---	--

			<p>Варианты реконструкции и постобработки КТ-изображений</p> <p>Физико-технические основы радиоизотопных исследований, в том числе гибридных технологий</p> <p>Показания и противопоказания к радиоизотопным исследованиям</p> <p>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания, правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, принципы действия приборов для наружной электроимпульсной 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>билиарной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - томосцинтиграфию ОФЭКТ и ОФЭКТ-КТ мозга, сердца, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, щитовидной и паращитовидной желез билиарной системы с нагрузочными тестами - ОФЭКТ и ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, ПЭТ_МРТ сердца синхронизированного с ЭКГ - ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ с туморотропными РФП - методики с применением контрастирования (внутривенно, per os), - радиологические функциональные исследования <p>Выбирать адекватные клиническим задачам методы лечения ИИИ</p> <p>Выполнять радиологические методы лечения открытыми ИИИ у взрослых и детей</p> <p>Подбирать физико-технические условия для выполняемого радиологического исследования</p> <p>Пользоваться таблицей режимов выполнения радиологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов</p> <p>Выполнять радиологические исследования, в том числе гибридные, различных анатомических зон, органов и систем организма взрослых и детей в объеме, достаточном для решения клинической задачи</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>Основные радиологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем взрослых и детей</p> <p>Особенности радиологических исследований у детей</p> <p>Оказание первой медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении радиологического исследования и введении рентгеноконтрастных препаратов.</p> <p>Проведение сопроводительного лечения при проведении радионуклидной терапии у больных дифференцированным раком щитовидной железы, тиреотоксикозе, гипотиреозе, хроническом болевом синдроме, а также принципы этапного лечения вышеперечисленных заболеваний.</p> <p>Действующие порядки и стандарты оказания медицинской помощи</p>	<p>Пользоваться автоматическим шприцем-инжектором 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 -планарные и томографические радиологические исследования легких,</p> <ul style="list-style-type: none"> - сосудистого русла малого круга кровообращения, - органов средостения; <p>органов пищеварительной системы, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слюнных желез, - пищевода, 	
--	--	--	---	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - желудка, - желчевыводящих путей, - кишечника, - холецистографию, - планарные и томографические радиологические исследования печени; - планарные и томографические радиологические исследования селезёнки; - поджелудочной железы <p>головы и шеи, в том числе</p> <ul style="list-style-type: none"> -планарные и томографические радиологические исследования головного мозга, <p>планарные и томографические радиологические исследования щитовидной и паращитовидной желез</p> <p>молочных (грудных) желез, в том числе</p> <ul style="list-style-type: none"> -планарные и томографические радиологические исследования молочных желез -планарные и томографические радиологические исследования "сторожевого" лимфатического узла <p>планарные и томографические радиологические исследования "сторожевого" лимфатического узла при меланоме</p> <p>исследования сердца и малого круга кровообращения, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> -планарные и томографические радиологические исследования сердца, - КТ-коронарографию 	
--	--	--	--	--	--

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

				<p>проекции максимальной интенсивности (в начало списка)</p> <p>Выполнять варианты реконструкции КТ-изображения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -двухмерную реконструкцию, -трехмерную (3D) реконструкцию разных модальностей, -построение объемного рендеринга (VolumeRendering), -построение проекции максимальной интенсивности MIP (Maximum Intersity Proection) <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</p> <p>заменить на цифровые копии</p> <p>Анализировать и интерпретировать данные радиологических исследований, сделанных в других учреждениях</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</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>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 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</p>	
--	--	--	--	--	--

				работы во внутрибольничной сети	
Медицинская	ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	<p>Основные положения законодательства в области радиационной безопасности населения</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "радиология", "онкология", "эндокринология"</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов</p> <p>Современные методы лечения пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов</p> <p>Методы радионуклидного, медикаментозного, лучевого и сочетанного лечения, медицинские показания к применению медицинских</p>	<p>Разрабатывать план лечения пациентов с предварительно установленными заболеваниями и (или) нарушениями с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначать радиофармацевтические и лекарственные препараты пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность применения терапевтических радиофармацевтических препаратов, лекарственных препаратов, медицинских изделий и (или) комбинированного с другими методами лечения пациентов</p> <p>Разрабатывать план подготовки пациентов, проходящих</p>	<p>Разработка плана лечения пациентов с предварительно установленными заболеваниями и (или) нарушениями с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначение радиофармацевтических и лекарственных препаратов, проведение диагностических исследований пациентам с заболеваниями (или) нарушениями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности проводимого лечения с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов и (или) комбинированного с другими методами лечения пациентов</p> <p>Назначение, корректировка и отмена медикаментозного лечения до, вовремя или по результатам</p>

