



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.nioncologii.ru ОКПО 01897995; ОГРН 1027812406687; ИНН 7821006887; КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ



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

А. М. БЕЛЯЕВ

« 25 » мая 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ОНКОЛОГИЯ

образовательной программы высшего образования – программы подготовки  
научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Направленность	ОНКОЛОГИЯ
Форма обучения	Очная
Нормативный срок обучения	3 года

Санкт-Петербург  
2021

Рабочая программа дисциплины Онкология составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденными приказом Минобрнауки России от 03.09.2014 № 1200, а также с учетом программ кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку и специальным дисциплинам, утвержденными приказом Минобрнауки России от 08.10.2007 № 274 и паспорта научной специальности 14.01.12 – онкология, разработанного экспертным советом ВАК.

Составители рабочей программы дисциплины Онкология  
образовательной программы высшего образования – программы подготовки  
научно-педагогических кадров в аспирантуре

№ 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
2	Семиглазова Татьяна Юрьевна	Д. м. н., доцент	Заведующая научным отделом инновацион- ных методов терапев- тической онкологии и реабилитации	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа дисциплины Онкология образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 25 » мая 2021 г., протокол № 8.

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целью** изучения дисциплины является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний в области онкологии, навыков диагностики и лечения злокачественных опухолей.

**Задачи** освоения дисциплины включают:

1. Экспериментальные и клинические исследования по изучению биологии опухолевого роста, путей и механизмов метастазирования.
2. Разработку и усовершенствование методов профилактики онкологических заболеваний.
3. Разработку, усовершенствование и внедрение в клиническую практику методов диагностики злокачественных новообразований на основе новых технологий.
4. Внедрение в клиническую практику новых методов хирургического лечения злокачественных новообразований.
5. Внедрение в клиническую практику новых методов лекарственной терапии злокачественных новообразований.
6. Внедрение в клиническую практику новых методов лучевой терапии злокачественных новообразований.
7. Внедрение новых методов реабилитации онкологических пациентов.

## **2. МЕСТОДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Онкология» входит в раздел Блок 1 «Дисциплины (модули)», относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы.

По учебному плану подготовки аспирантов дисциплина изучается на 1-2 курсах, форма контроля: зачет – 1 курс, экзамен – 2 курс.

Требования к предварительной подготовке.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимся в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета «Лечебное дело» и «Педиатрия».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Онкология», являются «Введение в планирование научных исследований» и «Медицинская информатика и статистика в научных исследованиях».

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке и написании научно-исследовательской работы (диссертации) по специальности «Онкология»; изучение дисциплины направлено на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «Онкология» и способствуют успешному прохождению педагогической практики.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данному направлению.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том

числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- готовностью к проведению экспериментальных и клинических исследований по изучению биологии опухолевого роста, путей и механизмов метастазирования опухоли (ПК-1);
- готовностью к разработке и усовершенствованию методов профилактики онкологических заболеваний на основе изучения факторов внешней и внутренней среды организма (ПК-2);
- готовностью к проведению исследований по изучению этиологии и патогенеза злокачественных опухолей, основанных на достижениях ряда естественных наук (генетики, молекулярной биологии, морфологии, иммунологии, биохимии и др.) (ПК-3);
- готовностью к разработке, усовершенствованию и внедрению в клиническую практику методов программ скрининга и ранней диагностики злокачественных опухолей на основе новых технологий (ПК-4);
- готовность к развитию оперативных приемов и внедрению в клиническую практику новых методов хирургического лечения злокачественных новообразований с использованием всех достижений анестезиологии, реаниматологии и хирургии (ПК-5);
- готовность к внедрению в клиническую практику новых методов лекарственной терапии, лучевой терапии и радиохирургии злокачественных новообразований (ПК-6);
- готовностью к разработке вопросов диагностики, лечения и профилактики в области детской онкологии (ПК-7);
- готовностью к внедрению новых методов реабилитации онкологических пациентов (ПК-8);
- готовность к практической реализации навыков профессионально-педагогической деятельности (ПК-9).

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Принципы работы научных библиотек и российских и международных компьютерных баз данных, методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Анализировать данные из источников литературы, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, решать исследовательские и практические задачи.	Методиками работы с базами данных в научных библиотеках и в электронных ресурсах, навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений.
2.	УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Историю и философию науки, принципы и методики осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных; методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.	Работать с методической литературой, касающейся истории философии и науки, как в структуре научных библиотек, так и с использованием электронных ресурсов; использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.	Методиками работы с базами данных в научных библиотеках и в электронных ресурсах; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.
3.	УК-3	Готовность к участию в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Принципы получения информации о работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	Анализировать данные, полученные в результате научно-исследовательской работы; следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач.	Методиками научно-исследовательской работы; информацией о работе российских и международных исследовательских коллективов; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
					коллективах по решению научных и научно-образовательных задач..
4.	УК-4	Готовность к использованию современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Иностранные языки.	Пользоваться научной литературой на государственном и иностранном языках.	Методикой мониторинга современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
5.	УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Этические нормы в профессиональной деятельности. Методическую документацию по вопросам применения этических норм.	Применять на практике этические нормы в профессиональной деятельности.	Методикой документального оформления государственных и международных норм этики.
6.	УК-6	Способность к планированию и решению задач собственного профессионального и личностного развития	Перспективы собственного профессионального и личностного развития.	Планировать задачи собственного профессионального и личностного развития.	Личностными качествами для решения задач собственного профессионального и личностного развития.
7.	ОПК-1	Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Методику организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины.	Организовать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины.	Принципами и методами организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины.
8.	ОПК-2	Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Методики проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины.	Проводить прикладные научные исследования в области биологии и медицины.	Методиками проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины.
9.	ОПК-3	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Методики анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований.	Анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований.	Методиками анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований.
10.	ОПК-4	Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Принципы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.	Внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан.	Навыками оформления документации при внедрении разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.
11.	ОПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Технические характеристики и принципы работы лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.	Применять на практике результаты лабораторных и инструментальных исследований при получении научных данных.	Информацией о лабораторных и инструментальных исследованиях при получении научных данных.
12.	ОПК-6	Готовность к преподавательской деятельности	Методику преподавания по образова-	Преподавать по образовательным про-	Методикой преподавания по образо-

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		по образовательным программам высшего образования	тельным программам высшего образования.	граммам высшего образования.	вательным программам высшего образования.
13.	ПК-1	Готовность к проведению экспериментальных и клинических исследований по изучению биологии опухолевого роста, путей и механизмов метастазирования опухоли	Теоретические и экспериментальные подходы к исследованиям в онкологии. Методики экспериментальных и клинических исследований в онкологии	Использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических научных исследованиях в онкологии. Проводить экспериментальные и клинические исследования в онкологии	Навыками анализа и интерпретирования полученных результатов научных исследований в онкологии. Методами экспериментальных и клинических исследований в онкологии.
14.	ПК-2	Готовность к разработке и усовершенствованию методов профилактики онкологических заболеваний на основе изучения факторов внешней и внутренней среды организма	Основы профилактической медицины в области онкологии. Методы профилактики онкологических заболеваний.	Разрабатывать и усовершенствовать методы профилактики онкологических заболеваний.	Навыками разработки и усовершенствования методов профилактики онкологических заболеваний.
15.	ПК-3	Готовность к проведению исследований по изучению этиологии и патогенеза злокачественных опухолей, основанных на достижениях ряда естественных наук (генетики, молекулярной биологии, морфологии, иммунологии, биохимии и др.)	Теоретические и экспериментальные подходы к проведению исследований по изучению этиологии и патогенеза злокачественных опухолей, основанных на достижениях ряда естественных наук (генетики, молекулярной биологии, морфологии, иммунологии, биохимии и др.)	Разрабатывать и усовершенствовать методы исследований по изучению этиологии и патогенеза злокачественных опухолей, основанных на достижениях ряда естественных наук (генетики, молекулярной биологии, морфологии, иммунологии, биохимии и др.)	Навыками разработки и усовершенствования методов исследований по изучению этиологии и патогенеза злокачественных опухолей, основанных на достижениях ряда естественных наук (генетики, молекулярной биологии, морфологии, иммунологии, биохимии и др.)
16.	ПК-4	Готовность к разработке, усовершенствованию и внедрению в клиническую практику методов скрининга и ранней диагностики злокачественных опухолей на основе новых технологий	Современные возможности скрининга и ранней диагностики злокачественных опухолей на основе новых технологий.	Разрабатывать, усовершенствовать и внедрять в клиническую практику методы скрининга и ранней диагностики злокачественных опухолей на основе новых технологий	Навыками разработки, усовершенствования и внедрения в клиническую практику методов скрининга и ранней диагностики злокачественных опухолей на основе новых технологий.
17.	ПК-5	Готовность к развитию оперативных приемов и внедрению в клиническую практику новых методов хирургического лечения злокачественных новообразований с использованием всех достижений анестезиологии, реаниматологии и хирургии	Новые оперативные приемы и методы хирургического лечения злокачественных новообразований с использованием всех достижений анестезиологии, реаниматологии и хирургии.	Внедрять в клиническую практику новые оперативные приемы и методы хирургического лечения злокачественных новообразований с использованием всех достижений анестезиологии, реаниматологии и хирургии.	Навыками внедрения в клиническую практику новых оперативных приемов и методов хирургического лечения злокачественных новообразований с использованием всех достижений анестезиологии, реаниматологии и хирургии.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
18.	ПК-6	Готовность к внедрению в клиническую практику новых методов лекарственной терапии, лучевой терапии и радиохимирургии злокачественных новообразований	Новые методы лекарственной терапии, лучевой терапии и радиохимирургии злокачественных новообразований.	Внедрять в клиническую практику новые методы лекарственной терапии, лучевой терапии и радиохимирургии злокачественных новообразований.	Навыками внедрения в клиническую практику новых методов лекарственной терапии, лучевой терапии и радиохимирургии злокачественных новообразований.
19.	ПК-7	Готовность к разработке вопросов диагностики, лечения и профилактики в области детской онкологии	Новые методы диагностики, лечения и профилактики в области детской онкологии	Внедрять в клиническую практику новые методы диагностики, лечения и профилактики в области детской онкологии	Навыками внедрения в клиническую практику новых методов диагностики, лечения и профилактики в области детской онкологии
20.	ПК-8	Готовность к внедрению новых методов реабилитации онкологических пациентов	Новые методы реабилитации онкологических пациентов.	Внедрять в клиническую практику новые методы реабилитации онкологических пациентов.	Навыками внедрения в клиническую практику новых методов реабилитации онкологических пациентов.
21.	ПК-9	Готовность к практической реализации навыков профессионально-педагогической деятельности	Методы профессионально-педагогической деятельности	Применять навыки профессионально-педагогической деятельности	Навыками профессионально-педагогической деятельности

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет:

Всего	– 5,0 зет/ 180 часов,
в том числе:	
обязательная аудиторная учебная нагрузка аспиранта	– 2,5 зет/ 90 часов;
самостоятельной работы аспиранта	– 1,5 зет/ 54 часа
экзамен	– 1,0 зет / 36 часов

##### Распределение учебной нагрузки по видам занятий

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	зет	часов
<b>Контактная работа с преподавателем – аудиторная учебная нагрузка (Ауд) в том числе:</b>		
Лекции (Л)	1,22	44
Практические занятия (Пр)	1,28	46
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа (СР)</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>
<b>Итоговый контроль (КЭ)</b>	<b>1</b>	<b>36</b>
Подготовка к сдаче и сдача кандидатского экзамена	1	36
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>5</b>	<b>180</b>

