



Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр онкологии
имени Н.Н. Петрова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)

Ленинградская ул., дом 68, пос. Песочный, Санкт-Петербург, 197758; тел. (812) 439-9555, факс (812) 596-8947,
e-mail: oncl@rion.spb.ru; https://www.niioncologii.ru ОКПО 01897995; ОГРН 1027812406687; ИНН 7821006887; КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А.М. Беляев

« 30 » мая 2023 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

31.08.11 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

**НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА**

Санкт-Петербург
2023 г.

Составители программы производственной практики «Клиническая практика»,
специальность 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Буровик Илья Александрович	Канд. мед. наук	Заведующий отделением лучевой диагностики	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Рогачев Михаил Васильевич	Канд. мед. наук, доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3	Соколович Евгений Георгиевич	Д-р. мед. наук, профессор	Заместитель заведующего отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
4	Зайцев Дмитрий Евгеньевич		Врач ультразвуковой диагностики отделения лучевой диагностики	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа производственной практики «Клиническая практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России 30.05.2023, протокол № 5.

Вид практики. Способ проведения. Форма проведения.

Вид практики – производственная.

Тип практики – клиническая практика.

Способ проведения – стационарная, выездная.

Форма проведения – рассредоточенная, концентрированная.

1. Цели и задачи прохождения практики

Цели практики:

- закрепление, углубление теоретической подготовки в рамках программы ординатуры;
- приобретение умений и опыта самостоятельной профессиональной деятельности в объеме программы практики путем непосредственного участия в деятельности медицинской организации;
- интеграция образовательной и клинической составляющей в высшем медицинском образовании.

Задачи практики:

- закрепление и углубление знаний об основных этапах применения лучевых методов исследования в диагностике заболеваний и патологических состояний, знаний проведения организационно-управленческих мероприятий;
- приобретение опыта деятельности по применению современных технологий в клинической диагностике, инструментальных и аппаратных исследованиях; опыта проведения организационно-управленческих мероприятий;
- развитие навыков самостоятельного планирования, организации, проведения и контроля эффективности проводимых лучевых методов исследования в диагностике заболеваний и патологических состояний, проведения организационно-управленческих мероприятий в объеме программы практики;
- расширение опыта взаимодействия с пациентами в рамках программы практики;
- приобретение/расширение опыта организации, координации и контроля выполнения подчиненным (приданным в подчинение) медицинским персоналом своих должностных обязанностей, опыта взаимодействия в коллективе;
- закрепление навыков ведения медицинской документации и проведения анализа медико-статистических показателей;
- расширение опыта участия в консилиумах, клинических разборах и клинико-диагностических конференциях.

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹
1	2	3	4	5	6	7
	УК-1	Способен критически и системно анализировать, опре-	теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и	находить, критически анализировать и выдирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; выделять	- методами системного и критического анализа проблемных ситуаций;	Собеседование. Тестирование.