		<p>изделий, у пациентов с различными заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизм действия применяемых радиофармацевтических и лекарственных препаратов, медицинских изделий; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов</p> <p>Методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с введенными радиоактивными веществами</p>	<p>радионуклидную терапию к проведению манипуляций</p> <p>Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения радиофармацевтических и (или) лекарственных препаратов, медицинских изделий и (или) немедикаментозного лечения</p> <p>Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</p> <p>Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных основным или сопутствующими заболеваниями или осложнениями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>проведения радионуклидной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Выполнение манипуляций пациентам с введенными радиоактивными веществами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с введенными терапевтическими радиофармацевтическими препаратами</p> <p>Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных и радиофармацевтических препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения</p> <p>Участие в оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями при взаимодействии с врачами-</p>
--	--	--	--	---

			<p>Методы обезболивания</p> <p>Требования асептики и антисептики</p> <p>МКБ</p> <p>МКФ</p> <p>Неотложные состояния, вызванные основным или сопутствующими заболеваниями, или осложнениями оказание медицинской помощи при них</p> <p>Общие вопросы организации службы лучевой диагностики в Российской Федерации, основные документы, определяющие ее деятельность</p> <p>Физика и радиобиология ионизирующего излучения</p> <p>Радиофармакология, фармакокинетика и фармакодинамика радиофармацевтических и применяемых лекарственных препаратов</p> <p>Информационные технологии и принципы дистанционной передачи радиологической информации</p> <p>Показания и противопоказания к проведению радионуклидной диагностики и терапии</p> <p>Физико-технические основы методов радионуклидной и лучевой терапии</p> <p>Вопросы радиационной безопасности</p> <p>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или)</p>	<p>специалистами и иными медицинскими работниками</p>
--	--	--	--	---

			<p>дыхания, правила 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>Клинические признаки осложнений при введении радиофармацевтических препаратов</p> <p>Основные радиологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека</p> <p>Особенности радионуклидной терапии у детей</p>		
Медицинская	ОПК-6	<p>Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<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 организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально значимых заболеваний</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 (протоколами лечения), порядками и стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>Анализировать и интерпретировать результаты выполненного радиологического</p>	<p>Получение информации от больного и/или из медицинских документов: анамнестических, клинико-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 вредных и/или опасных производственных факторов рабочей среды информирования групп риска развития профессиональных 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 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</p>	<p>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 клинко-инструментальных исследований</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения</p> <p>Анализировать клинко-лабораторные данные для оценки целесообразности и периодичности проведения динамических радиологических исследований</p> <p>Учитывать деонтологические проблемы при принятии решений</p> <p>Обосновывать показания и противопоказания к применению РФП и сочетанию их с рентгеноконтрастными и магнито-контрастными препаратами</p> <p>Оформлять заключение по</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>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>диспансерном наблюдении различных клинических групп.</p> <p>Автоматизированные системы сбора и хранения результатов профилактических и динамических (диспансерных) исследований</p>	<p>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>	
Медицинская	ОПК-7	<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</p> <p>Общие вопросы организации службы лучевой диагностики в стране и больнично-поликлинических учреждениях</p> <p>Формы планирования и отчетности индивидуальной работы сотрудника отделения</p> <p>Основные положения и программы статистической обработки данных</p> <p>Представление медико-статистических показателей для отчета о деятельности медицинской организации</p> <p>Формы планирования и</p>	<p>Оформлять результаты радиологического исследования для архивирования</p> <p>Работать в информационно-аналитических системах (Единая государственная информационная система здравоохранения)</p> <p>Создавать архив носителей диагностической информации (изображений) в виде жестких копий и на цифровых носителях</p> <p>Выполнять требования к обеспечению радиационной безопасности в лечебно-профилактических организациях</p> <p>Уметь работать с приборами радиационного контроля - дозиметрами, радиометрами</p> <p>Оформлять результаты лучевой</p>	<p>Составление плана и отчета о своей работе</p> <p>Ведение учетно-отчетной медицинской документации, в том числе в электронном виде</p> <p>Оформление документации, необходимой для проведения медико-социальной экспертизы</p> <p>Систематизация архивирования выполненных исследований сроком...</p> <p>Контроль за выполнением исследований средним медицинским персоналом (рентгенолаборантами)</p> <p>Контроль за учетом расходных материалов и контрастных препаратов</p> <p>Контроль ведения журнала по учету технического обслуживания аппаратуры</p>