##### Распределение учебной нагрузки по годам обучения



Всего	Трудоёмкость	
	1 курс	2 курс
<b>Аудиторная учебная нагрузка (Ауд)</b> в том числе:	1,25 зет / 45 часов	1,25 зет / 45 часов
Лекции (Л)	0,64 зет/23 часа	0,58 зет/21 час
Практические занятия (Пр)	0,61 зет/22 часа	0,67 зет/24 часа
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа (СР)</b>	0,75 зет / 27 часов	0,75 зет / 27 часов
<b>ИТОГО</b>	<b>2,0 зет / 72 часов</b>	<b>2,0 зет / 72 часа</b>
<b>Форма контроля</b>	зачет	1 зет / 36 часов экзамен

#### 4.2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего, часов	Аудиторная работа			Вне- ауди- тор- ная ра- бота СР
		Л	Пр	Лаб	
<b>1 курс</b>					
<b>Раздел 1. Социальная гигиена и организация онкологической помощи в РФ</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
Тема 1. Социальная гигиена и организация онкологической помощи в РФ	6	2	2		2
<b>Раздел 2. Морфология опухолей</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>2</b>
Тема 2. Общая онкоморфология	5	2	2		1
Тема 3. Частная онкоморфология	5	2	2		1
<b>Раздел 3. Основы теоретической и экспериментальной онкологии</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			<b>1</b>
Тема 4. Основы теоретической и экспериментальной онкологии	3	2			1
<b>Раздел 4. Методы диагностики в клинической онкологии</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>6</b>		<b>6</b>
Тема 5. Лабораторные и эндоскопические диагностические методы	5	1	2		2
Тема 6. Методы функциональной, лучевой и радионуклидной диагностики	5	1	2		2
Тема 7. Цитологическое и гистологическое исследование опухолей	5	1	2		2
<b>Раздел 5. Принципы лечения злокачественных опухолей</b>	<b>12</b>	<b>6</b>			<b>6</b>
Тема 8. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей	4	2			2
Тема 9. Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей	4	2			2
Тема 10. Принципы лекарственной терапии злокачественных опухолей	4	2			2
<b>Раздел 6. Опухоли головы и шеи</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
Тема 11. Злокачественные опухоли органов ротовой полости и внеорганные опухоли шеи	3	1	1		1
Тема 12. Злокачественные опухоли щитовидной железы	3	1	1		1
<b>Раздел 7. Опухоли органов грудной клетки</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Тема 13. Опухоли средостения и пищевода	5	1	2		2
Тема 14. Опухоли легких и плевры	5	1	2		2
<b>Раздел 8. Опухоли органов брюшной полости</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Тема 15. Опухоли желудка и билиопанкреатодуоденаль-	5	1	2		2

ной области					
Тема 16. Опухоли печени и толстой кишки	5	1	2		2
<b>Итого за 1 курс</b>	<b>72</b>	<b>23</b>	<b>22</b>		<b>27</b>
<b>2 курс</b>					
<b>Раздел 9. Забрюшинные внеорганные опухоли</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
Тема 17. Забрюшинные внеорганные опухоли	5	1	2		2
<b>Раздел 10. Опухоли молочной железы</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Тема 18. Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез	6	2	2		2
Тема 19. Рак молочной железы	6	2	2		2
<b>Раздел 11. Опухоли женских половых органов</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>3</b>
Тема 20. Опухоли наружных половых органов, шейки и тела матки	5	2	2		1
Тема 21. Злокачественные опухоли яичников и маточных труб	6	2	2		2
<b>Раздел 12. Опухоли мочеполовой системы</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>2</b>
Тема 22. Опухоли почки и мочевого пузыря	5	2	2		1
Тема 23. Рак предстательной железы, яичка и полового члена	5	2	2		1
<b>Раздел 13. Опухоли кожи</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Тема 24. Эпителиальные и неэпителиальные опухоли кожи	5	1	2		2
Тема 25. Меланома и пигментные невусы	5	1	2		2
<b>Раздел 14. Опухоли опорно-двигательного аппарата</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>
Тема 26. Опухоли костей	4	1	1		2
Тема 27. Опухоли мягких тканей	4	1	1		2
<b>Раздел 15. Опухоли кроветворной системы</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>
Тема 28. Лимфопролиферативные заболевания и лейкозы (гемобластозы)	8	2	2		4
<b>Раздел 16. Опухоли у детей</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>
Тема 29. Особенности диагностики и лечения опухолей у детей	8	2	2		4
<b>Итого за 2 курс</b>	<b>72</b>	<b>21</b>	<b>24</b>		<b>27</b>
<b>Итого Ауд. и СР за 2 курса</b>	<b>144</b>	<b>44</b>	<b>46</b>		<b>54</b>
<b>Экзамен</b>	<b>36</b>				
<b>Итого с экзаменом</b>	<b>180</b>	<b>44</b>	<b>46</b>		<b>54</b>

#### 4.3. Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
<b>Раздел 1. Социальная гигиена и организация онкологической помощи в РФ</b>	Изучение общих и частных вопросов организации онкологической помощи в Российской Федерации	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Социальная гигиена и органи-	История статистических исследований в онкологии, статистика онкологической помощи населению: основные этапы формирования онкологической статистики в России, при-	Опрос в процессе занятия

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
защита онкологической помощи в РФ	<p>казы Министерства здравоохранения СССР и РФ о создании и совершенствовании популяционного ракового регистра, госпитальные и популяционные статистические исследования в онкологии, заболеваемость, смертность, выживаемость онкологических больных, абсолютные числа, грубый и стандартизованный показатели заболеваемости и смертности, погодичная летальность онкологических больных, методика расчета риска смерти онкологических больных, наблюдаемая, относительная и скорректированная выживаемость, методика расчета наблюдаемой выживаемости. Отчетность и анализ деятельности онкологических учреждений: основные показатели оценки эффективности онкологической помощи, анализ демографической ситуации, форма № 030-6/ГРР – регистрационная карта больного злокачественным новообразованием, форма № 27-1/у – выписка из медицинской карты стационарного больного злокачественным новообразованием, формы государственной отчетности онкологической службы № 7 и № 35, критерии оценки деятельности онкологической службы, контроль качества онкологической помощи населению с использованием современных информационных технологий. Принципы первичной, вторичной (в т.ч. скрининг) и третичной профилактики злокачественных опухолей. Принципы медико-социальной экспертизы (МСЭ) и реабилитации онкологических больных. Основы медицинской этики и деонтологии, применение в практике врача-онколога. Психологические аспекты в онкологии: взаимодействие медицинского персонала и онкологического больного (родственников больного); информирование онкологического пациента о диагнозе, отказ от лечения; эмоциональное выгорание у медицинского персонала. Правовые вопросы в онкологии.</p>	
<b>Раздел 2. Морфология опухолей</b>	Изучение элементов общей и частной патологической анатомии онкологических заболеваний	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Общая онкоморфология	<p>Элементы общей онкоморфологии: концепция моноклонального развития опухолей, пролиферация и дифференцировка, методы оценки пролиферативной активности опухолевой ткани, значение уровня пролиферативной активности для прогноза, определения чувствительности к лучевому и лекарственному лечению, ишемический некроз и неоангиогенез в опухолях, доклинический и клинический периоды роста опухолей – значение для диагностики и лечения, опухолевая прогрессия как фактор формирования резистентности к лечению. Опухоли и опухолеподобные процессы: гипертрофия, гиперплазия, регенерация (полная и неполная), апоптоз как главный фактор «противоопухолевой защиты», механизм уменьшения объема и массы ткани, атрофия, гипоплазия, аплазия и агенезия, метаплазия, дисплазия, понятие о гамартомах и хористомах, понятие о предопухолевых процессах. Формы роста и распростране-</p>	Опрос, проверка описания гистологических препаратов и макропрепаратов в процессе занятия

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
	<p>ния опухолей: инвазивный рост и метастазирование – главные черты злокачественных опухолей, механизмы форсирования опухолевыми клетками базальных мембран и внеклеточного матрикса, нарушение функции кадгеринов, утрата межклеточных контактов, пути метастазирования (лимфогенный, гематогенный, трансцеломический), этапы метастатического процесса. Гистогенетический принцип построения классификации злокачественных опухолей: гистогенетическая и морфофункциональная классификации тканей как основа классификации и номенклатуры опухолей, опухоли эпителиального, мезенхимального и смешанного происхождения, новообразования из нейроэктодермальных тканей, понятие о диффузной нейроэндокринной системе и нейроэндокринных опухолях, герминогенные опухоли, опухоли из элементов органных зачатков.</p>	
<p>Тема 2. Частная онкоморфология</p>	<p>Новообразования мягких тканей. Опухоли и опухолеподобные образования мягких тканей. Опухоли гладкой и скелетной мускулатуры. Новообразования центральной нервной системы и периферических нервов, органов зрения и слуха. Опухоли центральной нервной системы. Опухоли периферических нервов. Новообразования кроветворной и лимфатической систем. Опухоли гемопоэтических тканей (лейкозы). Миелопролиферативные заболевания. Миелодиспластические синдромы. Опухоли из плазматических клеток. Опухоли тимуса. Опухоли селезенки. Опухолевые заболевания лимфатических узлов. Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз). Неходжкинские лимфомы. Новообразования органов кровообращения. Опухоли из кровеносных сосудов. Опухоли из лимфатических сосудов. Новообразования органов дыхания. Опухоли бронхов и легких. Опухоли плевры. Новообразования органов пищеварения. Предопухолевые и опухолевые поражения полости рта. Опухолеподобные заболевания и опухоли челюстей (неодонтогенные и одонтогенные). Опухоли слюнных желез. Опухоли пищевода. Опухоли желудка. Опухоли тонкой и толстой кишок. Предопухолевые заболевания, неопухолевые образования. Эпителиальные опухоли. Лимфомы желудочно-кишечного тракта. Мезенхимальные новообразования пищеварительного тракта. Опухоли аппендикса. Первичные и вторичные опухоли брюшины. Опухоли печени. Опухоли желчевыводящего тракта. Опухоли экзокринной части поджелудочной железы. Опухоли эндокринной части поджелудочной железы (островков Лангерганса). Новообразования органов мочевыделительной системы Опухоли почек. Опухоли и опухолеподобные заболевания мочеточников. Опухоли мочевого пузыря. Опухоли уретры. Новообразования мужских половых органов. Опухоли мужского полового члена и мошонки. Опухоли предстательной железы. Опухоли яичек. Новообразования женских половых органов. Опухоли вульвы и влагалища. Опухоли шейки матки. Опухоли маточных труб. Опухоли</p>	<p>Опрос в процессе занятия</p>

