

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНОРАДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПРИНЯТО**

Ученым Советом  
ФГБУ «Российский научный  
центр рентгенорадиологии»  
Минздрава России

Протокол № 2  
от 16 мая 2022 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом директора ФГБУ  
«Российский научный центр  
рентгенорадиологии»  
Минздрава России  
академиком РАН профессором,

В.А. Солодким

от «\_\_» 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ЦИКЛА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ОПУХОЛИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА»  
со сроком обучения 44 часа  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: ОНКОЛОГИЯ**

«Онкология» ЦНФ ЦНПО «Банк генов мистогеномики» имени И.М.	Лекция: Янтарев Лекция: Индуктивное стекольцеводство в онкологии Химотерапия	Профessor: Ткач Профessor: Ткач Профessor: Ткач	На введение
	Лекция: Янтарев Лекция: Индуктивное стекольцеводство в онкологии Химотерапия	Профessor: Ткач Профessor: Ткач Профessor: Ткач	На введение

Москва, 2022 г

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Учебная рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.57 Онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), приказ Минобрнауки России № 1104 от 26.08.2014.

Программа реализуется на основании лицензии, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, на осуществление образовательной деятельности от 05 марта 2013 г. № 0556.

Качество медицинской помощи больным является важнейшим условием в современном здравоохранении. Данная программа предназначена для дополнительного последипломного профессионального образования врачей и является нормативным документом, определяющим содержание и организационно-методические формы обучения в последипломном периоде.

Настоящая рабочая программа повышения квалификации предназначена для врачей-онкологов и травматологов-ортопедов.

Программа построена по блочной системе, где каждый блок является разделом дисциплины. Раздел дисциплины - это законченная часть обучения, имеющая свою цель, задачи и конкретный объем теоретической и практической информации.

Учебная программа представляет собой развернутый учебный план с указанием разделов, тем, элементов и уровней усвоения материала. Программа учитывает также освоение врачами-онкологами, травматологами-ортопедами материала по оказанию специализированной помощи пациентам с онкологическими заболеваниями костей и мягких тканей. В программе сфокусированы темы, необходимые для успешной работы с вышеуказанной группой больных. На практических занятиях преподаватели представлят современные достижения в скрининге, диагностике и лечении пациентов с опухолями опорно-двигательного аппарата. Слушателям цикла представлят возможность принимать участие в работе специализированного подразделения центра.

Учебный план рассчитан на 44 часа обучения и включает все основные вопросы данной темы. В плане большая часть времени отведена на практические и семинарские занятия на базе специализированного подразделения центра.

Учебный план цикла повышения квалификации определяет контингент слушателей, длительность их обучения, целевую установку цикла, распределение часов, отведенных на теоретическое и практическое изучение разделов учебной программы.

Для выполнения данной программы в процессе обучения используются следующие виды занятий: лекции, практические занятия, различные виды семинаров, учебные конференции.

На всех циклах обязательным является выявление базисных знаний и навыков слушателей перед началом обучения. В процессе обучения проводится этапный (рубежный) контроль.

Заключительным контролем является проведение итоговой аттестации по освоению полученных знаний. После окончания циклов выдаются документы государственного (установленного) образца.

## **ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ**

Целью настоящего цикла повышения квалификации является систематизация знаний и ознакомление с современными методами скрининга, диагностики и лечения онкологических заболеваний костей и мягких тканей, необходимых врачам-онкологам и травматологам-ортопедам для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с занимаемой ими должностью и профилем учреждения, в котором они работают.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Результаты обучения по программе направлены на овладение врачом-онкологом и травматологом-ортопедом в полном объеме современных теоретических знаний, практических навыков и умений по всем вопросам программы тематического усовершенствования для самостоятельной работы. (специальность 31.08.57, врач-онколог).

### **Характеристика профессиональных компетенций врача по специальности «Онкология», подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы**

У обучающегося совершаются следующие универсальные компетенции (далее – УК):

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

У обучающегося совершаются общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

- в психолого-педагогической деятельности;
- умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с занимаемой должностью, способностью к поиску, обработке и представлению информации, готовностью к профессиональному росту и саморазвитию, способностью к построению карьерной перспективы. (ОПК – 1).

### **Характеристика новых профессиональных компетенций врача по специальности «Онкология», формирующихся в результате освоения Программы**

Обучающейся должен обладать общекультурными компетенциями (далее ОК):

- способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности;
- способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию текстов профессионального содержания, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности;
- способностью и готовностью использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управлочные решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции;

- способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты.

У обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

Профилактическая деятельность:

- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

Диагностическая деятельность:

- способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования;
- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ для выявления взаимосвязей общих и местных нарушений организма при злокачественных опухолях;
- способность и готовность выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояниям;
- проведение медицинской экспертизы;

Лечебная деятельность:

- оказание специализированной лечебной (онкологической) помощи;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при злокачественных опухолях различных локализаций;
- способность и готовность назначать больным адекватное лечение в соответствии с установленным диагнозом с использованием современных методов лечения;

Реабилитационная деятельность:

- способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные и профессиональные) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма, определять показания к переводу в специализированные группы реабилитации;
- способность и готовность нормализовать морфологические, функциональные и эстетические отклонения, что способствует оздоровлению всего организма и его реабилитации;
- способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фототерапии и других средств немедикаментозной терапии, использовать основные курортные факторы при лечении пациентов.

Психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

### Организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской диагностической помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских диагностических организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания диагностической медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской диагностической организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для лучевой диагностики пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

### **Перечень знаний, умений и навыков врача по специальности «Онкология», обеспечивающих формирование профессиональных компетенций**

По окончании цикла обучающийся должен знать:

- общие вопросы организации онкологической помощи при онкологических заболеваниях костей и мягких тканей;
- роль службы скорой и неотложной помощи в терапии ургентных состояний при злокачественных новообразованиях костей и мягких тканей;
- вопросы онкологической настороженности при онкологических заболеваниях костей и мягких тканей;
- симптоматику предраковых заболеваний и злокачественных новообразований костей и мягких тканей на ранних стадиях заболевания;
- эпидемиологию онкологических заболеваний костей и мягких тканей;
- клиническую анатомию;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем и уровни их регуляции;
- современные представления об этиологии и патогенезе злокачественных новообразований костей и мягких тканей, механизмах канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма;
- отличия и взаимосвязь злокачественных новообразований с предопухолевыми заболеваниями;
- принципы и закономерности метастазирования опухолей;
- морфологические проявления предопухолевых процессов;
- современные международные гистологические классификации (МКБ-О, МКБ);
- современные методы скрининга онкологических заболеваний костей и мягких тканей;
- общие и специальные методы исследования в онкологии при онкологических заболеваниях костей и мягких тканей;
- методы первичной и уточняющей диагностики;
- показания и противопоказания к применению эндоскопических, рентгенологических, радиоизотопных и др. методов, роль и значение биопсии;
- возможности радикального и паллиативного хирургического лечения при онкологических заболеваниях костей и мягких тканей;

- возможности и показания к проведению химиотерапии при онкологических заболеваниях костей и мягких тканей;
- возможности и показания к проведению лучевой терапии при онкологических заболеваниях костей и мягких тканей;
- принципы рационального питания больных;
- принципы реабилитации онкологических больных;
- приемы и методы обезболивания в онкологии, особенности лечения хронической боли у онкологических больных наркотическими и ненаркотическими анальгетиками в неинвазивных формах;
- вопросы деонтологии;
- принципы реабилитации онкологических больных при онкологических заболеваниях костей и мягких тканей;

**По окончании цикла обучающийся по Программе должен уметь:**

- организовать онкологическую помощь взрослому и детскому населению;
- оказать скорую и неотложную помощь при ургентных состояниях при злокачественных новообразованиях;
- оценить клиническую ситуацию с учетом онкологической настороженности;
- оценить симптоматику предраковых заболеваний и злокачественных новообразований костей и мягких тканей на ранних стадиях процесса;
- подготовить соответствующие документы для проведения медико-социальной экспертизы;
- применить знания клинической анатомии на практике;
- применить знания нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- применить современные данные об этиологии и патогенезе злокачественных новообразований костей и мягких тканей, механизмах канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма;
- дифференцировать злокачественные новообразования с предопухолевыми заболеваниями;
- применить на практике знания основных принципов и закономерности метастазирования опухолей;
- применить на практике знание морфологических проявлений предопухолевых процессов;
- применить на практике современные международные гистологические классификации опухолей;
- лечить больных с использованием стандартов оказания онкологической помощи населению;
- использовать общие и специальные методы исследования в онкологии;
- использовать методы первичной и уточняющей диагностики в онкологии;
- оформить документы временной и стойкой нетрудоспособности в онкологии, организовать врачебную экспертизу;
- проводить обезболивание в онкологии, лечения хронической боли у онкологических больных наркотическими и ненаркотическими анальгетиками в неинвазивных формах;
- проводить реабилитационные мероприятия онкологических больных;

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: удовлетворение профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей по специальности «Онкология» меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также в совершенствовании компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышении профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Онкология».