			<p>отчетности работы радиологического отделения/кабинета</p> <p>Должностные обязанности медицинского персонала в радиологических отделениях/отделах медицинских организаций</p> <p>Представление медико-статистических показателей для отчета о деятельности медицинской организации</p> <p>Принципы оценки качества оказания медицинской помощи</p> <p>– Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</p>	<p>нагрузки при конкретном исследовании</p> <p>Формировать перечень требований к подчиненным, участвовать в разработке должностных инструкций</p> <p>– Развивать управленческие навыки</p>	<p>Организация проведения и анализа результатов дозиметрического контроля у персонала, выполняющего радиологические исследования</p> <p>Внесение показаний дозовой нагрузки в протокол исследования, а также в индивидуальную карту учета доз облучения пациента</p> <p>Контроль за использованием средств индивидуальной защиты персоналом, работающим в сфере ионизирующего излучения</p> <p>Контроль за предоставлением средств индивидуальной защиты от радиационного воздействия для пациентов</p> <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	<p>– Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении радиологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований</p> <p>– Клинические признаки осложнений при введении радионуклидных и контрастных лекарственных препаратов при радиологических,</p>	<p>– Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания</p> <p>– Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>– Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти</p>	<p>– Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>– 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</p> <p>– Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих</p>

			<p>рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях</p> <ul style="list-style-type: none"> – Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания – Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации – Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей) <p>Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p>	<p>(остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме 	<p>угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
Медицинская	ПК-1	Способен к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов	<ul style="list-style-type: none"> → Физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновских, магнитно-резонансных, ультразвуковых; → Физико-технические основы гибридных технологий; → Показания и противопоказания к лучевым методам визуализации; → Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах лучевой диагностики 	<ul style="list-style-type: none"> – Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты радиологических и других лучевых методов исследования; – Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненных лучевых методов исследования 	<ul style="list-style-type: none"> – Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

2. Рекомендации к прохождению практики

Практика ординаторов является производственной, осуществляется стационарно и/или в амбулаторной форме, 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.

План базовой части производственной (клинической) практики (в академических часах) и матрица компетенций

№ п/п	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место прохождения практики	Учебные часы	Компетенции	Форма контроля
1	<p>Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения.</p> <p>Обучение и консультирование пациентов, членов их семей, по вопросам укрепления здоровья.</p> <p>Обучение и консультирование пациентов, членов их семей, по вопросам подготовки к радиологическим методам исследования.</p> <p>Проведение радиологических исследований и интерпретация их результатов.</p> <p>Ведение медицинской документации.</p>	<p>Поликлиника ГБУЗ Областной клинический онкологический диспансер №1»,</p> <p>Поликлиника ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр»,</p> <p>Поликлиника ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1»</p>	<p>учебных часов - 144</p> <p>недель - 4</p>	<p>УК-1, УК-3, УК-4,</p> <p>ОПК-1, ОПК-2,</p> <p>ОПК-4, ОПК-5,</p> <p>ОПК-6, ОПК-7,</p> <p>ОПК-8, ПК-1</p>	зачет
2	<p>Радионуклидная диагностика больных при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>На основании знаний смежных специальностей составление алгоритма комплексного лучевого исследования в конкретной клинической ситуации.</p> <p>Обоснование оптимальных методик радиологического исследования при плановых и неотложных состояниях.</p> <p>Обучение и консультирование</p>	<p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер №1»,</p> <p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр»,</p> <p>ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1»</p>	<p>учебных часов - 252</p> <p>недель - 7</p>	<p>УК-1, УК-3, УК-4,</p> <p>ОПК-1, ОПК-2,</p> <p>ОПК-4, ОПК-5,</p> <p>ОПК-6, ОПК-7,</p> <p>ОПК-8, ПК-1</p>	

