



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



А.М. Беляев

2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по принципам амбулаторной хирургии в онкологии  
и дифференциальной диагностике опухолей видимых локализаций

Специальность 31.08.57 Онкология

Курс 2

Экзамен – нет

Семестр 3, 4

Зачет – 4 семестр

Лекции – 24 часа

Практические занятия – 146 час

Семинары – 73 часов

Всего часов аудиторной работы – 243 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 81 час

Общая трудоемкость дисциплины – 324 часа / 9 зач. ед.

Санкт-Петербург  
2023

Составители рабочей программы  
по принципам амбулаторной хирургии в онкологии  
и дифференциальной диагностике опухолей видимых локализаций  
специальности 31.08.57 Онкология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Рогачев Михаил Васильевич	к. м. н., доцент	заведующий отделом учебно- методической работы	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по принципам амбулаторной хирургии в онкологии и дифференциальной диагностике опухолей видимых локализаций, специальности 31.08.57 Онкология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России «30» мая 2023 г., протокол № 5.

**1. Цели и задачи дисциплины:** Принципы амбулаторной хирургии в онкологии и дифференциальная диагностика опухолей видимых локализаций:

**Цель:** практическая подготовка, систематизация, обновление, расширение знаний по принципам амбулаторной хирургии в онкологии и дифференциальной диагностике опухолей видимых локализаций, необходимых специалисту при выполнении профессиональных обязанностей по специальности «Онкология».

**Задачи:** формирование базовых медицинских знаний по принципам амбулаторной хирургии в онкологии и дифференциальной диагностике опухолей видимых локализаций; подготовка врача-онколога, обладающего навыками амбулаторной хирургии в онкологии и дифференциальной диагностики опухолей видимых локализаций.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):**

Дисциплина «Принципы амбулаторной хирургии в онкологии и дифференциальная диагностика опухолей видимых локализаций» относится к вариативной части Блока 1 (к ее разделу «Дисциплины по выбору») основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.57 Онкология.

**Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной:**

**Дисциплина ОНКОЛОГИЯ**

**Знания:**

- основ организации онкологической помощи населению, отчетности и анализа деятельности онкологических учреждений, принципов медико-социальной экспертизы и реабилитации онкологических больных, вопросов этики и деонтологии в онкологии, правовых вопросов онкологической службы;
- принципов организации онкоморфологических исследований, направлений деятельности онкоморфологического подразделения (отдела, отделения, лаборатории) онкологического учреждения, структуры онкоморфологической службы, организации прижизненного морфологического (гистологического) и цитологического исследований опухолей, принципов патологоанатомического исследования умерших, методов клинко-анатомического анализа летальных исходов;
- основ онкоморфологии, элементов общей онкоморфологии, патологической анатомии опухолей и опухолеподобных процессов, форм роста и распространения опухолей, гистогенетического принципа построения классификации злокачественных опухолей;
- основ теоретической и экспериментальной онкологии, биологии нормальной и опухолевой клеток, этиологии опухолевого роста, понятия об онкогене, канцерогенеза на уровне клетки и органа;
- принципов и объема диагностических исследований в онкологии, этапов и алгоритма диагностики онкологического заболевания, нозологической диагностики первичного опухолевого заболевания, оценки степени распространения опухолевого заболевания, принципов формулирования клинического диагноза в онкологии;
- методов лабораторной диагностики в онкологии: исследования крови и мочи, исследования костного мозга;
- методов инструментальной диагностики в онкологии: рентгенологических методов исследования, ультразвукового исследования, радионуклидной (изотопной) диагностики, эндоскопической диагностики, методов функциональной диагностики, методов цитологического и гистологического исследования опухолей;

- принципов хирургического лечения опухолей, диагностических хирургических вмешательств в онкологии, возможностей лечебных операций в онкологии;
- принципов лучевой терапии злокачественных опухолей;
- принципы лекарственной терапии злокачественных опухолей: химиотерапии, гормональной терапии, биотерапии, таргетной терапии, терапии, улучшающей качество жизни онкологических больных;
- ургентных состояний в онкологии: синдрома сдавления верхней полой вены, синдрома распада опухоли, синдрома компрессии спинного мозга (СКСМ), гиперкальциемии, фебрильной нейтропении, кровотечений при злокачественных опухолях органов грудной и брюшной полостей, нарушений проходимости желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей, патологических переломы костей;
- болевого синдрома у онкологических больных и принципов паллиативной медицинской помощи;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей головы и шеи и реабилитации онкологических пациентов после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей средостения, легких и плевры, пищевода и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей желудка, билиопанкреатодуоденальной области, печени, гастроинтестинальных стромальных опухолей, опухолей тонкой и толстой кишки, нейроэндокринных опухолей желудочно-кишечного тракта и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения забрюшинных внеорганных опухолей и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей шейки и тела матки, придатков матки и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей почки, мочевого пузыря, предстательной железы, яичка, полового члена и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения доброкачественных опухолей молочной железы, рака молочной железы и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения эпителиальных, меланоцитарных и неэпителиальных опухолей кожи и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей костей, мягких тканей и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей кроветворной системы и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей центральной нервной системы и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей у детей и реабилитации онкобольных после лечения.

**Умения:**

- анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом возможность дисциплинарной, административной, гражданско-правовой, уголовной ответственности;
- проводить анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики и лечения онкологических заболеваний для профилактики осложнений;
- оформлять учетную и отчетную документацию в онкологическом учреждении;
- проводить профилактику онкологических болезней;
- ставить диагноз онкологического заболевания на основании результатов лабораторных и инструментальных исследований;

- назначать онкологическим больным адекватное (лекарственное, лучевое и хирургическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом, использовать алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии онкологического заболевания;
- купировать ургентные состояния у онкологических больных;
- купировать болевой синдром у онкологических пациентов;
- проводить реабилитационные мероприятия онкологическим пациентам.

