



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

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



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

ПРОГРАММЫ ПРАКТИК ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

по специальности **31.08.57 Рентгенология**

(Блок 2. Базовая часть)

Базовая часть состоит из программы
обучающего симуляционного курса (Б2.1)
и программы производственной (клинической) практики (Б2.2. и Б2.3)

Санкт-Петербург
2015

ПРОГРАММА ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА (Б2.1)
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.09 Рентгенология
(код, специальность)

Блок 2.1

Цель обучения: формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача-рентгенолога

Трудоемкость: 1 / 108 (ЗЕ/акад. час.)

Индекс	Наименование дисциплин и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС (Б2.1)				Дифф. зачет
<i>Общепрофессиональные умения и навыки (Б2.1.1)</i>				Зачет
Б2.1.1.1	Раздел 1. Расширенная сердечно-легочная реанимация	Манекен для проведения расширенной сердечно-легочной реанимации	Практические навыки по оказанию экстренной медицинской помощи в объеме первой врачебной помощи при неотложных состояниях	
Б2.1.1.1.1	Тема.1. Базисная сердечно-легочная реанимация	Манекен для проведения базисной сердечно-легочной реанимации	Оказание экстренной медицинской помощи в объеме первой врачебной помощи (базисное реанимационное пособие) при остановке дыхания и кровообращения	
Б2.1.1.1.2	Тема 2. Расширенная сердечно-легочная реанимация	Манекен для проведения расширенной сердечно-легочной реанимации	Оказание экстренной медицинской помощи в объеме первой врачебной помощи при клинической смерти с применением методов расширенной реанимации	
<i>Специальные профессиональные умения и навыки (Б2.1.2)</i>				Зачет
Б2.1.2.1	Раздел 1. Неотложная рентгенодиагностика	Набор лучевых изображений	Практические навыки диагностического анализа рентгенограмм и написания протокола исследования	
Б2.1.2.1.1	Тема 1. Неотложная рентгенодиагностика повреждений и острых заболеваний органов грудной клетки	Набор лучевых изображений на пленочных носителях, бумажных носителях и в цифровой форме. Решение клинических задач. Работа с задани-	Сопоставление клинических данных и результатов лучевого исследования для диагностики заболеваний и травматических повреждений органов грудной клетки. Сопоставление выявленных при исследовании признаков с данными	

Индекс	Наименование дисциплин и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
		ями в кейсовой форме, иллюстрированных лучевыми изображениями	клинических и лабораторно-инструментальных методов обследования. Определение необходимости дополнительного лучевого обследования. Оформление протоколов проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе.	
Б2.1.2.1.2	Тема 2. Неотложная рентгенодиагностика при заболеваниях и травматических повреждениях органов пищеварительной системы и брюшной полости	Набор лучевых изображений на пленочных носителях, бумажных носителях и в цифровой форме. Решение клинических задач. Работа с заданиями в кейсовой форме, иллюстрированных лучевыми изображениями	Сопоставление клинических данных и результатов лучевого исследования для диагностики заболеваний и травматических повреждений органов пищеварительной системы и брюшной полости. Сопоставление выявленных при исследовании признаков с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов. Определение необходимости дополнительного лучевого обследования. Оформление протоколов проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе.	

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.09 Рентгенология
(код, специальность)**

(Блок 2.2 стационар, блок 2.3 поликлиника. Базовая часть)

Цель: подготовка квалифицированного врача-рентгенолога, обладающего системой профессиональных навыков и компетенций, владеющего основными методами рентгенодиагностики в объеме квалификационных характеристик врача-рентгенолога широкого профиля для работы в условиях поликлинического или стационарного звена.