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
	<p>яичников. Новообразования молочных желез. Доброкачественные новообразования. Злокачественные новообразования. Рак молочной железы. Опухоли соска. Болезнь Педжета (J. Paget). Опухоли мужских (грудных) молочных желез. Рак мужских молочных желез. Новообразования эндокринных желез, АПУД-системы. Опухоли гипофиза. Опухоли щитовидной железы. Опухоли паращитовидной железы. Гормонально нефункционирующие опухоли надпочечников (аденомы, рак). Опухоли мозгового вещества надпочечников. Феохромоцитома. Опухоли внемочечниковых параганглиев. Опухоли тимуса. Опухоли шишковидной железы. Эндокринные опухоли поджелудочной железы. Новообразования кожи. Меланоцитарные опухоли. Меланома. Доброкачественные эпителиальные опухоли. Предраковые состояния и злокачественные опухоли эпидермиса. Опухоли и опухолеподобные поражения дермы из структур, не относящихся к придаткам кожи. Опухоли кожи, развивающиеся из «пришлых» клеточных элементов. Новообразования костной и хрящевой ткани, суставов и структур, связанных с суставами. Опухоли и опухолеподобные заболевания костей. Костеобразующие опухоли. Хрящеобразующие опухоли. Опухоли суставов и структур, связанных с суставами. Новообразования у детей. Доброкачественные опухоли. Злокачественные опухоли.</p>	
<b>Раздел 3. Основы теоретической и экспериментальной онкологии</b>	Изучение основ теоретической и экспериментальной онкологии	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Основы теоретической и экспериментальной онкологии	<p>Биология нормальной и опухолевой клеток: основы структурной и функциональной организации клетки, самодостаточность в отношении сигналов пролиферации, связанная с аутопродукцией факторов роста, рецепторов или других компонентов сигнального промитотического каскада, потеря чувствительности к сигналам, сдерживающим процесс пролиферации, дисбаланс биохимической регуляции процессов апоптоза, неограниченный репликативный потенциал опухолевых клеток, преодоление «лимита Хэйфлика», стимуляция ангиогенеза в опухоли, способность к инвазии и метастазированию, продукция опухолью гистолитических ферментов (протеаз) и факторов, угнетающих локальный иммунитет, геномная нестабильность (инактивация систем репарации ДНК, нарушения в молекулярном контроле клеточного цикла), перестройка стромальных компонентов, создающая условия для эволюции злокачественного клона. Этиология опухолей, канцерогенез на уровне клетки и органа: активация онкогенов и инактивация антионкогенов как основа злокачественной трансформации клетки, понятие об онкогене; соматическая мутация в онкогене как фактор, приводящий к независимости клетки от</p>	Опрос в процессе занятия

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
	внешних регулирующих влияний, роль вирусов в канцерогенезе, роль активации эндогенных онкогенов, необходимость для злокачественной трансформации сочетанных нарушений в нескольких онкогенах, понятие об антионкогенах и их инактивации в опухолях. Рак и возраст: молекулярно-генетические аспекты.	
<b>Раздел 4. Методы диагностики в клинической онкологии</b>	Изучение принципов и объема диагностических исследований в онкологии: нозологическая диагностика первичного опухолевого заболевания (первичный опухолевый очаг, мультицентричные и первично-множественные опухоли), диагностика опухолей визуальных локализаций, оценка степени распространения опухолевого заболевания, диагностика метастатических очагов, дифференциальная диагностика в онкологии, алгоритм постановки диагноза онкологического заболевания. Рубрики клинического диагноза: основное заболевание, осложнения основного заболевания, сопутствующие заболевания. Классификация TNM. Стадия заболевания.	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Лабораторные и эндоскопические диагностические методы	Лабораторные диагностические методы в онкологии: исследование крови (клиническое, биохимическое, молекулярно-генетическое, на опухолевые маркёры), исследование костного мозга (цитологическое, гистологическое, иммуноцитохимическое, иммуногистохимическое, цитогенетическое, микробиологическое). Эндоскопические методы диагностики в онкологии: бронхоскопия, торакоскопия, эзофагогастродуоденоскопия, колоноскопия, эпифарингоскопия, лапароскопия, гистероскопия, цистоскопия, уретеропиелоскопия, артроскопия.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
Тема 2. Методы функциональной, лучевой и радионуклидной диагностики	Методы функциональной диагностики в онкологии: методы исследования сердца (ЭКГ, ВКГ, ЭХОКГ, ФКГ, ККГ), методы исследования сосудов (осциллография, реография, реоэнцефалография, ультразвуковая доплерография), методы тепловидения и термографии, нейрофизиологические методы (ЭЭГ, ЭМГ, ЭХОЭГ), исследование функции внешнего дыхания (общая плетизмография тела, спирография). Методы лучевой и радионуклидной диагностики в онкологии: традиционное рентгенологическое исследование, ультразвуковая диагностика, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ангиография, радионуклидная диагностика, позитронно-эмиссионная томография, термография.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
Тема 3. Цитологическое и гистологическое исследование опухоли	Методы цитологической и гистологической диагностики в онкологии: цитологические исследования в онкогинекологии, опухолей кожи, асцитической жидкости, плевральной жидкости, пункционная биопсия под контролем УЗИ, КТ, МРТ, инцизионная, эксцизионная и интраоперационная биопсия, роль методов жидкостной цитологии, иммуноцитохимии, иммуногистохимии, ПЦР.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
<b>Раздел 5. Принципы лечения зло-</b>	Изучение методов хирургического, лучевого и лекарственного лечения злокачественных опухолей	Зачет в виде опроса и тестового кон-

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
<b>качественных опухолей</b>		троля
Тема 1. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей	Принципы хирургического лечения: история, особенности онкологических операций, понятие о радикальном и паллиативном характере операций, основные принципы хирургического лечения – зональность и футлярность, значение рисков во время операций, значение анестезиологического пособия в онкологии, современное инструментальное обеспечение операций в онкологии, лимфаденэктомия и лимфодиссекция в онкологии, криогенные технологии в онкологической практике, фотодинамическая терапия в онкологии, лазеротерапия в онкологии.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
Тема 2. Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей	Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей: современное состояние лучевой терапии злокачественных опухолей, методы лучевой терапии (показания, противопоказания). Лучевые реакции и осложнения у онкологических больных.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
Тема 3. Принципы лекарственной терапии злокачественных опухолей	Принципы лекарственной терапии злокачественных опухолей: классификация противоопухолевых средств, расчет доз, правила редуцирования и эскалации доз, пути введения цитостатиков, системы оценки токсичности цитостатиков, понятие о высокодозной химиотерапии, индивидуализация лекарственной терапии в онкологии, гормонотерапия злокачественных опухолей, основы биотерапии злокачественных опухолей, таргетная терапия, метрономная терапия, изолированная химиооперфузия в онкологии, профилактика и лечение осложнений лекарственной терапии, паллиативная медицинская помощь в онкологии, диагностика и лечение болевого синдрома, психологическая помощь онкологическим больным, ургентные состояния в онкологии: синдром сдавления верхней полой вены, синдром распада опухоли, синдром компрессии спинного мозга (СКСМ), гиперкальциемия, фебрильная нейтропения (ФН), кровотечения при злокачественных опухолях органов грудной и брюшной полостей, нарушение проходимости желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей, патологические переломы костей.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
<b>Раздел 6. Опухоли головы и шеи</b>	Изучение методов диагностики и лечения злокачественных опухолей органов ротовой полости, внеорганных опухолей шеи и опухолей щитовидной железы	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Злокачественные опухоли органов ротовой полости и внеорганные опухоли шеи	Злокачественные опухоли органов ротовой полости: эпидемиология, этиология, клиника и классификация, современные методы диагностики опухолей головы и шеи, типичные пути метастазирования, определение степени распространения процесса, типичные операции и лимфодиссекции при хирургическом лечении опухолей органов ротовой полости. Внеорганные опухоли шеи.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
Тема 2. Злокачественные опухоли щитовидной железы	Злокачественные опухоли щитовидной железы: классификация доброкачественных и злокачественных опухолей, симптоматология, патофизиология, гормоны щитовидной железы и их регуляция, современные подходы к хирургическому лечению опухолей щитовидной железы, объем хирургического вмешательства при первичных и рецидивных опухолях щитовидной железы, лечение радиоактивным йодом – показания, сроки, результаты.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
<b>Раздел 7. Опухоли органов грудной клетки</b>	Изучение методов диагностики и лечения опухолей средостения, пищевода, легких и плевры	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Опухоли средостения и пищевода	Опухоли средостения: классификация, современная диагностика, принципы комбинированного лечения. Опухоли пищевода: классификация, стадирование, диагностика, методы хирургического и комбинированного лечения, прогноз.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
Тема 2. Опухоли легких и плевры	Опухоли легких: этиология и патогенез рака легкого, современные методы диагностики, хирургические операции и принципы лимфодиссекции (комбинированные, расширенные операции), лучевая терапия и химиотерапия (неoadъювантная и адъювантная). Метастатическое поражение легких и плевры. Изолированная химиоперфузия легких при их метастатическом поражении с метастазэктомией. Опухоли плевры (мезотелиома): классификация, диагностика, современные методы лечения (панплевропневмонэктомия). Эндовидеохирургия в торакальной онкологии.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
<b>Раздел 8. Опухоли органов брюшной полости</b>	Изучение методов диагностики и лечения опухолей желудка, опухолей билиопанкреатодуоденальной области, опухолей ободочной и прямой кишок, первичного и метастатического рака печени.	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Опухоли желудка и билиопанкреатодуоденальной области	Опухоли желудка: эпидемиология, патогенез, клиническая характеристика, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз. Опухоли билиопанкреатодуоденальной области: эпидемиология, патогенез, клиническая характеристика, диагностика, дифференциальная диагностика, хирургическое и химиотерапевтическое лечение, прогноз. Асциты при злокачественных опухолях, патогенез. Вероятная локализация первичной опухоли. Методы диагностики и лечения. Эндовидеохирургия в абдоминальной онкологии. Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ) как этап комбинированного лечения больных раком желудка и редких форм опухолей брюшной локализации (злокачественная перитонеальная мезотелиома, псевдомиксома брюшины). Показания. Противопоказания. Состав перфузата. Техника выполнения. Осложнения.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
Тема 2. Опухоли печени и	Первичный и метастатический рак печени: эпидемиология, патогенез, клиническая характеристика, диагностика, диф-	Опрос и проверка



Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
толстой кишки	дифференциальная диагностика, методы лечения, прогноз. Опухоли ободочной кишки: эпидемиология, патогенез, клиническая характеристика, диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы хирургического и химиотерапевтического лечения, прогноз. Опухоли прямой кишки: эпидемиология, патогенез, клиническая характеристика и диагностика рака прямой кишки, диагностика и дифференциальная диагностика рака анального канала, подходы к лечению, прогноз.	практических навыков в процессе занятия
<b>Раздел 9. Забрюшинные внеорганные опухоли</b>	Изучение методов диагностики и лечения забрюшинных внеорганных опухолей	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Забрюшинные внеорганные опухоли	Забрюшинные внеорганные опухоли: эпидемиология, патогенез, клиническая характеристика, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
<b>Раздел 10. Опухоли молочной железы</b>	Изучение методов диагностики и лечения предопухолевых заболеваний, доброкачественных опухолей молочной железы и рака молочной железы	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочной железы	Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез: понятие о дисгормональных гиперплазиях молочных желез.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
Тема 2. Рак молочной железы	Рак молочной железы: современные аспекты этиологии и патогенеза, диагностика, определение стадии, факторов прогноза, истории развития системной терапии рака молочной железы, показания и противопоказания к химио-, гормонотерапии, таргетной терапии, эволюция хирургического лечения рака молочной железы, виды оперативных вмешательств, показания к органосохраняющему лечению, методика выполнения биопсии сигнальных лимфатических узлов, современные возможности лучевой терапии, необходимость изотопных исследований у больных раком молочной железы, неoadъювантная и адъювантная лекарственная терапия больных раком молочной железы, стандарты системной терапии больных ранними формами рака молочной железы, тактика выбора лечения у больных метастатическим раком молочной железы, факторы выбора терапии.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
<b>Раздел 11. Опухоли женских по-</b>	Изучение методов диагностики и лечения опухолей наружных половых органов, шейки и тела матки, злокачественных опухолей яичников и маточных труб.	Зачет в виде опроса и тестового кон-