#### **Навыки:**

- организации онкологической помощи населению, оформления отчетности и анализа деятельности онкологических учреждений, проведения медико-социальной экспертизы и реабилитации онкологических больных;
- проведения и интерпретации результатов опроса, физикального осмотра, клинического обследования, данных современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала;
- ведения медицинской карты стационарного больного;
- работы с медико-технической аппаратурой в онкологическом учреждении;
- оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии онкологических заболеваний у взрослого населения и детей;
- постановки диагноза онкологического заболевания на основании результатов лабораторных и инструментальных методов исследования и с учетом законов течения патологии;
- выявления у онкологических пациентов основных патологических симптомов и синдромов и постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) онкологического заболевания с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- выполнения основных диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях у онкологических больных;
- выполнения основных лечебных мероприятий при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и детей, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременного выявления жизнеопасных нарушений (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использования методик их немедленного устранения, осуществления противошоковых мероприятий;
- назначения онкологическим больным адекватного (лекарственного, хирургического и лучевого) лечения в соответствии с выставленным диагнозом, алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии онкологического заболевания;
- изучения научно-медицинской информации, отечественного и зарубежного опыта по онкологической патологии;
- участия в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования в онкологической практике.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на расширение и углубление у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций<sup>9</sup>:

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мыш-	Основные виды и формы мышления.	Использовать полученные знания в	Специальной терминологи-	Собеседовании

<sup>9</sup>Компетенции должны соответствовать видам профессиональной деятельности соответствующей специальности

		лению, анализу, синтезу	Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	ей. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза у онкологических больных	
2.	УК-2	Готовность к управлению коллективом онкологического подразделения, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия у персонала и пациентов	Законодательную базу (нормативно-правовые документы), должностные и функциональные обязанности в соответствии с профессиональной деятельностью в области онкологии	Применять базовые навыки управления при организации работы в соответствии с должностными обязанностями врача, среднего и вспомогательного персонала онкологических учреждений	Основными методами организации лечебно-диагностического процесса в онкологии, технологиями управления коллективом	Собеседование
3.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний онкологического профиля. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни. Принципы классификации болезней. Основные симптомы и синдромы онкологических заболеваний. Алгоритм диагностических мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в онкологической практике. Принципы амбулаторной хирургии в онкологии и дифференциальная диагностика опухолей видимых локализаций.	Оценивать результаты основных и дополнительных методов диагностики, используемые в онкологической практике. Работать с инструментами, материалами и аппаратурой. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику с использованием различных методов. На основании данных основных и дополнительных исследований выявлять неотложные и угрожающие. Применять методы амбулаторной хирургии в онкологии и дифференциальной диагностики опухолей видимых локализаций.	Методами общего клинического обследования, детей и взрослых. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов основных и дополнительных методов исследования онкологических больных. Навыками постановки диагноза с помощью малоинвазивных эндоскопических операций. Методами амбулаторной хирургии в онкологии и дифференциальной диагностики опухолей видимых локализаций.	Собеседование
4.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ока-	Структурные и функциональные основы нормы и патологии в онкологии	Анализировать отклонения функциональных возможностей тканей	Мануальными навыками в консервативной, оператив-	Собеседование

		зании онкологической медицинской помощи	ческой практике, причины, основные механизмы развития онкологического заболевания. Понятия, морально-этические нормы, основные положения проведения экспертизы нетрудоспособности. Функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии внешней среды в норме и при патологических процессах. Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики онкологических заболеваний. Порядок и методы обследования пациентов онкологического профиля. Критерии оценки состояния органов и систем организма. Порядок оформления медицинской документации онкологического больного. Схему обследования онкологического больного. Показатели лабораторно-инструментальных исследований онкологических больных в норме и патологии. Методы амбулаторной хирургии в онкологии и дифференциальной диагностики опухолей видимых локализаций.	и органов в онкологической практике от нормы. Обследовать онкологического больного, используя основные и дополнительные методы исследования. Оформить медицинскую документацию онкологического больного. Интерпретировать результаты обследования. Анализировать и оценивать качество медицинской, онкологической помощи. Применять методы амбулаторной хирургии в онкологии и дифференциальной диагностики опухолей видимых локализаций.	ной и восстановительной онкологии. Методами комплексной терапии и реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии. Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий. Навыками интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста. Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях. Методами амбулаторной хирургии в онкологии и дифференциальной диагностики опухолей видимых локализаций.	
--	--	---	---	---	--	--

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности выпускника.

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.В.ДВ.2.1	УК-1-2, ПК-5-6	Дифференциальная диагностика опухолей видимых локализаций	Алгоритмы дифференциальной диагностики в амбулаторной хирургии опухолей кожи, доброкачественные новообразова-

		в амбулаторной хирургии	ния кожи, злокачественные новообразования кожи, методы и аппаратное обеспечение амбулаторной хирургии.
Б1.В.ДВ.2.2	УК-1-2, ПК-5-6	Лазерная хирургия в онкологии	Принципы лазерной хирургии в онкологии, устройство лазеров, типы лазеров, применяемых в медицине, использование низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в онкологии, высоко- и средне-энергетические лазеры в онкологии, роль и место лазерной хирургии в комбинированном и паллиативном лечении онкологических больных, перспективы развития методов лечения лазером.
Б1.В.ДВ.2.3	УК-1-2, ПК-5-6	Фотодинамическая терапия в онкологии	Основы и принципы лазерной фотодинамической терапии (ФДТ), общая характеристика метода ФДТ, показания и эффективность ФДТ при лечении онкологических заболеваний, радикальная и паллиативная программы фотодинамической терапии, роль и место лазерной терапии в комбинированном и паллиативном лечении онкологических больных.
Б1.В.ДВ.2.4	УК-1-2, ПК-5-6	Криогенные технологии в онкологической практике	Определение. История криомедицины. Приборы и методы криовоздействия. Криохирургические и криотерапевтические системы. Основы клинического применения криогенных методов. Показания к применению криогенных методов в дерматологии. Глубина холодового поражения и ее влияние на особенности регенерации тканей. Виды криогенных ран и виды их заживления. Общая криотерапия. Локальная азрогипотермия. Криомассаж. Криоскарпинг. Криодеструкция. Техника выполнения эксцизионной, тонкоигльной аспирационной биопсии, тонкоигльной трепан-биопсии. Осложнения и их лечение. Частная криотерапия. Применение криогенного лечения при папилломатозе гладкой кожи, зон гиперкератоза на ладонях, пальцах и стопах. Особенности лечения кератопапиллом, трихоэпителиом, невусов и фибром. Возможности лечения атером. Признаки злокачественных поражений кожи. Базальноклеточный рак, плоскоклеточный рак кожи, меланома. Методика проведения процедуры. Специфические и неспецифические осложнения. Их профилактика и лечение.
Б1.В.ДВ.2.5	УК-1-2, ПК-5-6	Терапия радиоскальпелем «Сургитрон»	Радиоскальпель «Сургитрон», общая характеристика, радиоскальпель «Сургитрон» в гинекологии, характеристика