	<p>пациентов, членов их семей, по вопросам подготовки к радиологическим методам исследования.</p> <p>Выполнение укладок, выбор режимов.</p> <p>Проведение радиологических исследований и трактовка полученных результатов.</p> <p>Ведение медицинской документации.</p>				
3	<p>Радионуклидная диагностика больных при заболеваниях органов дыхания.</p> <p>На основании знаний смежных специальностей составление алгоритма комплексного лучевого исследования в конкретной клинической ситуации.</p> <p>Обоснование оптимальных методик радиологического исследования при плановых и неотложных состояниях.</p> <p>Обучение и консультирование пациентов, членов их семей, по вопросам подготовки к радиологическим методам исследования.</p> <p>Выполнение укладок, выбор режимов.</p> <p>Проведение радиологических исследований и трактовка полученных результатов.</p> <p>Ведение медицинской документации.</p>	<p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер №1»,</p> <p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр»,</p> <p>ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1»</p>	<p>учебных часов - 252</p> <p>недель - 7</p>	<p>УК-1, УК-3, УК-4,</p> <p>ОПК-1, ОПК-2,</p> <p>ОПК-4, ОПК-5,</p> <p>ОПК-6, ОПК-7,</p> <p>ОПК-8, ПК-1</p>	
4	<p>Радионуклидная диагностика больных при заболеваниях органов пищеварительной системы и брюшной полости.</p> <p>На основании знаний смежных специальностей составление</p>	<p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер №1»,</p> <p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр»,</p> <p>ГБУЗ «Волгоградская областная</p>	<p>учебных часов - 252</p> <p>недель - 7</p>	<p>УК-1, УК-3, УК-4,</p> <p>ОПК-1, ОПК-2,</p> <p>ОПК-4, ОПК-5,</p> <p>ОПК-6, ОПК-7,</p>	

	<p>алгоритма комплексного лучевого исследования в конкретной клинической ситуации.</p> <p>Обоснование оптимальных методик радиологического исследования при плановых и неотложных состояниях.</p> <p>Обучение и консультирование пациентов, членов их семей, по вопросам подготовки к радиологическим методам исследования.</p> <p>Выполнение укладок, выбор режимов.</p> <p>Проведение радиологических исследований и трактовка полученных результатов.</p> <p>Ведение медицинской документации.</p>	клиническая больница №1»		ОПК-8, ПК-1	
5	<p>Радионуклидная диагностика больных при заболеваниях мочеполовой и репродуктивной систем.</p> <p>На основании знаний смежных специальностей составление алгоритма комплексного лучевого исследования в конкретной клинической ситуации.</p> <p>Обоснование оптимальных методик радиологического исследования при плановых и неотложных состояниях.</p> <p>Обучение и консультирование пациентов, членов их семей, по вопросам подготовки к радиологическим методам исследования.</p> <p>Выполнение укладок, выбор режимов.</p> <p>Проведение радиологических исследований и трактовка</p>	<p>ГБУЗ «Волгоградский областной онкологический диспансер №1»,</p> <p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр»,</p> <p>ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1»</p>	учебных часов - 252 недель - 7	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1	

	полученных результатов. Ведение медицинской документации.			
6	<p>Радионуклидная диагностика больных при заболеваниях эндокринной системы.</p> <p>На основании знаний смежных специальностей составление алгоритма комплексного лучевого исследования в конкретной клинической ситуации.</p> <p>Обоснование оптимальных методик радиологического исследования при плановых и неотложных состояниях.</p> <p>Обучение и консультирование пациентов, членов их семей, по вопросам подготовки к радиологическим методам исследования.</p> <p>Выполнение укладок, выбор режимов.</p> <p>Проведение радиологических исследований и трактовка полученных результатов.</p> <p>Ведение медицинской документации.</p>	ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер №1», ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр», ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1»	учебных часов - 252 недель - 7	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1
7	<p>Радионуклидная диагностика больных при заболеваниях костной системы.</p> <p>На основании знаний смежных специальностей составление алгоритма комплексного лучевого исследования в конкретной клинической ситуации.</p> <p>Обоснование оптимальных методик радиологического исследования при</p>	ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер №1», ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр», ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1»	учебных часов - 252 недель - 7	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1

	<p>плановых и неотложных состояниях. Обучение и консультирование пациентов, членов их семей, по вопросам подготовки к радиологическим методам исследования. Выполнение укладок, выбор режимов. Проведение радиологических исследований и трактовка полученных результатов. Ведение медицинской документации.</p>			
8	<p>Радионуклидная диагностика больных при заболеваниях молочной железы. На основании знаний смежных специальностей составление алгоритма комплексного лучевого исследования в конкретной клинической ситуации. Обоснование оптимальных методик радиологического исследования при плановых и неотложных состояниях. Обучение и консультирование пациентов, членов их семей, по вопросам подготовки к радиологическим методам исследования. Выполнение укладок, выбор режимов. Проведение радиологических исследований и трактовка полученных результатов. Ведение медицинской документации.</p>	<p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер №1», ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр», ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1»</p>	<p>учебных часов - 216 недель - 6</p>	<p>УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1</p>
9	<p>Радионуклидная диагностика детей и подростков. На основании знаний смежных специальностей составление</p>	<p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер №1», ГБУЗ «Волгоградский областной</p>	<p>учебных часов - 252 недель - 7</p>	<p>УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5,</p>