¹Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹
		делять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	аналитической деятельности для решения поставленных задач; возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели	этапы решения и действия по решению задачи; рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски; грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; разрабатывать последовательность действий решения поставленных задач	- навыками разработки способов решения поставленной задачи; - оценкой практических последствий возможных решений поставленных задач.	
	УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	- методы эффективного руководства коллективом при организации процесса оказания медицинской помощи населению (планирование, организация, управление, контроль); - основные теории лидерства и стили руководства; нормативные законодательные акты по организации деятельности структурного подразделения медицинской организации.	- планировать последовательность действий команды (коллектива) для достижения заданной цели работы на основе понимания результатов (последствий) личных действий; эффективно взаимодействовать с другими членами команды; - участвовать в обмене информацией и опытом с другими членами команды; проводить публичные выступления; управлять трудовыми ресурсами структурного подразделения медицинской организации; осуществлять отбор и расстановку работников в структурном подразделении медицинской организации;	- навыками планирования командной работы; навыками делегирования полномочия членам команды; - навыками организации работы персонала медицинской организации в целях оказания медицинской помощи населению; - навыками руководства работниками медицинской организации; - навыками контроля выполнения должностных обязанностей подчиненным персоналом медицинской организации.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹
				- презентовать результаты работы команды; организовать процесс оказания медицинской помощи населению во взаимодействии с членами коллектива медицинских работников; осуществлять контроль работы подчиненного медицинского персонала.		
	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	- основы трудового законодательства, законодательства в сфере здравоохранения, нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения в Российской Федерации; - показатели, характеризующие деятельность медицинской организации; - показатели здоровья населения; - программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, территориальную программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; - порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации; - основы менеджмента;	- использовать принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях; - применять основные подходы к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; - проводить расчет и анализировать показатели качества медицинской помощи; - проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинской помощи; - разрабатывать мероприятия, направленные на повышение качества медицинской помощи.	- навыками организации и управления в сфере охраны здоровья; - навыком анализа деятельности подразделений медицинской организации; - навыками расчета и анализа основных показателей качества медицинской помощи медицинских организаций с использованием основных медико-статистических показателей; - навыками обеспечения внутреннего контроля качества медицинской деятельности; - навыками руководства созданием системы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации, а также обеспечения его внедрения и совершенствования.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹
			<ul style="list-style-type: none"> - основы бизнес-планирования; - принципы организации медицинской помощи; - стандарты менеджмента качества; - принципы управления качеством оказания медицинской помощи; - принципы оценки качества оказания медицинской помощи; - вопросы экспертизы качества оказания медицинской помощи, нормативную документацию по вопросам экспертизы качества медицинской помощи населению; - основные медико-статистические показатели, характеризующие качество оказания медицинской помощи; - порядок создания и деятельности учебной комиссии. 			
	ОПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность.	<ul style="list-style-type: none"> - основные педагогические категории; - общепедагогические основы профессионального обучения в организациях медицинского профиля; - компетентностно-ориентированные образовательные технологии; - нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации; - содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования образо- 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать знания о структуре и принципах организации педагогического процесса в профессионально-педагогической деятельности; - моделировать и конструировать образовательные процессы в образовательных организациях медицинского образования; - разрабатывать традиционные и инновационные модели обучения; - применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики; 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками педагогического общения и использования компетентностно-ориентированного подхода в педагогической деятельности; - действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; - технологией проектирования образовательного процесса. 	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹
			вательной программы и требования к ней.	- выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью предложения тем научного исследования обучающимся; - осуществлять выбор и использовать оптимальные методы преподавания.		
	ОПК-4	Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретировать результаты.	Показания к проведению ультразвуковых исследований по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным.	- Определять показания к проведению ультразвуковых исследований по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным и проводить ультразвуковые исследования. - Интерпретировать результаты ультразвуковых исследований в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования.	Проведением ультразвуковых исследований; Интерпретацией результатов ультразвуковых исследований в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
6.	ПК-1	Способен провести ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов	- Физику ультразвука - Физические и технологические основы ультразвуковых исследований - Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления - Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов - Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности	Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и(или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации - Определять медицинские показания и противопоказания к проведению ультразвукового исследования - Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицин-	- Анализ и интерпретация информации о заболевании и(или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации - Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования - Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекоменда-	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹
			<ul style="list-style-type: none"> - Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии) - Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом - Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом - Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования - Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода - Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике - Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний - Особенности ульт- 	<ul style="list-style-type: none"> ской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области - Выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования - Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> - головы и шеи; - грудной клетки и средостения; - сердца; - сосудов большого круга кровообращения; - сосудов малого круга кровообращения; - брюшной полости и забрюшинного пространства; - пищеварительной системы; - мочевыделительной системы; - репродуктивной системы; - эндокринной системы; - молочных (грудных) желез; - лимфатической системы; - плода и плаценты - Выполнять функциональные пробы при 	<ul style="list-style-type: none"> циями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования - Выбор физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования - Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии - Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований - Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации - Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и(или) состояний - Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований - Сопоставление результатов ульт- 	