Задачи первого года обучения: сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

- оценивать результаты клинических исследований и лабораторных анализов, оценивать объективный статус больного, собирать анамнез, анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения рентгенологического исследования; оценивать достаточность предварительной информации для принятия решений; оценивать состояние здоровья;
- ставить предварительный диагноз;
- определять объем и последовательность лучевых исследований, обоснованно строить алгоритм лучевого обследования пациента (определять показания и целесообразность проведения исследования, выбирать адекватные методики исследования и искусственного контрастирования, учитывать деонтологические проблемы при принятии решений);
- составлять алгоритм неотложного лучевого обследования;
- проверять подготовку больного к исследованию;
- проводить исследования на различных типах современных рентгенодиагностических аппаратов, выбирать проекцию исследования в зависимости от конкретных задач исследования и индивидуальных особенностей больного;
- получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;
- проверять исправность отдельных блоков и всей установки для рентгенологического исследования в целом в рамках определенных инструкцией по технике безопасности;
- распознавать путем сопоставления клинических данных и результатов лучевого исследования заболевания и травматические повреждения органов и систем человека (на основании рентгеновской семиотики выявлять изменения в органах и системах);
- определять характер и выраженность отдельных признаков;
- сопоставлять выявленные при исследовании признаки с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- определять необходимость дополнительного лучевого обследования);
- документировать диагностическую информацию, проводить описание результатов рентгенологического и ультразвукового обследования с оформлением протокола исследования и заключения (определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным рентгеновского исследования;
- относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний;
- квалифицированно оформлять медицинское заключение;
- давать рекомендации лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного);
- осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе традиционного рентгенологического исследования (рентгенодиагностики), рентгеновской компьютерной томографии;
- проводить лучевые исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- оформлять протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструмен-

тальных исследований;

- оказывать первую медицинскую помощь при электрической и механической травме, реакции на введение контрастных веществ и других неотложных состояниях, возникающих при проведении лучевых исследований;

По разделам учебной программы «Организация рентгенодиагностической службы в системе здравоохранения РФ», «Общие вопросы рентгенологии», «Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения», «Рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы», «Рентгенодиагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости», «Рентгенодиагностика заболеваний и травматических повреждений скелетно-мышечной системы» приобрести навыки:

- ведения учетной документации в рентгенодиагностическом кабинете;
- управления современными рентгенодиагностическими аппаратами;
- осуществления фотообработки рентгенограмм;
- проведения рентгеноскопии и рентгенографии органов грудной полости;
- рентгеновской томографии легких;
- проведения функциональными пробами при исследовании органов грудной полости;
- проведения рентгеноскопии и рентгенографии сердца;
- проведения флюорографии легких;
- проведения латероскопии и латерографии органов грудной и брюшной полости;
- проведения обзорной рентгеноскопии и рентгенографии органов брюшной полости;
- исследования пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки с бариевой взвесью, использование фармакологических препаратов, первичного двойного контрастирования пищевода, желудка, толстой кишки, исследования тощей и подвздошной кишки;
- проведения фистулографии свищей брюшной стенки, кишечника
- проведения эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии, чрескожной чреспеченочной холангиографии, чрездренажной холангиографии (фистулохолангиографии);
- локализации инородных тел (бронхов, легких, глотки, пищевода, органов брюшной полости);
- диагностического анализа рентгенограмм и написания протокола исследования;
- управления рентгеновским компьютерным томографом;
- диагностического анализа КТ с помощью протокола исследования;
- диагностического анализа МРТ с помощью протокола исследования;
- составления алгоритмов лучевого исследования при различных клинических ситуациях;
- архивирования текстовых данных и лучевых изображений;
- оказания первой помощи при ранних осложнениях, связанных с рентгенологическими исследованиями и введением контрастных препаратов.

Задачи второго года обучения: сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

- изучить общие и специальные методики рентгенологического исследования органов и систем организма человека с использованием искусственного контрастирования и без него, критериев правильности выполнения рентгенограмм;
- освоить скиалогию;
- повторить рентгеноанатомию и рентгенофизиологию органов и систем человека;
- освоить фармакологические и клинические основы применения контрастных веществ в рентгенологических исследованиях;
- изучить основы этиологии, патогенеза, физиологии и симптоматики болезней в диагностике которых используются методики рентгенодиагностики;
- освоить рентгеносемиотику и рентгенологическую картину заболеваний и травматических повреждений;

- применять принципы анализа рентгенограмм и построения заключений;
- применять принципы дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений органов и тканей при использовании методов лучевой диагностики;
- использовать методики рентгеновской компьютерной томографии и принципов анализа томограмм;
- знать принципы обеспечения неотложной лучевой диагностики в кабинете лучевой диагностики;
- освоить принципы обеспечения лучевых исследований вне стационарных кабинетов лучевой диагностики;
- изучить особенности организации неотложных лучевых исследований в районах крупных аварий и катастроф;
- изучить алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений;
- изучить основы организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально значимых заболеваний;