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
<b>ЛОВЫХ ОРГАНОВ</b>		троля
Тема 1. Опухоли наружных половых органов, шейки и тела матки	Скрининг и профилактика гинекологического рака. Опухоли наружных половых органов у женщин: рак и меланома вульвы, клиника, диагностика, лечение. Рак шейки матки: факторы риска, современные возможности профилактики и ранней диагностики, заболеваемость и смертность, морфологическая классификация, этиология, первичная и вторичная профилактика, особенности клинического течения (гормонозависимый и гормоннезависимый типы), углубленная диагностика, методы лечения (хирургический, лучевой, химиотерапевтический, комбинированный), прогноз. Рак тела матки: заболеваемость и смертность, морфологическая классификация, клиническое стадирование, этиология, патогенез, группы риска, диагностика, методы лечения (хирургический, лучевой, химиотерапевтический, гормональный, комбинированный), прогноз. Трофобластическая болезнь: клиническое течение пузырного заноса, методы диагностики, профилактика злокачественных форм трофобластической болезни, хорионкарцинома матки, клиника, диагностика, современные возможности лечения. Эндовидеохирургия в онкогинекологии.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
Тема 2. Злокачественные опухоли яичников и маточных труб	Злокачественные опухоли яичников: заболеваемость и смертность, морфологическая классификация, клиническое стадирование, этиология, патогенез, факторы риска, наследственный и спорадический рак, диагностика, методы лечения (хирургический, химиотерапевтический, комбинированный), прогноз. Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ) в сочетании с циторедуктивными операциями при лечении рецидивов рака яичников. Показания. Противопоказания. Состав перфузата. Техника выполнения. Осложнения. Злокачественные опухоли и беременность. Злокачественные опухоли маточных труб: заболеваемость и смертность, морфологическая классификация, клиническое стадирование, этиология, патогенез, группы риска, диагностика, методы лечения (хирургический, лучевой, химиотерапевтический, гормональный, комбинированный).	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
<b>Раздел 12. Опухоли мочеполовой системы</b>	Изучение методов диагностики и лечения опухолей почек, лоханок, мочеточника, мочевого пузыря, предстательной железы, яичка и полового члена	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Опухоли почки и мочевого пузыря	Опухоли почки, лоханки и мочеточника: эпидемиология, современная морфологическая классификация, факторы генетически обусловленной предрасположенности (туберозный склероз, болезнь фон Хиппель-Линдау), клиническая и лабораторная (синдром Штофера) диагностика, лучевая диагностика (УЗИ, экскреторная урография, КТ, МРТ, ангиография, остеосцинтиграфия и ангионевросцинтиграфия), пункционная биопсия (показания, методика), клиническая классификация (TNM), методы лечения лока-	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
	<p>лизированного рака почки (радикальная нефрэктомия, резекция почки, лапароскопические и робот-ассистированные операции, экстракорпоральная хирургия), проблемы адекватной лимфодиссекции, удаление опухолевых тромбов из венозной системы, радикальная нефрэктомия синхронно с удалением солитарных метастазов, паллиативная нефрэктомия, эмболизация сосудов почки, иммунотерапия и таргетная терапия диссеминированного рака паренхимы почки; применение технологии «гамма-нож», объем операций при опухолях почечной лоханки и мочеточника; химиотерапия, диспансерное наблюдение по окончании лечения. Опухоли мочевого пузыря: эпидемиология, факторы риска, морфологические классификации (F. K. Mostofi, классификация ВОЗ 2004), понятие о поверхностных и мышечно-инвазивных опухолях, основы клинической, эндоскопической и лучевой диагностики, проблемы дифференциальной диагностики (гнезда Фон-Брунна, инвертированная папиллома, кистозный цистит, «нефрогенная» и плоскоклеточная метаплазия), методы лабораторного (BTA, NMP-22, FDP, теломераза, цитокератины, методика FISH) и цитологического скрининга, щипцовая и ТУР-биопсия (роль в диагностике и лечении), флюоресцентная цистоскопия и внутрипузырная иммуно- и химиотерапия, цистэктомия, способы деривации мочи, системная химиотерапия переходноклеточного рака, особенности диагностики и лечения Ca in situ, диспансерное наблюдение. Эндовидеохирургия в онкоурологии.</p>	
<p>Тема 2. Рак предстательной железы, яичка и полового члена</p>	<p>Рак предстательной железы: эпидемиология, факторы риска, проблема профилактики, понятие о латентном, «клинически незначимом», манифестированном, оккультном раке, скрининг мужского населения, актуальность для России, простатоспецифический антиген (ПСА), его роль для скрининга, диагностики и диспансерного наблюдения, пальцевое ректальное исследование и ТРУЗИ как обязательные компоненты диагностики, пункционная биопсия (методика, требования к морфологическому исследованию), градация уровня дифференцировки по Глиссону, понятие о PIN и ASAP, клиническая классификация (TNM), роль УЗИ, КТ, МРТ, остеосцинтиграфии в уточнении клинической стадии, радикальная простатэктомия (позадилонная, промежностная, лапароскопическая, робот-ассистированная), лучевая терапия (дистанционная, брахитерапия), альтернативные методы лечения (HIFU, криодеструкция), диспансерное наблюдение, понятие о «биохимическом» рецидиве, антиандрогенная терапия как основной метод лечения распространенных и диссеминированных форм (кастрация, аналоги РГ-ЛГ, антиандрогены, эстрогены, МАБ, интермиттирующая андрогенная блокада), первичная и вторичная гормонорезистентность, схемы химиотерапии, симптоматическая терапия, роль бисфосфонатов. Опухоли яичка: понятие о герминогенных и негерминогенных опухолях яичка;</p>	<p>Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия</p>

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
	<p>экстрагонадные герминогенные опухоли, семинома и многокомпонентные «несеминозные» опухоли, эпидемиология, факторы риска, роль крипторхизма, значение сывороточных маркёров (АФП, ХГЧ, ЛДГ) для диагностики, стадирования, мониторинга, особенности метастазирования, алгоритм обследования, роль химиотерапии в лечении больных герминогенными опухолями; характеристика основных препаратов (блеомицин, этопозид, цисплатин), особенности хирургического компонента лечения (техника орхофуникулэктомии, удаление резидуальных опухолевых масс, удаление висцеральных метастазов, диспансерное наблюдение, лечение рецидивов). Опухоли полового члена: эпидемиология, роль HPV-инфекции, лейкоплакии, эритроплазии Кейра, болезни Боуена, облитерирующего баланита, остроконечных кондилом, опухоли Бушке-Левенштейна, диагностика (клиническая, цитологическая, гистологическая), значение локализации опухоли, клинической стадии и морфологических особенностей для прогноза и планирования лечения, органосберегающее лечение локализованных форм (лучевое, хирургическое), лечение инвазивных форм – ампутация, экстирпация полового члена, операция Дюкена, лучевое лечение и паллиативная химиотерапия распространенных и диссеминированных опухолей.</p>	
<b>Раздел 13. Опухоли кожи</b>	Изучение методов диагностики и лечения эпителиальных и неэпителиальных опухолей кожи, меланом и пигментных невусов	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Эпителиальные и неэпителиальные опухоли кожи	Эпителиальные опухоли кожи: диагностика и принципы хирургического лечения рака кожи. Неэпителиальные опухоли кожи: классификация, прогноз, хирургическое лечение.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
Тема 2. Меланома и пигментные невусы	Меланома и пигментные невусы: этиология меланомы кожи, классификация, уровни инвазии по Кларку и Бреслоу, виды хирургических вмешательств при меланоме, лимфодиссекции при меланоме, полихимиотерапия и иммунотерапия при меланоме (показания, методы, прогноз, отдаленные результаты), гипертермическая химиоперфузия конечностей при меланоме.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
<b>Раздел 14. Опухоли опорно-двигательного аппарата</b>	Изучение методов диагностики и лечения опухолей опорно-двигательного аппарата: опухолей костей, опухолей мягких тканей	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Опухоли костей	Опухоли костей: эпидемиология, патогенез, клиническая картина и дифференциальная диагностика, хирургическое и лекарственное лечение злокачественных опухолей ко-	Опрос и проверка практические

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
	стей, прогноз течения заболевания.	ских навыков в процессе занятия
Тема 2. Опухоли мягких тканей	Опухоли мягких тканей: эпидемиология, патогенез, клиническая характеристика, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз. Изолированная гипертермическая перфузия конечностей при диссеминированной саркоме мягких тканей. Показания. Противопоказания. Состав перфузата. Техника выполнения. Осложнения. Изолированная гипертермическая перфузия конечностей как метод лечения местных рецидивов меланом конечностей. Показания. Противопоказания. Состав перфузата. Техника выполнения. Осложнения.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
<b>Раздел 15. Опухоли кроветворной системы</b>	Изучение методов диагностики и лечения опухолей кроветворной системы: лимфопролиферативных заболеваний и лейкозов (гемобластозов)	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Лимфопролиферативные заболевания и лейкозы (гемобластозы)	Миеломная болезнь: клинико-рентгенологические признаки, биохимические маркёры, принципы лекарственной терапии, факторы прогноза, показания к высокодозной ПХТ с трансплантацией стволовых клеток периферической крови, поддерживающая терапия. Лейкозы: классификация лейкозов, основы высокодозной ПХТ, трансплантация стволовых клеток периферической крови, понятие алло- и ауто трансплантаций, противорецидивное лечение. Лимфогранулематоз: клинико-рентгенологические характеристики ЛГР, морфологические особенности ЛГР, патоморфологическая классификация, стадии ЛГР, клинико-биохимические показатели интоксикации (В-симптомы), факторы прогноза, схемы ПХТ, дозы, интервалы между циклами, коррекция осложнений ПХТ, показания к лучевой терапии, дозы, коррекция осложнений. Неходжкинские лимфомы (гематосаркомы): клинико-рентгенологические характеристики НХЛ, морфологические особенности НХЛ, патоморфологическая классификация, стадии НХЛ, клинико-биохимические показатели интоксикации (В-симптомы), факторы прогноза, схемы ПХТ, дозы, интервалы между циклами, коррекция осложнений ПХТ, проблемы использования моноклональных антител, показания к высокодозной ПХТ с трансплантацией стволовых клеток периферической крови, лечение ранних рецидивов.	Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия
<b>Раздел 16. Опухоли у детей</b>	Изучение методов диагностики и лечения опухолей у детей, особенностей диагностики и лечения опухолей в детском возрасте	Зачет в виде опроса и тестового контроля
Тема 1. Особенности диагностики и лечения опухолей у детей	Особенности диагностики опухолей у детей: статистические данные, общие особенности опухолей у детей, этиология, клиническое течение у детей раннего возраста, дифференциальная диагностика: анамнез, физические, лабораторные и лучевые методы. Общие принципы и особенности	Опрос и проверка практических навыков в про-

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
	лечения опухолей у детей: радикальное и органосохраняющее лечение, хирургический, лучевой, лекарственный методы, обезболивание и интенсивная терапия, лечение рбдомиосарком, нейробластом, тератоидных опухолей, опухолей половых органов, опухолей почек и печени, прогноз.	цессе занятия
<b>Экзамен</b>	<b>Содержание всех разделов</b>	