			метода, возможности, показания к применению, осложнения.
--	--	--	--

### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	6,75	243		243
В том числе:				
Лекции		24		24
Практические занятия (ПЗ)		146		146
Семинары (СЗ)		73		73
Лабораторные работы (ЛР)				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	2,25	81		81
В том числе:				
Подготовка к занятиям				
Реферат (написание и защита)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет		зачет
<b>Общая трудоемкость</b> <b>часы</b>	<b>9</b>	<b>324</b>		<b>324</b>
<b>зач. ед.</b>				

### 6. Содержание дисциплины

#### 6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Б1.В.ДВ.2.1	Дифференциальная диагностика опухолей видимых локализаций в амбулаторной хирургии	4	30	20		18	72
Б1.В.ДВ.2.2	Лазерная хирургия в онкологии	4	30	20		18	72
Б1.В.ДВ.2.3	Фотодинамическая терапия в онкологии	6	38	10		18	72
Б1.В.ДВ.2.4	Криогенные технологии в онкологической практике	6	33	15		18	72
Б1.В.ДВ.2.5	Терапия радиоскальпелем «Сургитрон»	4	15	8		9	36
	Итого	24	146	73		81	324

#### 6.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 3, 4)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
<b>Б1.В.ДВ.2.1</b>	<b>Раздел 1. Дифференциальная диагностика опухолей видимых локализаций в амбулаторной хирургии</b>	4	Мульти-медиа.
Б1.В.ДВ.2.1.1	Тема 1.1. Дифференциальная диагностика опухолей видимых локализаций в амбулаторной хирургии: алгоритмы дифференциальной диагностики в амбулаторной хирургии опухолей кожи, доброкачественных новообразований кожи, злокачественных новообразований кожи, методы и аппаратное обеспечение амбулаторной хирургии.	4	Слайдовые презентации.
<b>Б1.В.ДВ.2.2</b>	<b>Раздел 2. Лазерная хирургия в онкологии</b>	4	Мульти-медиа.
Б1.В.ДВ.2.2.1	Тема 2.1. Лазерная хирургия в онкологии: принципы лазерной хирургии в онкологии, устройство лазеров, типы лазеров, применяемых в медицине, использование низкоинтен-	4	Слайдовые презента-

	сивного лазерного излучения (НИЛИ) в онкологии, высоко- и среднеэнергетические лазеры в онкологии, роль и место лазерной хирургии в комбинированном и паллиативном лечении онкологических больных, перспективы развития методов лечения лазером.		ции.
<b>Б1.В.ДВ.2.3</b>	<b>Раздел 3. Фотодинамическая терапия в онкологии</b>	6	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.В.ДВ.2.3.1	Тема 3.1. Фотодинамическая терапия в онкологии: основы и принципы лазерной фотодинамической терапии (ФДТ), общая характеристика метода ФДТ, показания и эффективность ФДТ при лечении онкологических заболеваний, радикальная и паллиативная программы ФДТ, роль и место лазерной терапии в комбинированном и паллиативном лечении онкологических больных.	6	
<b>Б1.В.ДВ.2.4</b>	<b>Раздел 4. Криогенные технологии в онкологической практике</b>	6	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.В.ДВ.2.4.1	Тема 4.1. Криогенные технологии в онкологической практике: определение, история криомедицины; приборы и методы криовоздействия; криохирургические и криотерапевтические системы; основы клинического применения криогенных методов; показания к применению криогенных методов в дерматологии; глубина холодового поражения и ее влияние на особенности регенерации тканей; виды криогенных ран и виды их заживления; общая криотерапия, локальная аэрогипотермия, криомассаж, криоскарпинг, криодеструкция; техника выполнения эксцизионной, тонкоигольной аспирационной биопсии, тонкоигольной трепан-биопсии; осложнения и их лечение; частная криотерапия, применение криогенного лечения при папилломатозе гладкой кожи, зон гиперкератоза на ладонях, пальцах и стопах; особенности лечения кератопапиллом, трихоэпителиом, невусов и фибром; возможности лечения атером; признаки злокачественных поражений кожи, базальноклеточный рак, плоскоклеточный рак кожи, меланома; методика проведения процедуры; специфические и неспецифические осложнения, их профилактика и лечение.	6	
<b>Б1.В.ДВ.2.5</b>	<b>Раздел 5. Терапия радиоскальпелем «Сургитрон»</b>	4	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.В.ДВ.2.5.1	Тема 5.1. Терапия радиоскальпелем «Сургитрон»: радиоскальпель «Сургитрон», общая характеристика; радиоскальпель «Сургитрон» в гинекологии, характеристика метода, возможности, показания к применению, осложнения.	4	

### 6.3. Тематический план практических занятий (семестр – 3, 4)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
<b>Б1.В.ДВ.2.1</b>	<b>Раздел 1. Дифференциальная диагностика опухолей видимых локализаций в амбулаторной хирургии</b>	30	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.1.1	Тема 1.1. Дифференциальная диагностика опухолей видимых локализаций в амбулаторной хирургии: алгоритмы дифференциальной диагностики в амбулаторной хирургии опухолей кожи, доброкачественных новообразований кожи, злокачественных новообразований кожи, методы и аппаратное обеспечение амбулаторной хирургии.	30	