Категория обучающихся: врачи, получившие высшее медицинское образование по базовым специальностям и имеющих сертификат «врача-онколога» или «травматолога-ортопеда».

Трудоемкость обучения: 44 академических часа

Режим занятий: 7,2 академических часов в день

Форма обучения: очная

№	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	
1.	<b>История возникновения и становления онкологической ортопедии как отдельного направления в онкологии</b>	0,5	0,5	-	-	Зачет
2.	<b>Способы и выбор тактики получения материала для морфологического исследования.</b>	3	0,5	-	1,5	Зачет
3.	<b>Клиника и диагностика сарком костей</b>	14,5	1,5	4	9	Зачет
4.	<b>Клиника и диагностика сарком мягких тканей</b>	14,5	1,5	4	9	Зачет
5.	<b>Метастатическое поражение костей скелета. Дифференциальная диагностика, лечебная тактика.</b>	10,5	1,5	2	8	Зачет
6.	<b>Государственная (итоговая) аттестация в форме экзамена</b>	1	-	1	-	Экзамен
17	<b>ИТОГО</b>	<b>44</b>	<b>5,5</b>	<b>11</b>	<b>27,5</b>	

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	1 неделя					2 неделя	
	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день
<b>История возникновения и становления онкологической ортопедии как отдельного направления в онкологии</b>	1						
<b>Способы и выбор тактики получения материала для морфологического исследования.</b>	3						
<b>Клиника и диагностика сарком костей</b>	3,5	7	4				
<b>Клиника и диагностика сарком мягких тканей</b>			3,5	7	4		
<b>Метастатическое поражение костей скелета. Дифференциальная диагностика, лечебная тактика.</b>					3	7,5	
<b>Государственная (итоговая) аттестация в форме экзамена</b>							1
<b>Итого</b>	<b>44 часа</b>						

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Код	Наименование разделов дисциплины
<b>Профессиональная подготовка</b>	
1	<b>История возникновения и становления онкологической ортопедии как отдельного направления в онкологии</b>
2	<b>Клиника и диагностика сарком костей</b>
2.1	Эпидемиология, этиология и патогенез сарком костей.
2.2	Диагностика и дифференциальная диагностика сарком костей.
2.3.	Хирургическое, комбинированное и комплексное лечение сарком костей.

<b>3</b>	<b>Клиника и диагностика сарком мягких тканей</b>
3.1	Эпидемиология, этиология и патогенез сарком мягких тканей
3.2	Диагностика и дифференциальная диагностика сарком мягких тканей.
3.3	Хирургическое, комбинированное и комплексное лечение сарком мягких тканей.
<b>4</b>	<b>Метастатическое поражение костей скелета. Дифференциальная диагностика, лечебная тактика.</b>
4.1	Диагностика и дифференциальная диагностика метастатического поражения костей скелета
4.2	Показания к хирургическому лечению метастатического поражения костей скелета
4.3	Тактика диагностики и лечения при метастазах костей без первично-выявленного очага
<b>5</b>	<b>Способы и выбор тактики получения материала для морфологического исследования.</b>
5.1	Клиническая и инструментальная дифференциальная диагностика очаговых образований костей и мягких тканей
5.2	Способы получения материала для морфологического исследования
<b>6</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Для реализации программы постдипломной подготовки специалиста по специальности «Онкология» необходимо располагать:

- учебно-методической документацией и материалов по всем разделам дисциплины (модуля);
- учебно-методической литературой для внеаудиторной работы обучающихся;
- материально-технической базой, обеспечивающей организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
- учебных аудиторий и кабинетов, оснащенных материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
- профильных клинических подразделений.

В процессе подготовки врача-специалиста онколога (ТУ) обязательным является определение базисных знаний, умений и навыков обучающихся перед началом обучения (входной контроль). Текущий контроль знаний осуществляется в процессе изучения учебной темы. По окончании изучения каждого модуля проводится промежуточный (рубежный) контроль.

По окончании обучения проводится государственная (итоговая) аттестация, осуществляемая посредством проведения экзамена. Цель государственной (итоговой) аттестации – выявление теоретической и практической подготовки обучающегося в соответствии с содержанием основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования по специальности «Онкология».

## **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца.\*