

**федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр онкологии
имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации**
(ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России)
Москва, Каширское шоссе, д. 24, 115522, тел. (499) 324-57-58, факс (499) 323-54-44,
e-mail: otdplan@ronc.ru, сайт <http://www.ronc.ru/> ОКПО01897624; ОГРН 1037739447525;
ИНН 7724075162; КПП 772401001

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)»
Специальность 31.08.11 Ультразвуковая диагностика**

Трудоемкость (з.е./час)	3 з.е./108 часов
Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - приобретение обучающимися опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области 01 Образование и наука (в сфере научных исследований) в объеме программы практики путем непосредственного участия в научно-исследовательской деятельности ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России либо иной образовательной организации высшего медицинского (фармацевтического) образования; - интеграция образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности в высшем образовании; - повышение качества подготовки обучающихся по программе ординатуры; - привлечение обучающихся к проведению научных исследований под руководством научных (научно-педагогических) работников; - использование новых знаний и достижений науки и техники в образовательной деятельности.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление знаний об основных этапах выполнения и содержании научно-исследовательской работы, особенностях реализации научно-исследовательского проекта; - закрепление знаний и приобретение опыта деятельности в применении современных технологий проведения научного исследования; - приобретение опыта взаимодействия с коллегами и пациентами в рамках и контексте проводимого научного исследования; - формирование способностей по организации и координации работы участников научно-исследовательской работы (проекта), определение оптимального алгоритма их действий; - формирование первичных навыков по самостоятельному планированию, организации, проведению научного исследования (его составных частей), анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненного научного исследования (его части) в объеме программы практики; - формирование первичных навыков по внедрению результатов выполненного научного исследования (в

	<p>частности, разработанных методов, методик) в практическое здравоохранение;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование опыта участия в консилиумах, клинических разборах и клинико-диагностических конференциях; - формирование навыков самовоспитания, самообразования и развитие потребности в постоянном самосовершенствовании.
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Блок 2 «Практики»
Формируемые компетенции	УК-1, УК-2, УК-5, ПК-1; ПК-2
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теорию системного подхода; - последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; - возможные варианты и способы решения задачи; - способы разработки стратегии достижения поставленной цели; - алгоритмы поиска оптимальных решений в рамках поставленной цели; - способы определения взаимосвязи задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; - технологию проектирования ожидаемых результатов решения поставленных задач; - свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные); - технологию перспективного планирования ключевых целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; - этапы карьерного роста и изменения карьерной траектории в связи с временной перспективой развития деятельности и требованиями рынка труда; - ключевые принципы непрерывного медицинского образования; - основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом; - основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом; - особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей; - 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 исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования;
- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов и их законных представителей
- методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания;
- Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- клинические признаки осложнений при введении контрастных препаратов при ультразвуковых исследованиях;
- требования по оформлению и ведению медицинской документации в соответствии с правилами проведения ультразвуковых исследований;
- правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- квалификационные требования и должностные обязанности медицинских работников ультразвукового отделения

Умеет:

- находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
- выделять 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;
- проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
- качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время;
- публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности;
- применять знание о своих ресурсах и их пределах;

	<ul style="list-style-type: none"> - планировать достижение перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; - реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; - критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; - планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей профессиональной деятельности, принципов непрерывного медицинского образования и требований рынка труда; - 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 проведении ультразвуковых исследований; - выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации; - 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; - консультировать врачей-специалистов по вопросам
--	---

ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий;

– выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;

– оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания);

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

– заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде;

– использовать при проведении ультразвуковых исследований персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

– использовать в своей работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет";

– осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении средним медицинским персоналом

Владеет:

- методами системного и критического анализа проблемных ситуаций;

- навыками разработки способов решения поставленной задачи;

- методами оценки практических последствий возможных решений поставленных задач;

- навыком управления и координации работы участников проекта;

- представлением результатов решения задач исследования, проекта;