<b>Б1.В.ДВ.2.2</b>	<b>Раздел 2. Лазерная хирургия в онкологии</b>	30	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.2.1	Тема 2.1. Лазерная хирургия в онкологии: принципы лазерной хирургии в онкологии, устройство лазеров, типы лазеров, применяемых в медицине, использование низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в онкологии, высоко- и среднеэнергетические лазеры в онкологии, роль и место лазерной хирургии в комбинированном и паллиативном лечении онкологических больных, перспективы развития методов лечения лазером.	30	
<b>Б1.В.ДВ.2.3</b>	<b>Раздел 3. Фотодинамическая терапия в онкологии</b>	38	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.3.1	Тема 3.1. Фотодинамическая терапия в онкологии: основы и принципы лазерной фотодинамической терапии (ФДТ), общая характеристика метода ФДТ, показания и эффективность ФДТ при лечении онкологических заболеваний, радикальная и паллиативная программы ФДТ, роль и место лазерной терапии в комбинированном и паллиативном лечении онкологических больных.	38	
<b>Б1.В.ДВ.2.4</b>	<b>Раздел 4. Криогенные технологии в онкологической практике</b>	33	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.4.1	Тема 4.1. Криогенные технологии в онкологической практике: определение, история криомедицины; приборы и методы криовоздействия; криохирургические и криотерапевтические системы; основы клинического применения криогенных методов; показания к применению криогенных методов в дерматологии; глубина холодового поражения и ее влияние на особенности регенерации тканей; виды криогенных ран и виды их заживления; общая криотерапия, локальная аэрогипотермия, криомассаж, криоскарпинг, криодеструкция; техника выполнения эксцизионной, тонкоигольной аспирационной биопсии, тонкоигольной трепан-биопсии; осложнения и их лечение; частная криотерапия, применение криогенного лечения при папилломатозе гладкой кожи, зон гиперкератоза на ладонях, пальцах и стопах; особенности лечения кератопапиллом, трихоэпителиом, невусов и фибром; возможности лечения атером; признаки злокачественных поражений кожи, базальноклеточный рак, плоскоклеточный рак кожи, меланома; методика проведения процедуры; специфические и неспецифические осложнения, их профилактика и лечение.	33	
<b>Б1.В.ДВ.2.5</b>	<b>Раздел 5. Терапия радиоскальпелем «Сургитрон»</b>	15	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.5.1	Тема 5.1. Терапия радиоскальпелем «Сургитрон»: радиоскальпель «Сургитрон», общая характеристика; радиоскальпель «Сургитрон» в гинекологии, характеристика метода, возможности, показания к применению, осложнения.	15	

**6.4. Лабораторный практикум – нет.**

#### **6.5. Тематический план семинаров (семестр – 3, 4)**

<b>№№ разделов и тем</b>	<b>Наименование разделов и тем, краткое содержание темы</b>	<b>Часы</b>	<b>Формы работы ординатора на занятии</b>
<b>Б1.В.ДВ.2.1</b>	<b>Раздел 1. Дифференциальная диагностика опухолей видимых локализаций в амбулаторной хирургии</b>	20	Обзор литературных

Б1.В.ДВ.2.1.1	Тема 1.1. Дифференциальная диагностика опухолей видимых локализаций в амбулаторной хирургии: алгоритмы дифференциальной диагностики в амбулаторной хирургии опухолей кожи, доброкачественных новообразований кожи, злокачественных новообразований кожи, методы и аппаратное обеспечение амбулаторной хирургии.	20	источников.
<b>Б1.В.ДВ.2.2</b>	<b>Раздел 2. Лазерная хирургия в онкологии</b>	20	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.2.1	Тема 2.1. Лазерная хирургия в онкологии: принципы лазерной хирургии в онкологии, устройство лазеров, типы лазеров, применяемых в медицине, использование низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в онкологии, высоко- и среднеэнергетические лазеры в онкологии, роль и место лазерной хирургии в комбинированном и паллиативном лечении онкологических больных, перспективы развития методов лечения лазером.	20	
<b>Б1.В.ДВ.2.3</b>	<b>Раздел 3. Фотодинамическая терапия в онкологии</b>	10	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.3.1	Тема 3.1. Фотодинамическая терапия в онкологии: основы и принципы лазерной фотодинамической терапии (ФДТ), общая характеристика метода ФДТ, показания и эффективность ФДТ при лечении онкологических заболеваний, радикальная и паллиативная программы ФДТ, роль и место лазерной терапии в комбинированном и паллиативном лечении онкологических больных.	10	
<b>Б1.В.ДВ.2.4</b>	<b>Раздел 4. Криогенные технологии в онкологической практике</b>	15	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.4.1	Тема 4.1. Криогенные технологии в онкологической практике: определение, история криомедицины; приборы и методы криовоздействия; криохирургические и криотерапевтические системы; основы клинического применения криогенных методов; показания к применению криогенных методов в дерматологии; глубина холодового поражения и ее влияние на особенности регенерации тканей; виды криогенных ран и виды их заживления; общая криотерапия, локальная азрогипотермия, криомассаж, криоскарпинг, криодеструкция; техника выполнения эксцизионной, тонкоигольной аспирационной биопсии, тонкоигольной трепан-биопсии; осложнения и их лечение; частная криотерапия, применение криогенного лечения при папилломатозе гладкой кожи, зон гиперкератоза на ладонях, пальцах и стопах; особенности лечения кератопапиллом, трихоэпителиом, невусов и фибром; возможности лечения атером; признаки злокачественных поражений кожи, базальноклеточный рак, плоскоклеточный рак кожи, меланома; методика проведения процедуры; специфические и неспецифические осложнения, их профилактика и лечение.	15	
<b>Б1.В.ДВ.2.5</b>	<b>Раздел 5. Терапия радиоскальпелем «Сургитрон»</b>	8	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.5.1	Тема 5.1. Терапия радиоскальпелем «Сургитрон»: радиоскальпель «Сургитрон», общая характеристика; радиоскальпель «Сургитрон» в гинекологии, характеристика метода, возможности, показания к применению, осложнения.	8	

## 7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
Б1.В.ДВ.2.1	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Дифференциальная диагностика опухолей видимых локализаций в амбулаторной хирургии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.2.2	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Лазерная хирургия в онкологии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.2.3	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Фотодинамическая терапия в онкологии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.2.4	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Криогенные технологии в онкологической практике	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.2.5	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Терапия радиоскальпелем «Сургитрон»	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
	2	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

*\*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

### 7.1. Примеры оценочных средств:

#### 7.1.1. Вопросы для устного контроля

1. Принципы лазерной хирургии в онкологии.
2. Устройство и типы лазеров, применяемых в медицине.
3. Использование низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в онкологии.
4. Высоко- и среднеэнергетические лазеры в онкологии.
5. Роль и место лазерной хирургии в комбинированном лечении онкологических больных.
6. Роль и место лазерной хирургии в паллиативном лечении онкологических больных.
7. Интерстициальная фотодинамическая терапия.
8. Интраоперационная фотодинамическая терапия.
9. Фотодинамическая терапия в лечении рака пищевода.
10. Фотодинамическая терапия в лечении рецидивов рака пищевода и желудка.
11. Фотодинамическая терапия в лечении трахеобронхиального рака.
12. Фотодинамическая терапия в лечении базальноклеточного рака кожи.