#### 4.4. Лекции

Номер раздела и темы	Тема лекции	Объем в часах
<b>Раздел 1.</b>	<b>Социальная гигиена и организация онкологической помощи в РФ</b>	<b>2</b>
Тема 1.	Социальная гигиена и организация онкологической помощи в РФ	2
<b>Раздел 2.</b>	<b>Морфология опухолей</b>	<b>4</b>
Тема 2.	Общая онкоморфология	2
Тема 3.	Частная онкоморфология	2
<b>Раздел 3.</b>	<b>Раздел 3. Основы теоретической и экспериментальной онкологии</b>	<b>2</b>
Тема 4.	Тема 4. Основы теоретической и экспериментальной онкологии	2
<b>Раздел 4.</b>	<b>Методы диагностики в клинической онкологии</b>	<b>3</b>
Тема 5.	Лабораторные и эндоскопические диагностические методы	1
Тема 6.	Методы функциональной, лучевой и радионуклидной диагностики	1
Тема 7.	Цитологическое и гистологическое исследование опухоли	1
<b>Раздел 5.</b>	<b>Принципы лечения злокачественных опухолей</b>	<b>6</b>
Тема 8.	Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей	2
Тема 9.	Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей	2
Тема 10.	Принципы лекарственной терапии злокачественных опухолей	2
<b>Раздел 6.</b>	<b>Опухоли головы и шеи</b>	<b>2</b>
Тема 11.	Злокачественные опухоли органов ротовой полости и внеорганные опухоли шеи	1
Тема 12.	Злокачественные опухоли щитовидной железы	1
<b>Раздел 7.</b>	<b>Опухоли органов грудной клетки</b>	<b>2</b>
Тема 13.	Опухоли средостения и пищевода	1
Тема 14.	Опухоли легких и плевры	1
<b>Раздел 8.</b>	<b>Опухоли органов брюшной полости</b>	<b>2</b>
Тема 15.	Опухоли желудка и билиопанкреатодуоденальной области	1
Тема 16.	Опухоли печени и толстой кишки	1
<b>Раздел 9.</b>	<b>Забрюшинные внеорганные опухоли</b>	<b>1</b>
Тема 17.	Забрюшинные внеорганные опухоли	1
<b>Раздел 10.</b>	<b>Опухоли молочной железы</b>	<b>4</b>
Тема 18.	Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез	2
Тема 19.	Рак молочной железы	2
<b>Раздел 11.</b>	<b>Опухоли женских половых органов</b>	<b>4</b>
Тема 20.	Рак шейки и тела матки	2
Тема 21.	Злокачественные опухоли яичников и маточных труб	2
<b>Раздел 12.</b>	<b>Опухоли мочеполовой системы</b>	<b>4</b>
Тема 22.	Опухоли почки и мочевого пузыря	2
Тема 23.	Рак предстательной железы, яичка и полового члена	2

Номер раздела и темы	Тема лекции	Объем в часах
<b>Раздел 13.</b>	<b>Опухоли кожи</b>	<b>2</b>
Тема 24.	Эпителиальные и неэпителиальные опухоли кожи	1
Тема 25.	Меланома и пигментные невусы	1
<b>Раздел 14.</b>	<b>Опухоли опорно-двигательного аппарата</b>	<b>2</b>
Тема 26.	Опухоли костей	1
Тема 27.	Опухоли мягких тканей	1
<b>Раздел 15.</b>	<b>Опухоли кроветворной системы</b>	<b>2</b>
Тема 28.	Лимфопролиферативные заболевания и лейкозы (гемобластозы)	2
<b>Раздел 16.</b>	<b>Опухоли у детей</b>	<b>2</b>
Тема 29.	Особенности диагностики и лечения опухолей у детей	2
<b>ИТОГО:</b>		<b>44</b>

#### 4.5. Практические занятия

Номер раздела и темы	Тема практического занятия	Объем в часах
<b>Раздел 1.</b>	<b>Социальная гигиена и организация онкологической помощи в РФ</b>	<b>2</b>
Тема 1.	Социальная гигиена и организация онкологической помощи в РФ	2
<b>Раздел 2.</b>	<b>Морфология опухолей</b>	<b>4</b>
Тема 2.	Общая онкоморфология	2
Тема 3.	Частная онкоморфология	2
<b>Раздел 4.</b>	<b>Методы диагностики в клинической онкологии</b>	<b>6</b>
Тема 5.	Лабораторные и эндоскопические диагностические методы	2
Тема 6.	Методы функциональной, лучевой и радионуклидной диагностики	2
Тема 7.	Цитологическое и гистологическое исследование опухоли	2
<b>Раздел 6.</b>	<b>Опухоли головы и шеи</b>	<b>2</b>
Тема 11.	Злокачественные опухоли органов ротовой полости и внеорганные опухоли шеи	1
Тема 12.	Злокачественные опухоли щитовидной железы	1
<b>Раздел 7.</b>	<b>Опухоли органов грудной клетки</b>	<b>4</b>
Тема 13.	Опухоли средостения и пищевода	2
Тема 14.	Опухоли легких и плевры	2
<b>Раздел 8.</b>	<b>Опухоли органов брюшной полости</b>	<b>4</b>
Тема 15.	Опухоли желудка и билиопанкреатодуоденальной области	2
Тема 16.	Опухоли печени и толстой кишки	2
<b>Раздел 9.</b>	<b>Забрюшинные внеорганные опухоли</b>	<b>2</b>
Тема 17.	Забрюшинные внеорганные опухоли	2
<b>Раздел 10.</b>	<b>Опухоли молочной железы</b>	<b>4</b>
Тема 18.	Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез	2
Тема 19.	Рак молочной железы	2
<b>Раздел 11.</b>	<b>Опухоли женских половых органов</b>	<b>4</b>
Тема 20.	Рак шейки и тела матки	2
Тема 21.	Злокачественные опухоли яичников и маточных труб	2
<b>Раздел 12.</b>	<b>Опухоли мочеполовой системы</b>	<b>4</b>
Тема 22.	Опухоли почки и мочевого пузыря	2
Тема 23.	Рак предстательной железы, яичка и полового члена	2
<b>Раздел 13.</b>	<b>Опухоли кожи</b>	<b>4</b>

Номер раздела и темы	Тема практического занятия	Объем в часах
Тема 24.	Эпителиальные и неэпителиальные опухоли кожи	2
Тема 25.	Меланома и пигментные невусы	2
<b>Раздел 14.</b>	<b>Опухоли опорно-двигательного аппарата</b>	<b>2</b>
Тема 26.	Опухоли костей	1
Тема 27.	Опухоли мягких тканей	1
<b>Раздел 15.</b>	<b>Опухоли кроветворной системы</b>	<b>2</b>
Тема 28.	Лимфопролиферативные заболевания и лейкозы (гемобласты)	2
<b>Раздел 16.</b>	<b>Опухоли у детей</b>	<b>2</b>
Тема 29.	Особенности диагностики и лечения опухолей у детей	2
<b>ИТОГО:</b>		<b>46</b>

#### 4.6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа предполагает изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на внеаудиторную самостоятельную проработку.

№ пп	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Раздел 1. Социальная гигиена и организация онкологической помощи в РФ</b>			<b>2</b>
1.	Тема 1. Социальная гигиена и организация онкологической помощи в РФ	Принципы первичной, вторичной (в т.ч. скрининг) и третичной профилактики злокачественных опухолей. Психологические аспекты в онкологии.	2
<b>Раздел 2. Морфология опухолей</b>			<b>4</b>
2.	Тема 2. Общая онкоморфология	Гипертрофия, гиперплазия, регенерация, апоптоз, атрофия, гипоплазия, аплазия и агенезия, метаплазия, дисплазия, понятие о предопухолевых процессах.	2
3.	Тема 3. Частная онкоморфология	Новообразования кроветворной и лимфатической систем. Новообразования органов дыхания, пищеварения и мочевыделительной системы. Новообразования женских половых органов и молочных желез. Новообразования кожи.	2
<b>Раздел 3. Основы теоретической и экспериментальной онкологии</b>			<b>2</b>
4.	Тема 4. Основы теоретической и экспериментальной онкологии	Биология нормальной и опухолевой клеток. Этиология опухолей, канцерогенез. Рак и возраст: молекулярно-генетические аспекты.	2
<b>Раздел 4. Методы диагностики в клинической онкологии</b>			<b>6</b>
5.	Тема 5. Лабораторные и эндоскопические диагностические методы	Лабораторные диагностические методы в онкологии. Эндоскопические методы диагностики в онкологии.	2
6.	Тема 6. Методы функциональной, лучевой и радионуклидной диагностики	Методы функциональной диагностики в онкологии. Методы лучевой и радионуклидной диагностики в онкологии.	2
7.	Тема 7. Цитологическое и гистологическое исследование опухоли	Методы цитологической и гистологической диагностики в онкологии: иммуноцитохимии, иммуногистохимии, ПЦР.	2
<b>Раздел 5. Принципы лечения злокачественных опухолей</b>			<b>12</b>



№ пп	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
8.	Тема 8. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей	Принципы хирургического лечения: лимфаденэктомия и лимфодиссекция в онкологии, криогенные технологии в онкологической практике, фотодинамическая терапия в онкологии, лазеротерапия в онкологии.	4
9.	Тема 9. Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей	Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей: современное состояние лучевой терапии злокачественных опухолей, методы лучевой терапии (показания, противопоказания). Лучевые реакции и осложнения у онкологических больных.	4
10.	Тема 10. Принципы лекарственной терапии злокачественных опухолей	Принципы лекарственной терапии злокачественных опухолей, профилактика и лечение осложнений лекарственной терапии, паллиативная медицинская помощь в онкологии, диагностика и лечение болевого синдрома, психологическая помощь онкологическим больным, urgentные состояния в онкологии.	4
<b>Раздел 6. Опухоли головы и шеи</b>			<b>6</b>
11.	Тема 11. Злокачественные опухоли органов ротовой полости и внеорганные опухоли шеи	Злокачественные опухоли органов ротовой полости. Внеорганные опухоли шеи.	2
12.	Тема 12. Злокачественные опухоли щитовидной железы	Злокачественные опухоли щитовидной железы: лечение радиоактивным йодом – показания, сроки, результаты.	3
<b>Раздел 7. Опухоли органов грудной клетки</b>			<b>8</b>
13	Тема 13. Опухоли средостения и пищевода	Опухоли средостения. Опухоли пищевода: классификация, стадирование, диагностика, методы хирургического и комбинированного лечения, прогноз.	4
14	Тема 14. Опухоли легких и плевры	Опухоли легких. Изолированная химиоперфузия легких. Эндовидеохирургия в торакальной онкологии.	4
<b>Раздел 8. Опухоли органов брюшной полости</b>			<b>5</b>
15.	Тема 15. Опухоли желудка и билиопанкреатодуоденальной области	Опухоли желудка. Эндовидеохирургия в абдоминальной онкологии. Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ) в абдоминальной онкологии.	2
16.	Тема 16. Опухоли печени и толстой кишки	Первичный и метастатический рак печени. Опухоли ободочной кишки. Опухоли прямой кишки.	3
<b>Раздел 9. Забрюшинные внеорганные опухоли</b>			<b>1</b>
17.	Тема 17. Забрюшинные внеорганные опухоли	Забрюшинные внеорганные опухоли: диагностика, лечение, прогноз.	1
<b>Раздел 10. Опухоли молочной железы</b>			<b>2</b>
18.	Тема 18. Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез	Понятие о дисгормональных гиперплазиях молочных желез.	1
19.	Тема 19. Рак молочной железы	Рак молочной железы: диагностика, лечение.	1

№ пп	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	ЗЫ		
<b>Раздел 11. Опухоли женских половых органов</b>			<b>1</b>
20.	Тема 20. Опухоли наружных половых органов, шейки и тела матки	Рак шейки и тела матки: методы лечения, прогноз.	1
<b>Раздел 12. Опухоли мочеполовой системы</b>			<b>2</b>
21.	Тема 22. Опухоли почки и мочевого пузыря	Опухоли почки, лоханки и мочеточника: диагностика, лечение. Опухоли мочевого пузыря: особенности диагностики и лечения.	1
22.	Тема 23. Рак предстательной железы, яичка и полового члена	Рак предстательной железы: диагностика, лечение. Опухоли яичка: диагностика, лечение.	1
<b>Раздел 13. Опухоли кожи</b>			<b>1</b>
23.	Тема 25. Меланома и пигментные невусы	Меланома и пигментные невусы: диагностика, лечение, гипертермическая химиоперфузия.	1
<b>Раздел 15. Опухоли кроветворной системы</b>			<b>1</b>
24.	Тема 28. Лимфопролиферативные заболевания и лейкозы (гемобластозы)	Лейкозы: классификация лейкозов. Лимфогранулематоз. Неходжкинские лимфомы (гематосаркомы).	1
<b>Раздел 16. Опухоли у детей</b>			<b>1</b>
25.	Тема 29. Особенности диагностики и лечения опухолей у детей	Особенности диагностики опухолей у детей. Общие принципы и особенности лечения опухолей у детей.	1
<b>ВСЕГО</b>			<b>54</b>