По разделам «Рентгенодиагностика заболеваний мочеполовых органов, брюшинного пространства и малого таза», «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы» приобрести навыки:

- оценивать результаты клинических исследований и лабораторных анализов, оценивать объективный статус больного, собирать анамнез, анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения рентгенологического исследования;
- оценивать достаточность предварительной информации для принятия решений;
- оценивать состояние здоровья; ставить предварительный диагноз;
- определять объем и последовательность лучевых исследований, обоснованно строить алгоритм лучевого обследования пациента (определять показания и целесообразность проведения исследования, выбирать адекватные методики исследования и искусственного контрастирования, учитывать деонтологические проблемы при принятии решений) ;
- составлять алгоритм неотложного лучевого обследования;
- проверять подготовку больного к исследованию;
- проводить исследования на различных типах современных рентгенодиагностических аппаратов, выбирать проекцию исследования в зависимости от конкретных задач исследования и индивидуальных особенностей больного;
- получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;
- проверять исправность отдельных блоков и всей установки для рентгенологического исследования в целом в рамках определенных инструкцией по технике безопасности;
- распознавать путем сопоставления клинических данных и результатов лучевого исследования заболевания и травматические повреждения органов и систем человека (на основании рентгеновской семиотики выявлять изменения в органах и системах, определять характер и выраженность отдельных признаков, сопоставлять выявленные при исследовании признаки с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования, определять необходимость дополнительного лучевого обследования);
- документировать диагностическую информацию, проводить описание результатов рентгенологического и ультразвукового обследования с оформлением протокола исследования и заключения (определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным рентгеновского исследования, относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний, квалифицированно оформлять медицинское заключение, давать рекомендации лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного) ;
- осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе традиционного рентгенологического исследования (рентгенодиагностики), рентгеновской компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии;

- проводить лучевые исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- оформлять протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований;
- оказывать первую медицинскую помощь при электрической и механической травме, реакции на введение контрастных веществ и других неотложных состояниях, возникающих при проведении лучевых исследований.

Категория обучающихся: врачи с высшим образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика», «Стоматология».

Срок обучения: 2160 академических часов

Трудоемкость: 60 зачетных единиц (45 недель по 48 часов в неделю)