13. Фотодинамическая терапия в лечении меланомы кожи.
14. Криогенные технологии в онкологической практике.
15. История криомедицины.
16. Приборы и методы криовоздействия.
17. Криохирургические и криотерапевтические системы.
18. Основы клинического применения криогенных методов.
19. Показания к применению криогенных методов в дерматологии.
20. Глубина холодового поражения и ее влияние на особенности регенерации тканей.
21. Виды криогенных ран и виды их заживления.
22. Общая криотерапия.
23. Частная криотерапия.
24. Специфические и неспецифические осложнения криотерапии, профилактика и лечение.
25. Возможности терапии радиоскальпелем «Сургитрон».

### 7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Укажите физическое свойство, характерное для лазерного излучения

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	монохроматичность	
б	поляризация	
в	когерентность	
г	направленность	
д	все вышеперечисленные ответы правильные	+

2. Частота импульсов лазерного излучения

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	10-100 Гц	
б	100-6000 Гц	
в	150-6500 Гц	
г	1500-10000 Гц	
д	100-5000 Гц	+

3. Наибольшее поглощение лазерной волны характерно для

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	костей	
б	паренхиматозных органов	
в	мягких тканей	
г	полых органов	
д	крови	+

4. Максимальная площадь для проведения одной процедуры лазерной терапии в см<sup>2</sup>

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	100	
б	200	
в	300	
г	400	+
д	500	

### 5. Лазеротерапия противопоказана при

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	нарушении кроветворения	
б	изменении состава крови	
в	склонности к кровотечениям	
г	плохой свертываемости крови	
д	все вышеперечисленные ответы правильные	+

### 6. Технические характеристики отечественного лазера

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	излучение оптического диапазона лазера – монохроматичный свет	+
б	излучение оптического диапазона лазера – полихроматичный свет	
в	лазерные излучающие головки работают в непрерывном режиме	+
г	лазерные излучающие головки работают в модулированном режиме	+
д	лазерные излучающие головки работают в электронноволновом режиме	

### 7. Мощность лазерных излучающих головок чаще всего находится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	в пределах 1-100 мВт	+
б	в пределах 100-200 мВт	
в	в пределах 200-300 мВт	
г	в пределах 300-400 мВт	
д	в пределах 400-500 мВт	

### 8. Класс лазерной опасности отечественных лазеров

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1М (УФ, видимый и ИК диапазоны) – безопасны	+
б	2М (видимый диапазон, от 400 до 700 нм) – безопасны	+
в	1М (УФ, видимый и ИК диапазоны) – опасны	
г	2М (видимый диапазон, от 400 до 700 нм) – опасны	
д	3R – опасны при определённых условиях	

### 9. За разработку нового метода фототерапии датскому ученому Н. Р. Финсену присуждена

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Пулитцеровская премия	
б	Нобелевская премия	+
в	Букеровская премия	
г	Премия Оскар	
д	Премия Сезар	

### 10. Параметры методики лазерной терапии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	длина волны	+
б	режим работы и мощность НИЛИ	+
в	время экспозиции	+

г	тип методики	+
д	частота повторения импульсов	+

### 11. Параметры методики лазерной терапии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	длина волны	+
б	режим работы и мощность НИЛИ	+
в	время экспозиции	+
г	локализация воздействия	+
д	периодичность	+

### 12. Лазеротерапия влияет на какие физиологические и патологические процессы

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	микроциркуляция	+
б	воспаление	+
в	нейрогуморальное регулирование	+
г	репаративные процессы	+
д	иммунная система	+

### 13. Влияние лазеротерапии на физиологические и патологические процессы

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	эндокринная система	+
б	спазмолитическое действие	+
в	обезболивание	+
г	репаративные процессы	+
д	иммунная система	+

### 14. Способ воздействия при лазеротерапии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	наружный	+
б	интрааммарный	
в	внутриполостной	+
г	забрюшинный	
д	внутривенный	+

### 15. Режимы работы лазера

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	непрерывный и импульсный	+
б	интрааммарный	
в	импульсный	+
г	репаративный	
д	непрерывный	+

### 16. Наиболее распространенный метод лазеротерапии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	наружное (чрескожное) лазерное освечивание крови (НЛОК)	
б	акупунктурная лазеротерапия	



в	внутриполостная лазеротерапия через специальные световодные инструменты	
г	внутривенное лазерное освечение крови (ВЛОК)	+
д	паравертебральная лазеротерапия	

### 17. При какой меланоме кожи имеются наибольшие диагностические трудности?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	при меланоме, развившейся из пигментного невуса	
б	при меланоме, развившейся на фоне меланоза Дюбрейля	
в	при меланоме, развившейся de novo	+
г	при меланоме, сопровождающейся изъязвлением	
д	при меланоме, сопровождающейся наличием сателлитов	

### 18. Факторы риска развития злокачественных новообразований кожи

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	хроническая инсоляция	+
б	ионизирующее излучение	+
в	ожоги	+
г	хронические механические травмы	+
д	меланоз Дюбрейля	+

### 19. Характерные дерматоскопические признаки меланомы кожи

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	асимметрия пигментации	+
б	«бело-голубая вуаль»	+
в	атипичные сосуды	+
г	неравноточные точки и пятна	+
д	меланоз Дюбрейля	

### 20. Тестовые системы, используемые в диагностике меланомы кожи

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	система ABCDE	+
б	система ДОКТОР	+
в	система Glasgow	+
г	система ФИГАРО	+
д	система BLINCK	+

### 21. Обязательное обследование при подозрении на меланому кожи

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	физикальный осмотр	+
б	рентгенография органов грудной клетки в прямой и боковой проекции	+
в	УЗИ периферических лимфоузлов, органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза	+
г	кольпоскопия	+
д	ПЭТ/КТ	+

### 22. На какое расстояние при иссечении пигментного невуса следует отступать

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)

а	на 0,5 см	
б	на 1,0 см	+
в	на 2,0 см	
г	на 3,0 см	
д	граница иссечения не имеет значения	

23. Для радикального иссечения меланомы кожи конечностей и туловища следует отступать от ее наружного края

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	не менее 0,5 см	
б	не менее 1 см	
в	не менее 2 см	
г	не менее 3 см	+
д	не менее 5 см	

24. Для радикального иссечения меланомы кожи лица следует отступать от ее наружного края

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	не менее 0,5 см	
б	не менее 1 см	
в	не менее 2 см	+
г	не менее 3 см	
д	не менее 4 см	