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹
			<p>тразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей</p> <ul style="list-style-type: none"> - Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода - Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин - Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии - Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы - Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов - Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств - Основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования - Визуализационные классификаторы (стратификаторы) - Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований - Диагностические возможности и ограничения инструментальных ис- 	<p>проведении ультразвуковых исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации - Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний - Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований - Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных инструментальных, включая лучевые, исследований - Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители - Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем - Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение - Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными - Консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий 	<p>тразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных инструментальных, включая лучевые, исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> - Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители - Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем - Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение - Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными - Консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий 	

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹
			следований, используемых при уточнении результатов ультразвукового исследования - Методы оценки эффективности диагностических тестов	включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными - Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий		

3. Объем и структура практики

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры				
		1	2	3	4	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2700	450	486	792	972	
В том числе:						
Стационар	2316	450	486	600	780	
Поликлиника	384			192	192	
Вид промежуточной аттестации:		зачет	зачет	зачет	зачет	
Общая трудоемкость	ак. часы	2700	450	486	792	972
	недели	56,25	9,5	10	16,5	20,25
	зач. ед.	75	12,5	13,5	22	27

4. Содержание практики

№ п/п	Содержание практики	Продолжительность циклов		Форма контроля	Код компетенции
		нед.	акад. час.		
1 СЕМЕСТР					
Раздел 1.	Стационар	9,5	450		УК-1, 4 ОПК-1,2,4-6 ПК-1
1.1	Выполнение обязанностей ассистента врача ультразвуковой диагностики: выполнение укладок при ультразвуковых исследованиях, манипулирование ультразвуковым аппаратом (выбор технических параметров ультразвукового аппарата для выполнения исследования), ведение учетной / отчетной документации				

№ п/п	Содержание практики	Продолжительность циклов		Форма контроля	Код компетенции
		нед.	акад. час.		
1.2	<p>Выполнение обязанностей рентгенлаборанта: выполнение укладок при исследованиях, выбор технических параметров ультразвукового аппарата для выполнения исследования, ведение учетной / отчетной документации.</p> <p>Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвукографии с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения.</p> <p>Самостоятельное выполнение диагностических манипуляций, интервенционных манипуляций, в т.ч. биопсия под контролем эхографии).</p>				
1.3	<p>Выполнение обязанностей рентгенлаборанта: выполнение укладок при исследованиях, выбор технических параметров ультразвукового аппарата для выполнения исследования, ведение учетной / отчетной документации.</p> <p>Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвукографии с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения.</p> <p>Самостоятельное выполнение диагностических манипуляций, интервенционных манипуляций, в т.ч. биопсия под контролем эхографии).</p>				
Объем за 1 семестр		9,5	450	зачет	
2 СЕМЕСТР					
Раздел 1.	Стационар	10	486		УК-1, 4 ОПК-1,2,4-6 ПК-1
1.1	Выполнение обязанностей ассистента врача ультразвуковой диагностики: выполнение укладок при ультразвуковых исследованиях, манипулирование ультразвуковым аппаратом (выбор технических параметров ультразвукового аппарата для выполнения исследования), ведение учетной / отчетной документации				
1.2	Выполнение обязанностей рентгенлабо-				

№ п/п	Содержание практики	Продолжительность циклов		Форма контроля	Код компетенции
		нед.	акад. час.		
	<p>ранта: выполнение укладок при исследованиях, выбор технических параметров ультразвукового аппарата для выполнения исследования, ведение учетной / отчетной документации.</p> <p>Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвукографии с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения.</p> <p>Самостоятельное выполнение диагностических манипуляций, интервенционных манипуляции, в т.ч. биопсия под контролем эхографии).</p>				
1.3	<p>Выполнение обязанностей рентгенлаборанта: выполнение укладок при исследованиях, выбор технических параметров ультразвукового аппарата для выполнения исследования, ведение учетной / отчетной документации.</p> <p>Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвукографии с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения.</p> <p>Самостоятельное выполнение диагностических манипуляций, интервенционных манипуляции, в т.ч. биопсия под контролем эхографии).</p>				
Объем за 2 семестр		10	486	зачет	
3 СЕМЕСТР					
Раздел 1.	Стационар	12,5	600		УК-1, 4 ОПК-1,2,4-6 ПК-1
1.1	Выполнение обязанностей ассистента врача ультразвуковой диагностики: выполнение укладок при ультразвуковых исследованиях, манипулирование ультразвуковым аппаратом (выбор технических параметров ультразвукового аппарата для выполнения исследования), ведение учетной / отчетной документации.				
1.2	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики заболеваний органов грудной клетки, головы и шеи: самостоятельный				