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Вид занятия (лекционное, практическое, лабораторное)	Тема занятия	Интерактивная форма	Объем, ауд. часов/в том числе в интерактивной форме
Лекционное	Тема 4. Основы теоретической и экспериментальной онкологии	Проблемная лекция	2/2
Лекционное	Тема 8. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей	Проблемная лекция, демонстрационные технологии (знакомство с высокотехнологичными методами диагностики и лечения злокачественных новообразований с помощью обучающих фильмов)	2/2
Лекционное	Тема 9. Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей	Проблемная лекция, демонстрационные технологии (знакомство с высокотехнологичными методами диагностики и лечения злокачественных новообразований с помощью обучающих фильмов)	2/2
Лекционное	Тема 10. Принципы лекар-	Проблемная лекция, демонстрационные технологии (знакомство с высоко-	2/2

Вид занятия (лекционное, практическое, лабораторное)	Тема занятия	Интерактивная форма	Объем, ауд. часов/в том числе в интерак- тивной форме
	ственной тера- пии злокаче- ственных опухо- лей	технологичными методами диагности- ки и лечения злокачественных новооб- разований с помощью обучающих фильмов)	
Лекционное	Тема 18. Пред- опухолевые за- болевания и доброкачествен- ные опухоли молочных желез	Проблемная лекция, демонстрацион- ные технологии (знакомство с высоко- технологичными методами диагности- ки и лечения злокачественных новооб- разований с помощью обучающих фильмов)	2/2
Лекционное	Тема 19. Рак мо- лочной железы	Проблемная лекция, демонстрацион- ные технологии (знакомство с высоко- технологичными методами диагности- ки и лечения злокачественных новооб- разований с помощью обучающих фильмов)	2/2
Лекционное	Тема 20. Опухо- ли наружных половых орга- нов, шейки и те- ла матки	Проблемная лекция, демонстрацион- ные технологии (знакомство с высоко- технологичными методами диагности- ки и лечения злокачественных новооб- разований с помощью обучающих фильмов)	2/2
Лекционное	Тема 21. Злока- чественные опу- холи яичников и маточных труб	Проблемная лекция, демонстрацион- ные технологии (знакомство с высоко- технологичными методами диагности- ки и лечения злокачественных новооб- разований с помощью обучающих фильмов)	2/2
Лекционное	Тема 22. Опухо- ли почки и мо- чевого пузыря	Проблемная лекция, демонстрацион- ные технологии (знакомство с высоко- технологичными методами диагности- ки и лечения злокачественных новооб- разований с помощью обучающих фильмов)	2/2
Лекционное	Тема 23. Рак предстательной железы, яичка и полового члена	Проблемная лекция, демонстрацион- ные технологии (знакомство с высоко- технологичными методами диагности- ки и лечения злокачественных новооб- разований с помощью обучающих фильмов)	2/2
Лекционное	Тема 28. Лим- фопротифера- тивные заболе- вания и лейкозы (гемобластозы)	Проблемная лекция, демонстрацион- ные технологии (знакомство с высоко- технологичными методами диагности- ки и лечения злокачественных новооб- разований с помощью обучающих фильмов)	2/2
Лекционное	Тема 29. Осо- бенности диа- гностики и ле- чения опухолей	Проблемная лекция, демонстрацион- ные технологии (знакомство с высоко- технологичными методами диагности- ки и лечения злокачественных новооб-	2/2

Вид занятия (лекционное, практическое, лабораторное)	Тема занятия	Интерактивная форма	Объем, ауд. часов/в том числе в интерак- тивной форме
	у детей	разований с помощью обучающих фильмов)	
Практическое	Раздел 1. Социальная гигиена и организация онкологической помощи в РФ	Решение ситуационных задач. Практическое занятие на основе кейс-метода	2/0,5
Практическое	Раздел 2. Морфология опухолей	Решение ситуационных задач, участие в просмотре биопсий, участие в патологоанатомическом вскрытии. Практическое занятие на основе кейс-метода	4/0,5
Практическое	Раздел 4. Методы диагностики в клинической онкологии	Решение ситуационных задач, демонстрационные технологии (знакомство с высокотехнологичными методами диагностики злокачественных новообразований с помощью обучающих фильмов). Практическое занятие на основе кейс-метода	6/0,5
Практическое	Раздел 7. Опухоли органов грудной клетки	Решение ситуационных задач, просмотр открытых и эндоскопических хирургических вмешательств, мастер-классов в режиме видеоконференцсвязи (в онлайн-режиме с обратной связью). Практическое занятие на основе кейс-метода	2/0,5
Практическое	Раздел 8. Опухоли органов брюшной полости	Решение ситуационных задач, просмотр открытых и эндоскопических хирургических вмешательств, мастер-классов в режиме видеоконференцсвязи (в онлайн-режиме с обратной связью). Практическое занятие на основе кейс-метода	2/0,5
Практическое	Раздел 9. Забрюшинные внеорганные опухоли	Решение ситуационных задач, просмотр хирургических вмешательств, мастер-классов в режиме видеоконференцсвязи (в онлайн-режиме с обратной связью). Практическое занятие на основе кейс-метода	2/0,5
Практическое	Раздел 10. Опухоли молочной железы	Решение ситуационных задач, просмотр хирургических вмешательств, мастер-классов в режиме видеоконференцсвязи (в онлайн-режиме с обратной связью). Практическое занятие на основе кейс-метода	2/0,5
Практическое	Раздел 11. Опухоли женских половых органов	Решение ситуационных задач, просмотр открытых и эндоскопических хирургических вмешательств, мастер-классов в режиме видеоконференцсвязи (в онлайн-режиме с обратной связью). Практическое занятие на основе кейс-метода	2/0,5

Вид занятия (лекционное, практическое, лабораторное)	Тема занятия	Интерактивная форма	Объем, ауд. часов/в том числе в интерактивной форме
		кейс-метода	
Практическое	Раздел 12. Опухоли мочеполовой системы	Решение ситуационных задач, просмотр открытых и эндоскопических хирургических вмешательств, мастер-классов в режиме видеоконференцсвязи (в онлайн-режиме с обратной связью). Практическое занятие на основе кейс-метода	2/0,5
Практическое	Раздел 13. Опухоли кожи	Решение ситуационных задач, просмотр хирургических вмешательств, мастер-классов в режиме видеоконференцсвязи (в онлайн-режиме с обратной связью). Практическое занятие на основе кейс-метода	2/0,5
Практическое	Раздел 15. Опухоли кроветворной системы	Решение ситуационных задач, встречи и общение с ведущими специалистами. Практическое занятие на основе кейс-метода	2/0,5
Практическое	Раздел 16. Опухоли у детей	Решение ситуационных задач, просмотр хирургических вмешательств, мастер-классов в режиме видеоконференцсвязи (в онлайн-режиме с обратной связью). Практическое занятие на основе кейс-метода	2/0,5

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Система и формы контроля

Контроль качества освоения дисциплины Б1.В.ОД.3 «Онкология» включает в себя текущий и промежуточный контроль успеваемости.

Цель текущего контроля успеваемости – оценивание хода освоения дисциплины.

В качестве форм текущего контроля предполагается опрос и собеседование в процессе занятия, опрос и проверка практических навыков в процессе занятия, на занятиях по онкоморфологическим темам – проверка описания гистологических препаратов и макропрепаратов в процессе занятия, анализ конкретных профессиональных ситуаций (кейс-задача) и контроль по итогам каждого раздела(зачет) в виде тестовых заданий по вопросам раздела.

Формы контроля	Оценочные средства
Анализ конкретных профессиональных ситуаций (кейс-задача)	Задания для решения кейс-задач
Опрос и собеседование по темам, разделу	Вопросы по темам дисциплины и разделу, тестовые задания
Опрос и проверка практических навыков в процессе занятия – у постели боль-	Вопросы по темам дисциплины, тестовые задания по разделу

Цель промежуточного контроля успеваемости – оценивание промежуточного и окончательного результата обучения по дисциплине.

На 1 курсе для оценивания промежуточного результата проводится зачет.

Зачет проводится за счет часов, отведенных на освоение дисциплины «Онкология».

Зачет проходит в виде тестового контроля и собеседования. Аспирант должен пройти тестирование и в устной форме после подготовки ответить на 3 вопроса из перечня вопросов из изученных разделов.

Для оценивания окончательного результата на 2 курсе проводится экзамен, который является кандидатским экзаменом по дисциплине «Онкология» и проводится в соответствии с требованиями программы кандидатского экзамена.

Экзамен проходит в виде устного собеседования в варианте ответов на основные и дополнительные вопросы экзаменационного билета.

Билет экзамена состоит из 4 вопросов, которые берутся из разных разделов настоящей Программы и дополнительной программы по избранной аспирантом теме диссертационной работы.

После получения билета из 3-х вопросов основной программы и 1-го вопроса из дополнительной программы дается время (не более 60 минут) на подготовку.

Дополнительная программа по избранной аспирантом теме диссертационной работы составляется накануне кандидатского экзамена и состоит из 10-15 вопросов по теме диссертации.

Формы контроля	Оценочные средства
Зачет	Вопросы по разделам дисциплины
Экзамен	Вопросы по разделам дисциплины

## Фонд оценочных средств

### Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета) по онкологии

#### Раздел 1

1. Заболеваемость и смертность от злокачественных опухолей.
2. Динамика и структура заболеваемости от злокачественных опухолей. Возрастно-половые особенности.
3. Особенности организации онкологической службы в России.
4. Роль врача общей лечебной сети в профилактике и ранней диагностике злокачественных опухолей.
5. Возможности выявления рака в доклиническом периоде.
6. Формирование групп повышенного риска.
7. Факторы, способствующие развитию злокачественных опухолей.
8. Принципы первичной профилактики в онкологии.
9. Принципы вторичной профилактики в онкологии.
10. Принципы третичной профилактики в онкологии.
11. Деонтология в онкологии.
12. Принципы МСЭ и реабилитации онкологических больных.
13. Психологические аспекты в онкологии, общая характеристика.
14. Взаимодействие врача-онколога (медицинской сестры) и онкологического больного (родственников больного).
15. Информирование онкологического пациента о диагнозе, прогнозе, отказ от лечения.

16. Эмоциональное выгорание у медицинского персонала и его профилактика.
17. Онкологическое заболевание как экстремальная ситуация и кризис для пациента.

## **Раздел 2**

1. Понятие об опухоли.
2. Гистогенетический принцип построения классификации злокачественных опухолей.
3. Паранеопластические синдромы. Классификация и значение.
4. Первично-множественные опухоли.
5. Метастазирование, закономерности и пути метастазирования злокачественных опухолей.
6. Морфологическая характеристика доброкачественных опухолей.
7. Морфологическая характеристика злокачественных опухолей.

## **Раздел 3**

1. Биология нормальной и опухолевой клетки.
2. Этиология опухолей.
3. Канцерогенез.
4. Злокачественные опухоли как социальная проблема. Канцерогенные вещества во внешней среде, их основные источники.
5. Рак и возраст: молекулярно-генетические аспекты.