- методикой внедрения результатов реализованного проекта в практику;

- навыками саморазвития и осознанного обучения с использованием предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков;

- навыками планирования профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного медицинского образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда;

- навыками проведения ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии;

– навыками выполнения функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований;

– навыками выполнения измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при

	<p>постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сопоставления результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований; – навыками записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители; – навыками архивирования результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем; – Навыками оформления протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение; – навыками анализа причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными; – навыками консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий; – навыками оценки состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; – навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания); – навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме; – навыками составления протокола ультразвукового исследования по установленной форме, формулировкой и обоснованием ультразвукового заключения; – контролем выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении средним медицинским персоналом; – проведением работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
Основные разделы практики	<ul style="list-style-type: none"> - Организационный - Клиническая деятельность по профилю специальности - Научно-исследовательская деятельность
Виды учебной работы	Практика в отделениях
Формы текущего (рубежного) контроля	Тестирование, собеседование, опрос.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
	<p><i>а) основная литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для вузов] / И. П. Королюк, Л. Д. Линденбратен. 1 – 3-е изд., перераб и

Список литературы

- доп. – Москва : БИНОМ, 2015. – 492 с
2. Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для мед. вузов]. Т. 1 / [Р. М. Акиев, А. Г. Атаев, 2 С. С. Багненко и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 416 с. : [16] л. ил., ил.– Загл. 2 т. : Лучевая терапия.
 3. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / 3 [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 484с.
 4. Долгушин, Б.И. Радиочастотная термоабляция опухолей / Б. И. Долгушин, В. Ю. Косырев; под ред. М.И. Давыдова. - М.: Практическая медицина, 2015. - 192с.
 5. Стандарты РКТ-,МРТ-, ПЭТ/КТ- исследований в онкологии/ Б.И. Долгушин, И.Е. Тюрин, А.Б. Лукьянченко и др. - изд. 4-е. - М., 2015. - 67с.: ил. - (ФГБУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина).
 6. Лучевая диагностика заболеваний коленного сустава/ Труфанов Г.Е. - 2-е изд., - Санкт-Петербург: ЭЛБИ-СПб, 2015 г. - 303 с.
 7. Венедиктова М.Г. Опухоли шейки матки / М.Г. Венедиктова, Ю.Э. Доброхотова, К.В. Морозова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 112с.
 8. Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] : [учеб. пособие для послевуз. образования врачей] : в 2 т. / М. Прокоп, М. Галански ; [пер. с англ. Ш. Ш. Шотемор ; пер с англ. под общ. ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора]. - 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2011. - Пер. изд.: Spiral and Mulyislice Computer Tomography of the Body / M. Prokop, M. Galanski (Stuttgart, New York : Thieme). Т. 1. - 2011.
 9. Маммология: национальное руководство / под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496с.
 10. Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст]: [учеб. пособие для послевуз. образования врачей] : в 2 т. / М. Прокоп, М. Галански ; [пер с англ. : Ш. Ш. Шотемор ; под общ. ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора]. - 3-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2011. - Пер. изд.: Spiral and Mulyislice Computer Tomography of the Body / M. Prokop, M. Galanski (Stuttgart, New York : Thieme). Т. 2. - 2011.
 11. Рак предстательной железы / под ред. И.Г. Русакова. – М.: РЕМЕДИУМ, 2015. – 160с.
 12. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии [Текст]: нац. рук. / [А. Б. Абдураимов, Л. В. Адамян, Т. П. Березовская и др.]; гл. ред. : Л. В. Адамян и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
 13. Семиглазов В.Ф. «Золотой стандарт» диагностики и лечения рака молочной железы / В.Ф. Семиглазов, Р.М.

Палтуев, А.Г. Манихас и др.; Совет экспертов ROOM. – СПб, 2016. – 447с.