Режим занятий: 8 учебных часов в день

Место обучения: ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место прак- тики	Продолжи- тельность циклов		Формируемые профессиональ- ные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
Первый год обучения						
Стационар (Б2.2)						
1.	Выполнение обязанно- стей рентгенлаборанта: выполнение укладок при рентгенологических ис- следованиях, выбор тех- нических параметров рентгенологического ап- парата для выполнения исследования, ведение учетной / отчетной до- кументации. Освоение и самостоя- тельное выполнение обя- занностей врача- рентгенолога: самостоя- тельный анализ диагно- стических данных (снимков), полученных при рентгенографии, рентгеновской линейной томографии, рентгено- скопии; с составлением протокола исследования и формулированием диа- гностического заключе- ния. Самостоятельное выпол- нение следующих диа- гностических манипуля- ций: контрастное рент-	Рентгено- диагности- ческий ка- бинет № 4 (отделения онкогине- кологии, химиоте- рапии № 6, опухолей головы и шеи)	6,25	300	Способность и готовность самостоятельно выпол- нять типичные, атипичные и специальные диагности- ческие укладки и выби- рать оптимальные техни- ческие параметры иссле- дования. Способность и готовность самостоятельно опреде- лять показания к проведе- нию рентгеновского ис- следования; показания и противопоказания к при- менению контрастных средств. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагно- стические данные, полу- ченные методами рентге- нодиагностики, в т. ч. с применением контрастных средств, составлять прото- кол исследования и фор- мулировать диагностиче- ское заключение. Способность и готовность к выполнению диагности- ческих манипуляций (кон- трастное рентгеновское ис-	за- чет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место практики	Продолжительность циклов		Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	геновское исследование пищевода, желудка, интервенционные манипуляции, в т. ч. биопсия под контролем рентгеноскопии.				следование пищевода, желудка, интервенционные манипуляции, в т. ч. биопсия под контролем рентгеноскопии).	
2.	<p>Выполнение обязанностей рентгенлаборанта: выполнение укладок при рентгенологических исследованиях, выбор технических параметров рентгенологического аппарата для выполнения исследования, ведение учетной / отчетной документации.</p> <p>Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача-рентгенолога: самостоятельный анализ диагностических данных (снимков), полученных при рентгенографии, рентгеновской линейной томографии, рентгеноскопии; с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения.</p> <p>Самостоятельное выполнение следующих диагностических манипуляций: контрастное рентгеновское исследование пищевода, желудка, кишечника, фистулография, интервенционные манипуляции, в т.ч. биопсия под контролем рентгеноскопии).</p>	Рентгено-диагностический кабинет № 10 (отделения общей онкологии, детской онкологии)	6,25	300	<p>Способность и готовность самостоятельно выполнять типичные, атипичные и специальные диагностические укладки и выбирать оптимальные технические параметры исследования.</p> <p>Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению рентгеновского исследования; показания и противопоказания к применению контрастных средств.</p> <p>Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами рентгенодиагностики, в т.ч. с применением контрастных средств, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение.</p> <p>Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций (контрастное рентгеновское исследование пищевода, желудка, кишечника, фистулография, интервенционные манипуляции, в т.ч. биопсия под контролем рентгеноскопии).</p>	
3.	Выполнение обязанностей рентгенлаборанта: выполнение укладок при рентгенологических исследованиях, выбор тех-	Рентгено-диагностический кабинет № 11 (отделения	6,25	300	Способность и готовность самостоятельно выполнять типичные, атипичные и специальные диагностические укладки и выби-	зачет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место практики	Продолжительность циклов		Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	<p>нических параметров рентгенологического аппарата для выполнения исследования, ведение учетной / отчетной документации.</p> <p>Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача-рентгенолога: самостоятельный анализ диагностических данных (снимков), полученных при рентгенографии, рентгеновской линейной томографии, рентгеноскопии; с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения.</p> <p>Самостоятельное выполнение следующих диагностических манипуляций: контрастное рентгеновское исследование пищевода, желудка, интервенционные манипуляции, в т.ч. биопсия под контролем рентгеноскопии).</p>	торакальной онкологии, химиотерапии № 5, онкоурологии)			<p>рать оптимальные технические параметры исследования.</p> <p>Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению рентгеновского исследования; показания и противопоказания к применению контрастных средств.</p> <p>Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами рентгенодиагностики, в т.ч. с применением контрастных средств, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение.</p> <p>Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций (контрастное рентгеновское исследование пищевода, желудка, фистулография, интервенционные манипуляции, в т.ч. биопсия под контролем рентгеноскопии).</p>	
Поликлиника (Б2.3)						