## **Раздел 4**

1. Принципы диагностики злокачественных опухолей. Роль скрининга для ранней диагностики и профилактики рака.
2. Основные клинические симптомы и патогенез их развития при злокачественных опухолях.
3. Значение эндоскопических, цитологических, рентгенологических и иммунологических методов исследования в онкологии.
4. Опухолевые маркёры и их роль в онкологии.
5. Злокачественные опухоли неясной первичной локализации: ранняя диагностика.
6. Роль морфологических методов в онкологии. Способы взятия материала для цитологического и гистологического исследований.
7. Рентгенодиагностические исследования в онкологии.
8. Радиоизотопные методы исследования в онкологии: остеосцинтиграфия (ОСГ), миелосцинтиграфия (МСГ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ).
9. Эндоскопические исследования в онкологии.
10. Метод ультразвуковой диагностики в онкологии.
11. Применение пункционной биопсии под контролем УЗИ, КТ, МРТ в онкологии.
12. Инвазивные методы диагностики новообразований грудной полости.
13. Цитологические скрининг и диагностика опухолей.
14. Гистологические методы исследования в онкологии.
15. Иммуногистохимические исследования в онкологии.

## **Раздел 5**

1. Методы и принципы лечения злокачественных опухолей. Успехи в онкологии.
2. Радикальное, паллиативное и симптоматическое лечение онкологических больных.
3. Принципы хирургического лечения в онкологии.
4. Эндовидеохирургия в онкологии.
5. Криогенные технологии в онкологической практике.
6. Фотодинамическая терапия в онкологии.
7. Лазеротерапия в онкологии.
8. Общие принципы лучевой терапии злокачественных опухолей.
9. Радиобиологические и физические основы, современное состояние и методы луче-

вой терапии злокачественных опухолей.

10. Лучевые реакции и осложнения у онкологических больных.
11. Принципы лекарственной терапии онкологических больных.
12. Профилактика и лечение побочных реакций и осложнений лекарственной терапии злокачественных опухолей.
13. Ургентные состояния в онкологии. Общая характеристика.
14. Причины цитопенического синдрома в онкологической практике.
15. Синдром пояснично-крестцового радикулита в онкологии.
16. Синдром верхней полой вены.
17. Синдром нижней полой вены при онкологических заболеваниях.
18. Синдром лихорадки неясного генеза.
19. Понятие о высокодозной химиотерапии. Показания, противопоказания. Осложнения. Непосредственные и отдаленные результаты лечения.
20. Индивидуализация лекарственной терапии в онкологии.
21. Гормонотерапия злокачественных опухолей. Показания, противопоказания. Механизмы действия. Осложнения.
22. Основы биотерапии злокачественных опухолей. Показания, противопоказания. Механизмы действия. Осложнения.
23. Таргетная терапия. Показания, противопоказания. Механизмы действия. Осложнения.
24. Метронормальная терапия. Показания, противопоказания. Механизмы. Осложнения.
25. Паллиативная медицинская помощь в онкологии.
26. Диагностика и лечение болевого синдрома.

## **Раздел 6**

1. Рак нижней губы. Формы роста и пути метастазирования. Методы диагностики. Принципы лечения первичного очага и регионарных метастазов.
2. Злокачественные опухоли слизистой оболочки полости рта, челюстей. Методы диагностики. Принципы лечения.
3. Новообразования слюнных желез. Классификация. Методы диагностики и лечения. Особенности хирургического лечения опухолей околоушной слюнной железы.
4. Рак языка. Заболеваемость. Роль курения и вредных привычек. Принципы диагностики и лечения.
5. Рак щитовидной железы. Особенности высокодифференцированных форм. Принципы хирургического лечения.
6. Рак щитовидной железы. Особенности клинического течения медуллярного и недифференцированного рака. Принципы диагностики и лечения.
7. Внеорганные опухоли шеи.
8. Эндовидеохирургия опухолей головы и шеи.

## **Раздел 7**

1. Опухоли средостения: классификация, диагностика, принципы комбинированного лечения.
2. Рак пищевода. Клинические особенности. Возможности ранней диагностики. Принципы лечения.
3. Рак пищевода. Эпидемиология. Патоморфология. Патогенез клинических симптомов. Методы диагностики и лечения.
4. Рак легкого. Заболеваемость. Группы повышенного риска. Профилактика рака. Принципы диагностики и лечения.
5. Рак легкого. Клинико-анатомическая классификация. Особенности клинического течения мелкоклеточного рака. Методы лечения.
6. Опухоли плевры (мезотелиома): классификация, диагностика, современные методы лечения (панплеврэктомия).



7. Метастатическое поражение легких и плевры.
8. Метастатические плевриты. Дифференциальная диагностика. Возможности выявления первичного очага. Методы лечения.
9. Изолированная химиоперфузия легких при их метастатическом поражении с метастазэктомией.
10. Эндовидеохирургия в торакальной онкологии.

## **Раздел 8**

1. Рак желудка. Группы риска. Возможности раннего выявления.
2. Рак желудка. Клиническая картина в зависимости от локализации и формы роста опухоли. Особенности метастазирования. Виды радикальных оперативных вмешательств.
3. Ранний рак желудка. Классификация. Возможности диагностики и результаты лечения.
4. Злокачественные опухоли 12-перстной кишки. Клиника, диагностика и лечение рака большого дуоденального соска.
5. Рак поджелудочной железы. Заболеваемость и смертность. Клиническая картина в зависимости от локализации опухоли. Принципы диагностики. Способы морфологического подтверждения диагноза.
6. Рак поджелудочной железы. Информативность различных методов диагностики. Показания к инвазивным методам. Принципы хирургического лечения.
7. Первичные и метастатические опухоли печени. Возможности дифференциальной диагностики и лечения.
8. Рак печени. Заболеваемость. Гистологические варианты. Клиника. Методы диагностики. Возможности лечения.
9. Рак ободочной кишки. Группы риска. Особенности клинического течения. Методы диагностики. Принципы лечения.
10. Рак прямой кишки. Группы риска. Клиническая картина в зависимости от локализации и формы роста. Принципы диагностики и лечения.
11. Гастроинтестинальные стромальные опухоли (ГИСО).
12. Понятие о диффузной нейроэндокринной системе и нейроэндокринных опухолях.
13. Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ) как этап комбинированного лечения больных раком желудка и редких форм опухолей брюшной локализации (злокачественная перитонеальная мезотелиома, псевдомиксома брюшины). Показания. Противопоказания. Состав перфузата. Техника выполнения. Осложнения.
14. Асциты при злокачественных опухолях, патогенез. Вероятная локализация первичной опухоли. Методы диагностики и лечения.
15. Эндовидеохирургия в абдоминальной онкологии.

## **Вопросы для проведения кандидатского экзамена**

### **Раздел 1**

1. Онкологическая заболеваемость и организация онкологической помощи в России.
2. Принципы первичной, вторичной и третичной профилактики в онкологии.
3. Принципы МСЭ и реабилитации онкологических больных.
4. Психологические аспекты в онкологии: взаимодействие медицинского персонала и онкологического больного (родственников больного); информирование онкологического пациента о диагнозе, отказ от лечения; эмоциональное выгорание у медицинского персонала.

### **Раздел 2**

1. Понятие об опухоли и её метастазировании.
2. Гистогенетический принцип построения классификации злокачественных опухолей.
3. Морфологическая характеристика доброкачественных опухолей.

#### 4. Морфологическая характеристика злокачественных опухолей.

### Раздел 3

1. Биология нормальной и опухолевой клетки.
2. Этиология опухолей, канцерогенез.
3. Рак и возраст: молекулярно-генетические аспекты.

### Раздел 4

1. Принципы диагностики злокачественных опухолей. Роль скрининга для ранней диагностики и профилактики рака.
2. Опухолевые маркёры и их роль в онкологии.
3. Рентгенодиагностические исследования в онкологии.
4. Радиоизотопные методы исследования в онкологии: остеосцинтиграфия (ОСГ), миелосцинтиграфия (МСГ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ).
5. Эндоскопические исследования в онкологии.
6. Метод ультразвуковой диагностики в онкологии.
7. Цитологические скрининг и диагностика опухолей.
8. Гистологические методы исследования в онкологии.
9. Иммуногистохимические исследования в онкологии.

### Раздел 5

1. Принципы хирургического лечения в онкологии.
2. Эндовидеохирургия в онкологии.
3. Криогенные технологии в онкологической практике.
4. Фотодинамическая терапия в онкологии.
5. Лазеротерапия в онкологии.
6. Современные методы лучевой терапии злокачественных опухолей.
7. Лучевые реакции и осложнения у онкологических больных.
8. Принципы лекарственной терапии онкологических больных.
9. Профилактика и лечение побочных реакций и осложнений лекарственной терапии злокачественных опухолей.
10. Понятие о высокодозной химиотерапии. Показания, противопоказания. Осложнения. Непосредственные и отдаленные результаты лечения.
11. Индивидуализация лекарственной терапии в онкологии.
12. Гормонотерапия злокачественных опухолей. Показания, противопоказания. Механизмы действия. Осложнения.
13. Основы биотерапии злокачественных опухолей. Показания, противопоказания. Механизмы действия. Осложнения.
14. Таргетная терапия. Показания, противопоказания. Механизмы действия. Осложнения.
15. Метронормальная терапия. Показания, противопоказания. Механизмы. Осложнения.
16. Паллиативная медицинская помощь в онкологии.

### Раздел 6

1. Злокачественные опухоли органов ротовой полости.
2. Внеорганные опухоли шеи.
3. Злокачественные опухоли щитовидной железы.

### Раздел 7

1. Опухоли средостения: классификация, диагностика, принципы комбинированного лечения.
2. Рак пищевода. Клинические особенности. Возможности ранней диагностики. Принципы лечения.

3. Рак легкого. Профилактика. Клинико-анатомическая классификация. Особенности клинического течения. Принципы диагностики и лечения.
4. Опухоли плевры (мезотелиома): классификация, диагностика, современные методы лечения (панплевропневмонэктомия).
5. Метастатическое поражение легких и плевры.
6. Изолированная химиоперфузия легких при их метастатическом поражении с метастазэктомией.

## **Раздел 8**

1. Рак желудка. Группы риска. Возможности раннего выявления. Клиническая картина в зависимости от локализации и формы роста опухоли. Особенности метастазирования. Виды радикальных оперативных вмешательств. Результаты лечения.
2. Злокачественные опухоли 12-перстной кишки. Клиника, диагностика и лечение рака большого дуоденального соска.
3. Рак поджелудочной железы. Заболеваемость и смертность. Клиническая картина в зависимости от локализации опухоли. Принципы диагностики. Способы морфологического подтверждения диагноза. Информативность различных методов диагностики. Показания к инвазивным методам. Принципы хирургического лечения.
4. Первичные и метастатические опухоли печени. Возможности дифференциальной диагностики и лечения.
5. Рак печени. Заболеваемость. Гистологические варианты. Клиника. Методы диагностики. Возможности лечения.
6. Рак ободочной кишки. Группы риска. Особенности клинического течения. Методы диагностики. Принципы лечения.
7. Рак прямой кишки. Группы риска. Клиническая картина в зависимости от локализации и формы роста. Принципы диагностики и лечения.
8. Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ) как этап комбинированного лечения больных раком желудка и редких форм опухолей брюшной локализации (злокачественная перитонеальная мезотелиома, псевдомиксома брюшины). Показания. Противопоказания. Состав перфузата. Техника выполнения. Осложнения.

## **Раздел 9**

1. Опухоли забрюшинного пространства. Классификация. Особенности клинического течения. Методы диагностики. Возможности лечения.