25. Наиболее эффективным методом лечения меланомы кожи является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	иммунотерапия	
б	лучевая терапия	
в	хирургическое иссечение	+
г	химиотерапия	
д	гормонотерапия	

26. Какие воздействия на пигментные невусы способны вызвать их малигнизацию

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	механическая травма	+
б	чрезмерная солнечная инсоляция	+
в	нерадикальное хирургическое удаление	+
г	обливания холодной водой	
д	несбалансированное питание	

27. В каком возрасте предпочтительно удалять пигментные невусы?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	в возрасте до 3 лет	
б	в возрасте до 7 лет	
в	до наступления полового созревания	+
г	после 30 лет	
д	после 40 лет	

28. Первичная кожная пластика при меланоме кожи

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	недопустима	
б	допустима	+
в	допустима только после лучевой терапии	
г	допустима на фоне химиотерапии	
д	допустима на фоне иммунотерапии	

29. Какие из перечисленных признаков свидетельствуют об активизации пигментного невуса?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	увеличение размеров невуса	+
б	изменение окраски невуса	+
в	изъязвление невуса	+
г	исчезновение роста волос на поверхности невуса	+
д	появление чувства ощущения невуса	+

30. Основными способами криовоздействия на большие объемы ткани являются

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	контактный	+
б	внутриполостной	
в	криораспыление	+
г	внутривенный	
д	внутриартериальный	

31. В криохирургической практике в какой момент происходит наибольшая гибель опухолевой ткани и наибольшие некробиотические процессы?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	в момент «оттаивания»	+
б	в момент охлаждения опухолевой ткани	
в	через 3 недели	
г	через 2 недели	
д	через 1 неделю	

32. Как радикальный самостоятельный метод лечения первичной опухоли криовоздействие показано

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	при раке легкого	
б	при раке in situ и опухолях I стадии (до 2 см) слизистой оболочки щек, альвеолярных краев верхних и нижней челюстей, твердого и мягкого неба, передних и средних отделов языка	+
в	при холангиокарциноме	
г	при меланоме	
д	при раке молочной железы	

33. При более распространенных первичных опухолях (T2 и T3) криогенное воздействие может быть использовано

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)

а	как самостоятельный этап лечения при обширных опухолях	
б	как завершающий этап комбинированного или комплексного лечения, если остаточная опухоль небольших размеров	+
в	у больных, которым по тем или иным причинам невозможно провести хирургическое лечение	+
г	в первом этапе комплексного лечения	
д	во втором этапе комплексного лечения	

#### 34. В каких случаях криогенный метод является единственно возможным?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	при лечении меланомы кожи как самостоятельный метод	
б	при лечении рецидивов рака слизистой оболочки полости рта после хирургического, лучевого, комбинированного комплексного лечения	+
в	при герминогенных опухолях после хирургического лечения	
г	при раке молочной железы после хирургического лечения	
д	при опухолях мягких тканей после хирургического лечения	

#### 35. Какой фактор имеет значение при прогнозировании эффекта фотодинамической терапии?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гистологический тип опухоли	
б	размеры и глубина залегания образования	+
в	доза фотосенсибилизатора в мг/кг веса больного и параметры лазерного излучения	+
г	возраст больного	
д	пол больного	

### 8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	9	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	18	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	9	Тестирование
Подготовка и написание рефератов	9	Проверка рефератов, защита реферата на семинарском занятии
Подготовка и написание докладов на заданные темы	9	Проверка докладов
Участие в заседаниях научной ассоциации онкологов	9	Обсуждение тематики заседания на семинарах
Участие в научно-исследовательской работе кафедры, научно-практических конференциях	9	Доклады Публикации
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	9	Тестирование Собеседование

#### 8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Лазерная хирургия в онкологии	2	Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с. Атлас онкологических операций / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.	Опрос

	<p>– 632 с.</p> <p>Ганцев Ш. Х., Старинский В. В., Рахматуллина И. Р., Кудряшова Л. Н., Султанов Р. З., Сакаева Д. Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 с. – 448 с.</p> <p>Гельфонд М. Л. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 24 с.</p> <p>Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.</p> <p>Елькин В. Д., Митрюковский Л. С., Лысов А. Ю. Практическая дерматоонкология: иллюстрированное справочное руководство по опухолям кожи, опухолеподобным заболеваниям и связанным с ними синдромам. – М.: Практическая медицина, 2014. – 480 с.</p> <p>Ламоткин И. А. Клиническая дерматоонкология: атлас – М.: Бином, Лаборатория знаний, 2011. – 499 с.</p> <p>Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.</p> <p>Собин Л. Х., Господарович М. К., Виттекинд К. TNM. Классификация злокачественных опухолей: пер с англ. – М.: Логосфера, 2011. – 288 с.</p> <p>Чернеховская Н. Е., Гейниц А. В., Ловачева О. В., Поваляев А. В. Лазеры в эндоскопии. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 144 с.</p>	
<p>Фотодинамическая терапия в онкологии</p>	<p>2</p> <p>Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.</p> <p>Арсеньев А. И., Барчук А. С., Левченко Е. В., Гельфонд М. Л., Канаев С. В., Шулепов А. В., Лемехов В. Г., Барчук А. А., Аристидов Н. Ю., Михнин А. Е., Гагуа К. Э., Тарков С. А., Нефедов А. О., Семилетова Ю. В., Костицын К. А., Шугинова Т. Н. Комплексное лечение злокачественных опухолей бронхов и/или трахеи с использованием эндотрахео-бронхиальных операций, сочетанной химиолучевой терапии и фотодинамической терапии: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. – 24 с.</p> <p>Ганцев Ш. Х., Старинский В. В., Рахматуллина И. Р., Кудряшова Л. Н., Султанов Р. З., Сакаева Д. Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 с. – 448 с.</p> <p>Гельфонд М. Л. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 24 с.</p> <p>Гельфонд М. Л. Фотодинамическая терапия в онкологии: пособие для врачей-онкологов. – СПб.: СПбМАПО, 2009. – 20 с.</p> <p>Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.</p> <p>Елькин В. Д., Митрюковский Л. С., Лысов А. Ю. Практиче-</p>	<p>Опрос</p>