1.	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача-рентгенолога: самостоятельный анализ диагностических данных (снимков), полученных при рентгенографии, рентгеновской линейной томографии, рентгеноскопии, с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения.	Рентгенодиагностический кабинет № 2 (клинико-диагностическое отделение)	1	48	<p>Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению рентгеновского исследования; показания и противопоказания к применению контрастных средств.</p> <p>Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами рентгенодиагностики, в т.ч. с применением контрастных средств,</p>	зачет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место прак- тики	Продолжи- тельность циклов		Формируемые профессиональ- ные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	Самостоятельное выпол- нение следующих диа- гностических манипуля- ций: контрастное рент- геновское исследование пищевода, желудка.				составлять протокол ис- следования и формулиро- вать диагностическое за- ключение. Способность и готовность к выполнению диагности- ческих манипуляций (кон- трастное рентгеновское ис- следование пищевода, же- лудка).	
2.	Освоение и самостоя- тельное выполнение обя- занностей врача- рентгенолога: самостоя- тельный анализ диагно- стических данных (снимков), полученных при рентгенографии, рентгеновской линейной томографии, рентгено- скопии; с составлением протокола исследования и формулированием диа- гностического заключе- ния.	Маммо- графиче- ский каби- нет № 5	2	96	Способность и готовность самостоятельно опреде- лять показания к проведе- нию рентгеновского ис- следования; показания и противопоказания к при- менению контрастных средств. Способность и готовность самостоятельно интерпре- тировать диагностические данные, полученные ме- тодами рентгенодиагно- стики, в т.ч. с примение- нием контрастных средств, составлять протокол ис- следования и формулиро- вать диагностическое за- ключение.	за- чет
Второй год обучения						
Стационар (Б2.2)						
1.	Выполнение обязанно- стей рентгенлаборанта: выполнение укладок при компьютерном томогра- фическом исследовании, манипулирование рабо- чей станцией лаборанта (выбор технических па- раметров исследования), ведение учетной / отчет- ной документации. Освоение и самостоя- тельное выполнение обя- занностей врача- рентгенолога: самостоя-	Кабинет рентгенов- ской ком- пьютерной томогра- фии	8,75	420	Знание и умение выпол- нить укладки, используе- мые при КТ и выбрать оп- тимальные технические параметра исследования. Способность и готовность самостоятельно опреде- лять показания к проведе- нию КТ-исследования; показания и противопока- зания к применению кон- трастных средств. Способность и готовность самостоятельно интерпре-	за- чет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место практики	Продолжительность циклов		Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	тельный анализ диагностических данных, полученных при КТ, с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения.				тировать диагностические данные, полученные при КТ, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение.	
2.	Выполнение обязанностей рентгенолаборанта: выполнение укладок при магнитно-резонансном томографическом исследовании, манипулирование рабочей станции лаборанта (выбор технических параметров исследования), ведение учетной / отчетной документации. Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача-рентгенолога: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при МРТ, с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения.	Кабинеты магнитно-резонансной томографии	10	480	Знание и умение выполнить укладки, используемые при МРТ и выбрать оптимальные технические параметры исследования. Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению МРТ-исследования; показания и противопоказания к применению контрастных средств. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные при МРТ, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение.	
Поликлиника (Б2.3)						
1.	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача-рентгенолога: самостоятельный анализ диагностических данных (снимков), полученных при рентгенографии, рентгеновской линейной томографии, рентгеноскопии, с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения.	Рентгено-диагностический кабинет № 2 (клинико-диагностическое отделение)	2,25	108	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению рентгеновского исследования; показания и противопоказания к применению контрастных средств. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами рентгенодиагностики, в т.ч. с применением контрастных средств, составлять протокол ис-	зачет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место прак- тики	Продолжи- тельность циклов		Формируемые профессиональ- ные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	Самостоятельное выпол- нение следующих диа- гностических манипуля- ций: контрастное рент- геновское исследование пищевода, желудка.				следования и формулиро- вать диагностическое за- ключение. Способность и готовность к выполнению диагности- ческих манипуляций (кон- трастное рентгеновское исследование пищевода, желудка).	
2.	Освоение и самостоя- тельное выполнение обя- занностей врача- рентгенолога: самостоя- тельный анализ диагно- стических данных (снимков), полученных при рентгенографии, рентгеновской линейной томографии, рентгено- скопии; с составлением протокола исследования и формулированием диа- гностического заключе- ния.	Маммо- графиче- ский каби- нет (меди- цинский клинико- диагности- ческий центр на Текстиль- щиков)	2,25	108	Способность и готовность самостоятельно опреде- лять показания к проведе- нию рентгеновского ис- следования; показания и противопоказания к при- менению контрастных средств. Способность и готовность самостоятельно интерпре- тировать диагностические данные, полученные ме- тодами рентгенодиагно- стики, в т.ч. с примени- ем контрастных средств, составлять протокол ис- следования и формулиро- вать диагностическое за- ключение.	за- чет