№ п/п	Содержание практики	Продолжительность циклов		Форма контроля	Код компетенции
		нед.	акад. час.		
	анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковых исследованиях органов грудной клетки, головы и шеи с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения; самостоятельное выполнение следующих диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование органов грудной клетки, головы и шеи.				
Раздел 2.	Поликлиника	4	192		УК-1, 4 ОПК-1,2,4-6 ПК-1
2.1	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики. Самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковом исследовании с целью скрининга опухолевых заболеваний, с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование органов и систем с целью скрининга опухолевых заболеваний.				
2.2	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики. Самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковом исследовании с целью дифференциальной диагностики опухолевых заболеваний, с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование с целью дифференциальной диагностики опухолевых заболеваний				
Объем за 3 семестр		16,5	792	зачет	
4 СЕМЕСТР					
Раздел 1.	Стационар	16,25	780		УК-1, 4 ОПК-1,2,4-6 ПК-1
1.1	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики заболеваний органов брюшной полости: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковых исследованиях печени, желчного				

№ п/п	Содержание практики	Продолжительность циклов		Форма контроля	Код компетенции
		нед.	акад. час.		
	пузыря, внутри- и внепеченочных желчных протоков, поджелудочной железы с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение следующих диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование печени, желчного пузыря, внутри- и внепеченочных желчных протоков, поджелудочной железы.				
1.2	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики по исследованию заболеваний женских половых органов: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковых исследованиях женских половых органов с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение следующих диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование женских половых органов.				
Раздел 2.	Поликлиника	4	192		УК-1, 4 ОПК-1,2,4-6 ПК-1
2.1	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковом исследовании сердца; с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение диагностических манипуляций: стандартное эхокардиографическое исследование, чреспищеводная эхокардиография.				
2.2	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковом исследовании лимфатических узлов и селезенки; с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение всех необходимых диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование лимфатических узлов и селезенки.				
Объем за 4 семестр		20,25	972	зачет	

№ п/п	Содержание практики	Продолжительность циклов		Форма контроля	Код компетенции
		нед.	акад. час.		
ОБЩИЙ ОБЪЕМ		56,25	2700		

5. Организация практики, учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Клиническая практика является разделом программы ординатуры и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированной на практическую подготовку обучающихся в соответствии с видом(ами) деятельности, на который направлена программа ординатуры. Практическая подготовка осуществляется на базе медицинской организации, судебно-экспертного учреждения или иной организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации на основании договора (далее вместе – клиническая база). Прохождение клинической практики, включает дежурства (суточные, в ночное время, в выходные или праздничные дни в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и графиком дежурств той клинической базы, на которой ординатор проходит практику).

Форма проведения практики: рассредоточенная, концентрированная.

В процессе прохождения практики обучающийся руководствуется данной программой практики, нормативно-правовой документацией по специальности «Ультразвуковая диагностика».

Формы отчетности по практике:

Комплект отчетных документов по практике на каждого обучающегося включает: дневник практики; характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики; отчет о прохождении практики.

Оценивание практики осуществляется в ходе:

текущего контроля успеваемости, который проводится руководителем практики ответственным работником за проведение практической подготовки по итогам выполнения отдельных видов работ или разделов в целом, в виде разбора клинических ситуаций и оценки практических навыков, выполненных в рамках решения конкретной профессиональной задачи, о чем делается соответствующая отметка в дневнике практики;

промежуточной аттестации, которая проводится руководителем практической подготовки в период, предусмотренный календарным учебным графиком. Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. При выставлении оценки учитываются характеристика на обучающегося.