		<p>ская дерматоонкология: иллюстрированное справочное руководство по опухолям кожи, опухолеподобным заболеваниям и связанным с ними синдромам. – М.: Практическая медицина, 2014. – 480 с.</p> <p>Ламоткин И. А. Клиническая дерматоонкология: атлас – М.: Бином, Лаборатория знаний, 2011. – 499 с.</p> <p>Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.</p>	
Криогенные технологии в онкологической практике	2	<p>Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.</p> <p>Атлас онкологических операций / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 632 с.</p> <p>Ганцев Ш. Х., Старинский В. В., Рахматуллина И. Р., Кудряшова Л. Н., Султанов Р. З., Сакаева Д. Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 с. – 448 с.</p> <p>Гельфонд М. Л. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 24 с.</p> <p>Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.</p> <p>Елькин В. Д., Митрюковский Л. С., Лысов А. Ю. Практическая дерматоонкология: иллюстрированное справочное руководство по опухолям кожи, опухолеподобным заболеваниям и связанным с ними синдромам. – М.: Практическая медицина, 2014. – 480 с.</p> <p>Ламоткин И. А. Клиническая дерматоонкология: атлас – М.: Бином, Лаборатория знаний, 2011. – 499 с.</p> <p>Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.</p> <p>Прохоров Г. Г., Раджабова З. А., Рогачев М. В. Аппликационная криодеструкция опухолей кожи: учебно-методическое пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2016. – 32 с.</p> <p>Прохоров Г. Г., Рогачев М. В. Малоинвазивные криогенные технологии в лечении опухолей мягких тканей: учебно-методическое пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2016. – 28 с.</p> <p>Собин Л. Х., Господарович М. К., Виттекинд К. TNM. Классификация злокачественных опухолей: пер с англ. – М.: Логосфера, 2011. – 288 с.</p>	Опрос

**8.2. Примерная тематика курсовых работ:** – нет.

**8.3. Примерная тематика рефератов:**

1. Показания и эффективность ФДТ при лечении онкологических заболеваний.
2. Криохирургические и криотерапевтические системы.

3. Место лазерной хирургии в комбинированном и паллиативном лечении онкологических больных.
4. Радиоскальпель «Сургитрон» в гинекологии.
5. Методы и аппаратное обеспечение амбулаторной хирургии.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### ***а) основная литература:***

1. Арсеньев А. И., Барчук А. С., Левченко Е. В., Гельфонд М. Л., Канаев С. В., Шулепов А. В., Лемехов В. Г., Барчук А. А., Аристидов Н. Ю., Михнин А. Е., Гагуа К. Э., Тарков С. А., Нефедов А. О., Семилетова Ю. В., Костицын К. А., Шугинова Т. Н. Комплексное лечение злокачественных опухолей бронхов и/или трахеи с использованием эндотрахеобронхиальных операций, сочетанной химиолучевой терапии и фотодинамической терапии: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. – 24 с.
2. 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.
3. Ганцев Ш. Х., Старинский В. В., Рахматуллина И. Р., Кудряшова Л. Н., Султанов Р. З., Сакаева Д. Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 с. – 448 с.
4. Гельфонд М. Л. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 24 с.
5. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
6. Елькин В. Д., Митрюковский Л. С., Лысов А. Ю. Практическая дерматоонкология: иллюстрированное справочное руководство по опухолям кожи, опухолеподобным заболеваниям и связанным с ними синдромам. – М.: Практическая медицина, 2014. – 480 с.
7. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Рид Элсивер, 2011. – Т. 1. – 316 с.
8. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 2. – 324 с.
9. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 3. – 348 с.
10. Ламоткин И. А. Клиническая дерматоонкология: атлас – М.: Бином, Лаборатория знаний, 2011. – 499 с.
11. Молочков В. А., Молочков А. В., Хлебникова А. Н., Кунцевич Ж. С. Эпителиальные опухоли кожи. – М.: БИНОМ. – 2012. – 224 с.
12. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.
13. Первый В. С., Сухой В. Ф. Онкомаркеры: клинико-диагностический справочник. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 126 с.
14. Прохоров Г. Г., Раджабова З. А., Рогачев М. В. Аппликационная криодеструкция опухолей кожи: учебно-методическое пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2016. – 32 с.
15. Прохоров Г. Г., Рогачев М. В. Малоинвазивные криогенные технологии в лечении опухолей мягких тканей: учебно-методическое пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2016. – 28 с.
16. Собин Л. Х., Господарович М. К., Виттекинд К. TNM. Классификация злокачественных опухолей: пер с англ. – М.: Логосфера, 2011. – 288 с.

17. Чернеховская Н. Е., Гейниц А. В., Ловачева О. В., Поваляев А. В. Лазеры в эндоскопии. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 144 с.

**б) дополнительная литература:**

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.

2. Атлас онкологических операций / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 632 с.

3. Гельфонд М. Л. Фотодинамическая терапия в онкологии: пособие для врачей-онкологов. – СПб.: СПбМАПО, 2009. – 20 с.

4. Клиническая онкология (избранные лекции): для врачей общей практики и онкологов: в 2 т. / под ред. В. М. Моисеенко, А. Ф. Урманчевой. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – Т. 1. – 176 с.; Т. 2. – 256 с.

5. Лекции по фундаментальной и клинической онкологии / под ред. В. М. Моисеенко, А.Ф. Урманчевой, К. П. Хансона. – СПб.: Н.-Л., 2004. – 704 с.

**Журналы**

1. Вестник онкологического научного центра АМН России

2. Вместе против рака

3. Вопросы детской онкологии

4. Вопросы онкологии

5. Детская онкология

6. Злокачественные опухоли

7. Клиническая онкогематология

8. Колопроктология

9. Креативная хирургия и онкология

10. Лучевая диагностика и терапия

11. Онкогематология

12. Онкоурология

13. Онкохирургия

14. Правовые вопросы в здравоохранении

15. Практическая онкология

16. Проблемы гематологии и переливания крови

17. Радиация и риск

18. Радиология-практика

19. Разработка и регистрация лекарственных средств

20. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи

21. Сопроводительная терапия в онкологии

22. Фармакология и токсикология

23. Journal of clinical oncology

24. Abstracts of cancer chemotherapy

25. British journal of cancer

26. CA. Cancer journal for clinicians

27. European journal of cancer

28. European journal Surgical oncology

29. International journal cancer

30. Journal American medical association

31. Journal national cancer institute

32. Mutation research

33. Not worry

34. The oncologist

35. Pathology oncology research



## 36. Radiation research

### ***в) программное обеспечение:***

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

### ***г) базы данных, информационно-справочные системы:***

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, [www.elsevier.ru](http://www.elsevier.ru)
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, [www.springer.com](http://www.springer.com)
4. Научная электронная библиотека: [elibrary.ru](http://elibrary.ru)
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: [www.dissercat.com](http://www.dissercat.com)
6. Министерство здравоохранения РФ: [www.rosminzdrav.ru](http://www.rosminzdrav.ru)
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: [zdrav.spb.ru](http://zdrav.spb.ru)
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: [www.health.lenobl.ru](http://www.health.lenobl.ru)
9. Научная сеть: [scipeople.ru](http://scipeople.ru)
10. Российская национальная библиотека: [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)