	<p>алгоритма комплексного лучевого исследования в конкретной клинической ситуации.</p> <p>Обоснование оптимальных методик радиологического исследования при плановых и неотложных состояниях.</p> <p>Обучение и консультирование пациентов, членов их семей, по вопросам подготовки к радиологическим методам исследования.</p> <p>Выполнение укладок, выбор режимов.</p> <p>Проведение радиологических исследований и трактовка полученных результатов.</p> <p>Ведение медицинской документации.</p>	<p>клинический кардиологический центр», ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1»</p>		<p>ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1</p>
10	<p>Лабораторная in-vitro диагностика, исследование крови методом радиоиммунного анализа</p> <p>Приготовление биологического материала для РИА. Применение РИА в онкологии и эндокринологии. РИА СТГ, ГТГ, ТТГ, гормонов щитовидной железы, пролактина. Выполнение тестов стимуляции и угнетения. Интерпретация результатов.</p> <p>Определение опухолевых маркеров.</p> <p>Интерпретация результатов.</p>	<p>ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер №1», ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр», ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1»</p>	<p>учебных часов - 144 недель - 4</p>	<p>УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1</p>

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. Формой 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 2.1	Производственная (клиническая) практика - базовая	Зачет	1. Перечень тем индивидуальных заданий; 2. Перечень вопросов для устного собеседования; 3. Перечень практических навыков	УК-1,3-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4-10

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

Перечень компетенций	Критерии их сформированности	Критерии оценивания результатов прохождения практики	Аттестация
УК-1,3,4,5, ОПК-1,2,4,5,6,7	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 ВолгГМУ. 4. Отчет за период практики оформлен. Присутствует характеристика с места прохождения практики, содержащая положительную характеристику обучающегося ординатора. 5. Присутствует	Зачтено

		<p>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>	
<p>УК-1,3,4,5, ОПК-1,2,4,5,6,7</p>	<p>Знания, умения и навыки сформированы на повышенном уровне (хорошо)</p>	<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 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 перечень практических навыков, освоенных за</p>	

		<p>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>	
<p>УК-1,3,4,5, ОПК-1,2,4,5,6,7</p>	<p>Знания, умения и навыки сформированы на базовом уровне (удовлетворительно)</p>	<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 ВолГМУ.</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</p>	

УК-1,3,4,5, ОПК-1,2,4,5,6,7	Знания, умения и навыки сформированы на уровне ниже базового (неудовлетворительно)	<p>замечания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнено менее 50% работы, 2. При выполнении практических навыков допускаются существенные ошибки 3. Оформление дневника не соответствует требованиям ВолгГМУ. 4. Характеристика с места прохождения практики не заверена в соответствии с требованиями или содержит принципиальные замечания по работе ординатора. 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. 6. Информация о курируемых пациентах, дежурствах, практических навыках отсутствует 	Не зачтено
--------------------------------	--	---	------------

3. Перечень рекомендуемой литературы, включая электронные учебные издания

Б 2.1 Производственная (клиническая) практика базовая – Радиология

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

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

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

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

Дубровин М. М. Ядерная медицина в педиатрии / Дубровин М. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-2575-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425756.html>

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

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

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

Стандарты лучевой терапии / под ред. А. Д. Каприна, А. А. Костина, Е. В. Хмелевского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. : ил. - (Библиотека

врача-специалиста). - 384 с. - ISBN 978-5-9704-5581-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант врача". - URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455814.html> . - Режим доступа : по подписке.

Основы менеджмента медицинской визуализации / Морозов С. П. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5247-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант врача". - URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452479.html> . - Режим доступа : по подписке.

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

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

Беляев, В. Н. Физика ядерной медицины : учебное пособие / В. Н. Беляев, В. А. Климанов. — Москва : НИЯУ МИФИ, [б. г.]. — Часть 2 : Позитронно-эмиссионные сканеры, реконструкция изображений в позитронно-эмиссионной томографии, комбинированные системы ПЭТ/КТ и ОФЭКТ/ПЭТ, кинетика радиофармпрепаратов, радионуклидная терапия, внутренняя дозиметрия — 2012. — 248 с. — ISBN 978-5-7262-1757-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75873> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Скуридин, В. С. Методы и технологии получения радиофармпрепаратов : учебное пособие / В. С. Скуридин. — Томск : ТПУ, 2013. — 140 с. — ISBN 978-5-4387-0339-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/82835> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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.

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
9. Российское общество рентгенологов и радиологов (РОРР): 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
4. Журнал. Радиология - Практика - www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp
5. Журнал: «Вестник рентгенологии и радиологии» 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>
 7. Radiology <http://radiology.rsna.org>