а) основная литература:

1. Атлас по классификации стадий злокачественных опухолей: приложение к 7-му изданию «Руководства по (TNM) классификации стадий злокачественных опухолей» и «Справочника» AJCC: пер. с англ. – 2-е изд. / под ред. А. Д. Каприна, А. Х. Трахтенберга. – М.: Практическая медицина, 2014. – 649 с.

Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437599.html>

2. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439036.html>

3. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. Т. 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439197.html>

4. Практическая ультразвуковая диагностика. Том 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве [Электронный ресурс] / Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441237.html>

5. Практическая ультразвуковая диагностика. Т.5. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез и мягких тканей [Электронный ресурс] / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440322.html>

6. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html>

7. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка [Электронный ресурс]: руководство / З.А. Лемешко, З.М. Османова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437209.html>

б) дополнительная литература:

1. Бусько Е. А., Семиглазов В. В., Мищенко А. В., Черная А. В., Костромина Е. В., Семиглазова Т. Ю., Зайцев А. Н., Курганская И. Х., Рогачев М. В., Борсуков А. В., Сафронова М. А. Компрессионная соноэластография молочной железы: учебное пособие для врачей ультразвуковой диагностики. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2015. – 24 с.

2. Веснин А. Г., Трофимова Е. Ю., Семенов И. И., Гафтон Г. И., Степанов С. О. Пункционная биопсия опухолей различных локализаций при помощи ультразвукового мониторинга: пособие для врачей-онкологов, врачей ультразвуковой диагностики и научных работников. – М., 1998. – 11 с.

3. УЗИ в отделении интенсивной терапии [Электронный ресурс] / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html>

4. Ультразвуковая диагностика болезней вен [Электронный ресурс] / Д.А. Чуриков, А.И. Кириенко. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2016. - (Серия "Иллюстрированные руководства"). - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502355.html>

5. Комплексная диагностика злокачественных новообразований забрюшинной локализации у детей: пособие для врачей / сост. Б. А. Колыгин, А. Г. Веснин, А. П. Малинин, Ю. А. Пунанов, Л. А. Красильникова, К. П. Гайдаенко. – СПб.: НИИО им. Н.Н. Петрова, 1997. – 20 с.

6. Лемешко З. А., Османова З. М. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 80 с.

7. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.htm>

8. Маммология: национальное руководство / под ред. В. П. Харченко, Н. И. Рожковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 328 с.

9. Митина Л. А., Степанов С. О., Седых С. А., Казакевич В. И. Использование трехмерной эхографии для диагностики, планирования лечения и оценки эффективности консервативной противоопухолевой терапии: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2009. – 9 с.

10. Степанов С. О., Ратушная В. В., Митина Л. А. Ультразвуковое и ангиометрическое исследование сосудов бассейна наружной сонной артерии у онкологических больных, нуждающихся в микрохирургической пластике: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2008. – 10 с.

11. Шмидт Г. Ультразвуковая диагностика: практическое руководство. – М.: МЕД-пресс-информ, 2009. – 559 с.

Журналы

- Ультразвуковая и функциональная диагностика
- Медицинская визуализация
- Визуализация в Клинике
- Новости лучевой диагностики on-line
- Физическая Медицина

- Ультразвуковая диагностика
- SonoAce Ultrasound

в) программное обеспечение:

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 10 Professional
- Microsoft Office Professional Plus 2016
- Microsoft Office Professional Plus 2019
- IBM SPSS Statistics Base Authorized User License

Отечественное программное обеспечение:

- Антивирусный пакет Kaspersky Standard (Комплексная защита)
- Единая информационная система управления учебным процессом «1С.Университет»
 - Система электронного документооборота «1С: Документооборот»
 - Медицинская информационная система «1С. Медицина»
 - Информационная система «Планы» (Лаборатория ММИС)
 - Система дистанционного обучения «Moodle». Лицензия GNU GPL

г) базы данных, информационно-справочные системы:

- Информационная система «Единое окно к образовательным ресурсам»
<http://window.edu.ru>.
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://www.elibrary.ru>.
- Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissert-cat.com.
- Научная сеть для ученых, аспирантов и студентов SciPeople: <https://www.scipeople.ru>.
- Российская национальная библиотека: www.nlr.ru.
- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»
<https://www.medlib.ru/library/books>.

- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»

г) базы данных, информационно-справочные системы:

- Информационная система «Единое окно к образовательным ресурсам»
<http://window.edu.ru>.
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://www.elibrary.ru>.
- Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissert-cat.com.
- Научная сеть для ученых, аспирантов и студентов SciPeople: <https://www.scipeople.ru>.
- Российская национальная библиотека: www.nlr.ru.
- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»
<https://www.medlib.ru/library/books>.

- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины

- Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
- Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
- Московское региональное отделение Российского общества рентгенологов и радиологов <https://mrorog.ru/>
- Официальный интернет-портал правовой информации: <http://pravo.gov.ru>
- Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики в медицине (РАСУДМ): <https://www.rasudm.org/>
- Российское общество рентгенологов и радиологов <https://russian-radiology.ru/>
- Российское общество клинической онкологии: <https://www.rosoncoweb.ru/>,
<http://www.russco.org/>
- Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России

<https://cr.minzdrav.gov.ru>

Зарубежные интернет-ресурсы

- <http://www.mymedline.com>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

д) нормативные документы

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 11.01.2011 №1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
5. Приказ Минздрава России от 22.08.2013 №585н «Об утверждении порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам оказания медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности»;
6. Приказ Минздрава России от 03.09.2013 №620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
7. Приказ Минздрава России от 10.09.2013 №637н «Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование»;
8. Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;
9. Приказ Минобрнауки России от 09.01.2014 №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
10. Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
11. Приказ Минздрава России от 30.06.2016 №435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого

между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья»;

12. Приказ Минздрава России от 29.03.2020 №248 «Об организации практической подготовки обучающихся по образовательным программам медицинского и фармацевтического образования в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации»;

13. Приказ Минздрава России от 08.06.2020 №557н «Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований»;

14. Приказ Минобрнауки России от 26.03.2021 №209 «Об утверждении общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере высшего образования и дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих высшее образование, молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением»;

15. Приказ Минздрава России от 19.02.2021 №116н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях».

16. Приказ Минздрава России от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием».

17. Приказ Минтруда России от 19.03.2019 N 161н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики»;

18. Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 №109 (ред. от 19.07.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика».

19. «Гигиенические требования к условиям труда медицинских работников, выполняющих ультразвуковые исследования. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. 2.2.9. Состояние здоровья работающих в связи с состоянием производственной среды. Руководство Р 2.2.4/2.2.9.2266-07» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 10.08.2007);

20. Устав ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России.

21. Локальные акты ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень материально-технического обеспечения программы производственной практики «Клиническая практика» по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

– аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

– аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

– помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

– помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализиро-

ванным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, облучатель, установка дистанционной гамматерапии ^{60}Co , аппарат брахитерапии, аппарат близкофокусной рентгенотерапии, топометрическая аппаратура, система компьютерного дозиметрического планирования сеансов облучения 3D, набор фиксирующих приспособлений, дозиметрическая аппаратура) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 50 обучающихся по программе ординатуры.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 50 обучающихся по программе ординатуры.

Медицинское оборудование:

- оборудование для диагностики онкологических заболеваний
- мониторно-компьютерные комплексы
- оборудование для ультразвуковой диагностики:
- Прибор ультразвуковой диагностический, модель M7 в комплекте – 1 шт.
- Система цифровая диагностическая ультразвуковая Nemio MX с принадлежностями Toshiba с 3-мя датчиками – 1 шт.
- Система ультразвуковая диагностическая LOGIQ – 1 шт.
- Ультразвуковой аппарат Aloka SSD-1400 – 1 шт.
- Ультразвуковой аппарат Aloka Alfa 7 – 1 шт.
- Ультразвуковой аппарат диагностическая станция цифровая с цветным «доплером» HI VISION 900 Hitachi – 1 шт.
- Многофункциональная цветная цифровая диагностическая система в комплекте с датчиком UST-9123 и датчиком UST-9124, Hitachi Avius SN M02842 – 1 шт.
- Мобильный аппарат ультразвуковой диагностический экспертного класса с возможностью соноэластографии, модель Noblus Hitachi – 1 шт.