14. Лучевая диагностика: учебник / под ред. Е.Г. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496с.
15. Кардиология [Текст]: нац. руководство / Д. В. Абельдяев и др.; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
16. Кардиология [Электронный ресурс]: нац. рук. / [Ю. Н. Беленков и др.]; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1232 с
17. Атлас лучевой анатомии человека / В.И. Филимонов, а924 В.В. Шилкин, А.А. Степанков и др. - м.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448с.
18. Профилактика, ранняя диагностика и лечение злокачественных новообразований: Сб.ст./ РАМН ГУ РОНЦ им. Н.Н.Блохина; общ. ред. М.И. Давыдов. - М.: Издательская группа РОНЦ, 2005. - 423с.
19. Совмещенная позитронно-эмиссионная и компьютерная томография (ПЭТ-КТ) в онкологии / Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов, Н.И. Дергунова и др. - СПб.: ЭЛБИ-СПб", 2005. - 124с.: ил. - Библиогр.: с.121-124.
20. Лучевая диагностика и терапия [Текст]: [учеб. для вузов] / С. К. Терновой, В. Е. Сеницын. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
21. Венедиктова М.Г. Онкогинекология в практике гинеколога / М.Г. Венедиктова, Ю.Э. Доброхотова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 288с.
22. Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс]: [нац. рук.] / [А. Б. Абдураимов и др.]; гл. ред. : С. К. Терновой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 996 с.
23. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине [Электронный ресурс] / О. Дж. Ма, Дж. Р. Матиэр, М. Блэйвес. –4-е изд. (эл.). – Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. – 560 с.
24. Секреты компьютерной томографии [Текст]: Грудная клетка. Живот. Таз / Д. Г. Стрэнг, В. Догра ; пер. с англ. [И. В. Фолитар] ; под ред. И. И. Семенова.- Москва : БИНОМ : Диалект, 2015.
25. Мультиспиральная компьютерная томография [Текст]: [учебное пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / С. П. Морозов, И. Ю. Насникова, В. Е. Сеницын; под ред. С. К. Тернового. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 108 с

б) дополнительная литература:

1. Диагностика и лечение рака яичников [Текст] : современные аспекты : практическое руководство / [В. А. Горбунова, С. В. Хохлова, Е. Н. Имянитов и др.] ; под ред. В. А. Горбуновой. - Москва : МИА, 2011. - 247 с.
2. Диагностика и лечение острого панкреатита [Текст] / А. С. Ермолов, П. А. Иванов, Д. А. Благовестнов и др. -

	<p>Москва: Видар-М, 2013. - 382 с</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Лицевая и головная боль [Текст]: клиничко-лучев. диагностика и хирург. лечение / В. В. Щедренко, Н. В. Топольскова, Т. В. Захматова и др.; под ред. В. В. Щедренка. - Санкт-Петербург : Изд-во Ленингр. обл. ин-та развития образования, 2013. - 416 с 4. Цифровые системы в медицинской рентгенодиагностике [Текст] / М. И. Зеликман. - М.: Медицина, 2007. 5. Клиничко-рентгенологическая диагностика болезней органов дыхания [Электронный ресурс] : общ. врачб. практика / В. Р. Зиц, С. В. Зиц. – Москва: Логосфера, 2009. – 148с. 6. Болезни клапанов сердца [Электронный ресурс] / Г. И. Сторожаков, Г. Е. Гендлин, О. А. Миллер. – Москва : Практика, 2015. – 200 с 7. Общественное здоровье и здравоохранение[Текст]: [учеб. для системы послевуз. проф. образования врачей] / О. П. Щепин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 8. Экономика здравоохранения [Электронный ресурс]: [учебник] / под ред. А. В. Решетникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 191 с 9. Детская ультразвуковая диагностика. /Под ред. Н.И.Пыкова, К.В.Ватолина. М.: ВИДАР, 2001 10. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей. В 5 томах. Т.5. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез и мягких тканей / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 240с. 11. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей. В 5 томах. Том 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240с. 12. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей. В 5 томах. Том 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 224с. 13. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей. В 5 томах. Том 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 232с.
--	--