## **Интернет-сайты**

### **Отечественные:**

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- [http://science.rambler.ru/db/section\\_page.html?s=111400140&ext\\_sec=](http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=)
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.lood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

### **Зарубежные:**

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>

- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- [http://www.cancer.gov/search/cancer\\_literature](http://www.cancer.gov/search/cancer_literature)
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

**д) нормативные правовые акты:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология».
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология».
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению».
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям».
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Научный отдел организации противораковой борьбы:

- научная лаборатория онкологической статистики,
- отдел развития и внешних связей.

Научный отдел хирургической онкологии:

- научное отделение торакальной онкологии,
- научное отделение общей онкологии и урологии,
- научное отделение опухолей желудочно-кишечного тракта,
- хирургическое торакальное отделение,
- хирургическое отделение общей онкологии,
- хирургическое отделение абдоминальной онкологии,
- хирургическое отделение опухолей головы и шеи,
- хирургическое онкоурологическое отделение,
- операционный блок с девятью операционными.

Научный отдел опухолей органов репродуктивной системы:

- научное отделение опухолей молочной железы,
- научное отделение онкогинекологии,
- хирургическое отделение опухолей молочной железы,
- хирургическое онкогинекологическое отделение.

Научный отдел радиационной онкологии и лучевой диагностики:

- отделение радиотерапии,
- отделение лучевой диагностики.

Научный отдел канцерогенеза и онкогеронтологии:

- научная лаборатория канцерогенеза и старения,
- научная лаборатория химиопрофилактики рака и онкофармакологии.

Научный отдел биологии опухолевого роста:

- научная лаборатория молекулярной онкологии,
- научная лаборатория онкоэндокринологии,
- научная лаборатория морфологии опухолей.

Научный отдел онкоиммунологии.

Научный отдел инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации,

- клиничко-диагностическое отделение,
- отделение анестезиологии-реанимации,
- отделение химиотерапии и инновационных технологий,
- химиотерапевтическое отделение онкологии, гематологии и трансплантации кост-

ного мозга,

– отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей,

- отделение краткосрочной химиотерапии,
- центр лечения и профилактики,
- медицинский центр.

Патологоанатомическое отделение с прозектурой.

Лаборатория цитологии.

Отделение общей терапии и функциональной диагностики.

Отделение лабораторной диагностики.

Отделение переливания крови.

Отделение эндоскопии.

Стоматологическое отделение.

Отдел информационных технологий.

Отдел организации доклинических и клинических исследований.

Отдел учебно-методической работы.

Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова.

Научная библиотека.

Архив.

Виварий.

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудитории.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- компьютеры с выходом в Интернет – 350;
- компьютерный класс,
- мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10).

Симуляционный класс:

- симуляторы для отработки навыков базисной и расширенной сердечно-легочной реанимации,
- симуляторы для отработки навыков лапароскопических (эндоскопических) операций.

Медицинское оборудование:

- оборудование для диагностики онкологических заболеваний,
- мониторно-компьютерные комплексы,
- наркозно-дыхательная аппаратура,
- клинико-биохимические анализаторы,
- оборудование для эндоскопии.

### **Операционный блок:**

Аппарат для замещения желудочков сердца центрифужный

Аппарат электрохирургический «Эрботом» ICC 300-E

Аппарат электрохирургический ForceTriad с принадлежностями (коагулятор монополярный, биполярный и электрорегулирующий, с системами сложения TissueFect и REM мощность 300 Вт)

Аппарат электрохирургический с принадлежностями ForceTriad

Аппарат электрохирургический Force Triad COVIDIEN FORCE TRIAD

Дерматом ACCULAN

Диссектор водоструйный ERBE с монитором наблюдения ERBEJET2 №11293924

Комбинированный высокомогущный источник света D-Light C, модель А для фотодинамической диагностики и стандартной эндоскопической диагностики

Комплект оборудования для эндоскопии (торакокопии)

Консоли жизнеобеспечения пациента (в составе здания)

Консоли трансформируемые для подвода медицинского оборудования Independant с принадлежностями

Моечная машина - термодезинфектор CLARO Каталожный номер GE15-001

Операционный микроскоп OPMI Vario 700

Отсос медицинский универсальный TAF - 7000 FD

Передвижная эндоскопическая стойка

Передвижная эндоскопическая стойка для проведения лапароскопических операций

Пила Satterlee

Пила сагиттальная аккумуляторная с электронным управлением  
Потолочная консоль MULTIPORT для операционного блока  
Светильник хирургический marLED, (в составе здания)  
marLED E9, marLED E3, marLED E2, marLED E1 с принадлежностями  
Светильник хирургический потолочный одноблочный ЭМАЛЕД 500LT  
Система для обогрева пациентов  
Система для терапии контролируемым отрицательным давлением Suprasorb CNP Каталогный номер: 6640044  
Скальпель ультразвуковой «Гармоник» Harmonic с принадлежностями  
Стерилизатор медицинский STERRAD 100S с принадлежностями  
Стерилизатор паровой настольный для эндоскопических инструментов типа HS  
Стерилизатор паровой, модель WEBECO EC 180  
Стол общехирургический ОМ-ДЕЛЬТА 01 (101.600)  
Стол операционный Practico  
Ультразвуковой скальпель  
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком ERBE VIO300 D  
Электрохирургическая модульная станция с функцией BiClamp (ERBE VIO 300 D+APC 2)  
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком с принадлежностями  
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком с принадлежностями  
Электрохирургическая системная модульная станция ERBE VIO 300 D+APS 2  
Электрохирургический генератор FORCETRIAD TI231484EX  
Электрохирургический генератор G11 с блоком электролигирования  
Электрохирургический генератор с блоком электролигирования  
Эндоскопическая стойка  
Эндоскопическое оборудование для визуализации и обработки изображения Эрботом ICC 300H