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

по специальности 31.08.09 Рентгенология
(код, специальность)

(Блок 2.4. Вариативная часть)

Санкт-Петербург
2015

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.09 Рентгенология
(код, специальность)**

Цель: закрепление теоретических знаний по рентгенологии, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре по маммографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, формирование профессиональных компетенций врача-рентгенолога, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачи обучения: сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

- оценивать результаты клинических исследований и лабораторных анализов, оценивать объективный статус больного, собирать анамнез, анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения рентгенологического исследования;
- оценивать достаточность предварительной информации для принятия решений; оценивать состояние здоровья; ставить предварительный диагноз;
- определять объем и последовательность лучевых исследований, обоснованно строить алгоритм лучевого обследования пациента (определять показания и целесообразность проведения исследования, выбирать адекватные методики исследования и искусственного контрастирования, учитывать деонтологические проблемы при принятии решений);
- составлять алгоритм неотложного лучевого обследования;
- проверять подготовку больного к исследованию;
- проводить исследования на различных типах современных рентгенодиагностических аппаратов, выбирать проекцию исследования в зависимости от конкретных задач исследования и индивидуальных особенностей больного;
- получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;
- проверять исправность отдельных блоков и всей установки для рентгенологического исследования в целом в рамках определенных инструкцией по технике безопасности;
- распознавать путем сопоставления клинических данных и результатов лучевого исследования заболевания и травматические повреждения органов и систем человека (на основании рентгеновской семиотики выявлять изменения в органах и системах, определять характер и выраженность отдельных признаков, сопоставлять выявленные при исследовании признаки с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования, определять необходимость дополнительного лучевого обследования) ;
- документировать диагностическую информацию, проводить описание результатов рентгенологического томографического и магнитно-резонансного обследования с оформлением протокола исследования и заключения (определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным рентгеновского исследования, относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний, квалифицированно оформлять медицинское заключение, давать рекомендации лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного);
- осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии;
- проводить лучевые исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- оформлять протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований;
- оказывать первую медицинскую помощь при электрической и механической травме, реакции на введение контрастных веществ и других неотложных состояниях, возникаю-

щих при проведении лучевых исследований.

Категория обучающихся: врачи с высшим образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика», «Стоматология».

Срок обучения: 216 академических часов

Трудоемкость: 6 зачетных единиц (4,5 недели по 48 часов в неделю)

Клинические базы: ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова «Минздрава России.

№ п/п	Виды профессиональ- ной деятельности (ордина- тора)	Место работы	Продолжи- тельность цик- лов		Формируемые профессиональ- ные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
Второй год обучения						
Стационар (Б2.4)						
1.	Выполнение обя- занностей рент- генлаборанта: вы- полнение укладок при компьютер- ном томографиче- ском исследова- нии, манипулиро- вание рабочей станцией лаборан- та (выбор техни- ческих параметров исследования), ве- дение учетной / отчетной доку- ментации. Освоение и само- стоятельное вы- полнение обязан- ностей врача- рентгенолога: са- мостоятельный анализ диагности- ческих данных, полученных при КТ, с составлени- ем протокола ис- следования и формулированием диагностического заключения.	Кабинет рент- геновской компьютерной томографии	1,75	84	Знание и умение выпол- нить укладки, используе- мые при КТ и выбрать оп- тимальные технические параметра исследования. Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению КТ-исследования; показа- ния и противопоказания к применению контрастных средств. Способность и готовность самостоятельно интерпре- тировать диагностические данные, полученные при КТ, составлять протокол исследования и формули- ровать диагностическое заключение.	зачет
2.	Выполнение обя- занностей рент- генлаборанта: вы- полнение укладок при магнитно- резонансном то-	Кабинет магнитно- резонансной томографии	1,75	84	Знание и умение выпол- нить укладки, используе- мые при МРТ и выбрать оптимальные технические параметры исследования.	

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов		Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	мографическом исследовании, манипулирование рабочей станции лаборанта (выбор технических параметров исследования), ведение учетной / отчетной документации. Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача-рентгенолога: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при МРТ, с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения.				<p>Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению МРТ-исследования; показания и противопоказания к применению контрастных средств.</p> <p>Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные при МРТ, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение.</p>	
3.	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача-рентгенолога: самостоятельный анализ диагностических данных (снимков), полученных при рентгенографии, рентгеновской линейной томографии, рентгеноскопии; с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения.	Маммографический кабинет № 5	1,0	48	<p>Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению рентгеновского исследования; показания и противопоказания к применению контрастных средств.</p> <p>Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами рентгенодиагностики, в т.ч. с применением контрастных средств, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение.</p>	