## **Раздел 10**

1. Скрининг, профилактика и ранняя диагностика рака молочной железы.
2. Понятие о дисгормональных гиперплазиях молочных желез.
3. Рак молочной железы: биопсия сигнальных лимфатических узлов (показания, методика), необходимость изотопных исследований.
4. Рак молочной железы: современные аспекты этиологии и патогенеза, диагностика, определение стадии и факторов прогноза.
5. Рак молочной железы: эволюция хирургического лечения, виды оперативных вмешательств, показания к органосохраняющему лечению.
6. Рак молочной железы: показания и противопоказания к химио-, гормонотерапии, таргетной терапии, неoadъювантная и адъювантная лекарственная терапия, перспективы лекарственного лечения рака молочной железы, необходимость внедрения молекулярно-генетического профилирования.
7. Рак молочной железы: стандарты системной терапии больных ранними формами.
8. Рак молочной железы: тактика выбора лечения у больных метастатическим раком молочной железы; факторы выбора терапии.
9. Рак молочной железы: современные возможности лучевой терапии.
10. Наследственный рак молочной железы и яичников.

## **Раздел 11**

1. Скрининг и профилактика гинекологического рака.
2. Рак и меланома вульвы: клиника, диагностика, лечение.
3. Рак шейки матки: факторы риска, современные возможности профилактики и ранней диагностики, заболеваемость, клиника, диагностика и лечение.
4. Рак тела матки: факторы риска, заболеваемость и смертность, особенности клинического течения (гормонозависимый и гормоннезависимый типы), принципы диагностики и лечения.
5. Злокачественные опухоли яичников: заболеваемость и смертность, классификация, возможности ранней диагностики, дифференциальная диагностика, лечение.
6. Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ) в сочетании с циторедуктивными операциями при лечении рецидивов рака яичников. Показания. Противопоказания. Состав перфузата. Техника выполнения. Осложнения.
7. Злокачественные опухоли маточных труб: заболеваемость и смертность, классификация, возможности ранней диагностики, дифференциальная диагностика, лечение.
8. Трофобластическая болезнь: клиническое течение пузырного заноса, методы диагностики, профилактика злокачественных форм трофобластической болезни, хорионкарцинома матки, клиника, диагностика, современные возможности лечения.
9. Злокачественные опухоли и беременность.

## **Раздел 12**

1. Рак почки: ренальные и экстраренальные симптомы, принципы диагностики и лечения.
2. Рак мочевого пузыря: факторы риска, клиника, методы диагностики, принципы лечения.
3. Рак предстательной железы: заболеваемость, клиника, дифференциальная диагностика, принципы лечения.
4. Опухоли яичка, классификация, клиника, принципы диагностики и лечения, значение опухолевых маркёров.
5. Опухоли полового члена: диагностика, органосохраняющее лечение локализованных форм (лучевое, хирургическое), лечение инвазивных форм, лучевое лечение и паллиативная химиотерапия распространенных и диссеминированных опухолей.

## **Раздел 13**

1. Рак кожи: заболеваемость, меры профилактики, особенности клинического течения базалиом и плоскоклеточного рака, принципы диагностики и лечения.
2. Пигментные невусы: факторы, способствующие их озлокачествлению, диагностика и лечение.
3. Меланома кожи: особенности роста и метастазирования, принципы диагностики и лечения, изолированная гипертермическая перфузия конечностей при местных рецидивах меланом конечностей.

## **Раздел 14**

1. Злокачественные опухоли мягких тканей: принципы диагностики и лечения.
2. Злокачественные опухоли костей: особенности клиники, диагностики и лечения.
3. Метастазирование рака в лимфатические узлы из невыявленного первичного очага. Диагностика. Возможные локализации первичного очага.
4. Метастазирование рака в кости из невыявленного первичного очага. Диагностика. Лечебная тактика.
5. Изолированная гипертермическая перфузия конечностей при диссеминированной саркоме мягких тканей. Показания. Противопоказания. Состав перфузата. Техника выполнения. Осложнения.

## **Раздел 15**

1. Миеломная болезнь: клиника, диагностика, лечение.
2. Лейкозы: классификация лейкозов, основы высокодозной ПХТ, трансплантация стволовых клеток периферической крови, понятие алло- и ауто трансплантаций, противорецидивное лечение.
3. Лимфогранулематоз: морфологическая классификация и ее прогностическое значение, диагностика, стадии, симптомы интоксикации, биологические признаки активности процесса, принципы лечения.

## **Раздел 16**

1. Особенности диагностики и лечения опухолей у детей.

### **6.2. Критерии оценки качества знаний аспирантов**

#### **Критерии оценки текущего контроля аспиранта:**

Текущий контроль по итогам освоения каждого раздела проводится в виде тестирования по четырехбалльной системе:

91-100 % правильных ответов	– «отлично»;
75-90 % правильных ответов	– «хорошо»;
60-74 % правильных ответов	– «удовлетворительно»;
менее 60 % правильных ответов	– «неудовлетворительно».

#### **Критерии оценки промежуточной аттестации аспиранта (зачета) на 1 курсе:**

Зачеты при промежуточном контроле оцениваются «зачет/не зачет».

Зачет считается сданным, если аспирант даёт определение нозологической формы, докладывает этиологию, патогенез и клинические проявления заболевания с учетом современных данных отечественной и зарубежной литературы, проводит дифференциальную диагностику заболевания и приводит не менее 3-х примеров нозологических форм со сходной клинической симптоматикой, владеет принципами доказательной медицины для определения подходов к лечению и профилактике заболеваний.

Зачет считается не сданным, если аспирант демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов, либо ответы на поставленные вопросы неполные и слабо аргументированы.

#### **Критерии оценки кандидатского экзамена на 2 курсе:**

Ответ оценивается на «отлично», если аспирант:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы), понятийного аппарата и умение ими пользоваться при ответе;
- владеет принципами доказательной медицины для определения тактики лечения онкологических заболеваний.

Ответ оценивается на «хорошо», если аспирант:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;

- ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах;
- имеются незначительные упущения в ответах.

Ответ оценивается на **«удовлетворительно»**, если аспирант:

- дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается **«неудовлетворительно»**, если аспирант:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов;
- не владеет принципами доказательной медицины для определения подходов к диагностике, лечению и профилактике онкологических заболеваний.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная 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. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с.
3. Атлас лапароскопических реконструктивных операций в урологии: пер. с англ. / под ред. М. Рамалингама, В. П. Патела. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 552 с.
4. 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.
5. Болевой синдром в онкологии / под ред. М. Е. Исаковой. – М.: Практическая медицина, 2011. – 384 с.
6. Введенская Е. С. Паллиативная помощь: быть рядом с больным до конца... – Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2011. – 356 с.
7. Волченко Н. Н., Савостикова М. В. Атлас цитологической и иммуноцитохимической диагностики опухолей. – М.: Репроцентр М, 2010. – 236 с.
8. 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.
9. Гельфонд М. Л. Меланома и беременность: учебное пособие. – СПб.: СПбМАПО, 2011. – 23 с.
10. Дашян Г. А., Криворотько П. В., Новиков С. Н., Крживицкий П. И., Донских Р. В., Рогачев М. В., Брянцева Ж. В., Труфанова Е. С., Канаев С. В., Семиглазов В. Ф. Биопсия сигнальных лимфатических узлов при раке молочной железы: учебно-методическое пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2015. – 44 с.
11. Детская онкология: национальное руководство / под ред. М. Д. Алиева, В. Г. Полякова, Г. Л. Менткевича, С. А. Маяковой. – М.: РОНЦ, 2012. – 684 с.
12. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
13. Егоренков В. В., Моисеенко В. М. Лечение злокачественных опухолей печени с применением методов локальной деструкции: пособие для врачей онкологов, хирургов. – СПб.: СПбМАПО, 2010. – 14 с.
14. Елькин В. Д., Митрюковский Л. С., Лысов А. Ю. Практическая дерматоонколо-

гия: иллюстрированное справочное руководство по опухолям кожи, опухолеподобным заболеваниям и связанным с ними синдромам. – М.: Практическая медицина, 2014. – 480 с.

15. Еремушкин М. А. Основы реабилитации: учебное пособие. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 208 с.

16. Имянитов Е. Н. Молекулярная диагностика в онкологии: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 23 с.

17. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с.

18. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.

19. Интервенционная радиология в онкологии (пути развития и технологии): научно-практическое издание. – 2-е изд., доп. / под ред. А. М. Гранова, М. И. Давыдова. – СПб.: Фолиант, 2013. – 560 с.

20. Камышников В. С. Онкомаркёры: методы определения, референтные значения, интерпретация тестов. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 128 с.

21. Клименко В. Н. Видеоторакоскопия в диагностике и лечении новообразований легкого, средостения и плевры. – СПб.: Роза Ветров, 2011. – 240 с.

22. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред. В. В. Долгова, В. В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т. 1. – 928 с.

23. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред. В. В. Долгова, В. В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т. 2. – 808 с.

24. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Рид Элсивер, 2011. – Т. 1. – 316 с.

25. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 2. – 324 с.

26. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 3. – 348 с.

27. Колыгин Б. А., Кулева С. А. Последствия противоопухолевой терапии у детей. – СПб.: Гиппократ, 2011. – 184 с.

28. Кравец Б. Б., Устинова Е. Ю., Попов А. Н. Дисгормональная патология молочных желез, методы диагностики и лечения: учебно-методическое пособие. – Воронеж: Научная книга, 2011. – 72 с.

29. Кулева С. А. Первично-множественные опухоли у детей и подростков. – СПб.: Гиппократ, 2013. – 112 с.

30. Кулева С. А., Белогурова М. Б., Рогачев М. В., Савина В. А., Рязанкина А. А., Донских Р. В. Неходжкинские лимфомы у детей: учебно-методическое пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова. – 2015. – 32 с.

31. Кулева С. А., Карицкий А. П., Колыгин Б. А. Риск-адаптированная терапия лимфомы Ходжкина. – СПб.: Гиппократ, 2012. – 192 с.

32. Ламоткин И. А. Клиническая дерматоонкология: атлас – М.: Бином, Лаборатория знаний, 2011. – 499 с.

33. Лапароскопическая хирургия. Атлас: пер с англ. / под ред. Теодора Н. Паппаса, Авроры Д. Приор, Михаэля С. Харниша. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 388 с.

34. Левченко Е. В., Арсеньев А. И., Барчук А. С., Тимофеева Е. С., Сенчик К. Ю., Барчук А. А., Левченко Н. Е., Мамонтов О. Ю., Лемехов В. Г., Аристидов Н. Ю. Оптимизация комбинированного лечения больных с метастатическим поражением легких сочетанием изолированной легочной химиоперфузии в условиях гипероксии с хирургическим удалением метастазов: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 24 с.

35. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов: национальное руководство / под ред. Л. С. Кокова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 688 с.

36. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное руководство / под ред. В. Н. Трояна, А. И. Шехтера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.

37. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное руководство / под ред. Л. В. Адамяна, В. Н. Демидова, А. И. Гуса, И. С. Обельчака. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 656 с.
38. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии: национальное руководство / под ред. Г. Г. Кармазановского. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 920 с.
39. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное руководство / под ред. Т. Н. Трофимовой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 888 с.
40. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство / под ред. А. И. Громова, В. М. Буйлова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с.
41. Михнин А. Е., Аристидов Н. Ю., Арсеньев А. И., Балдуева И. А., Барчук А. С., Беляев А. М., Гельфонд М. Л., Демин Е. В., Левченко Е. В., Лемехов В. Г., Рогачев М. В., Семилетова Ю. В., Халтурин В. Ю. Рак щитовидной железы: учебно-методическое пособие – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 24 с.
42. Моисеенко В. М., Волков Н. М. Справочник. Лекарственное лечение злокачественных опухолей. – СПб.: Центр ТОММ, 2014. – 320 с.
43. Моисеенко В. М., Воробьев А. В., Егоренков В. В. Коррекция урологических осложнений при колоректальным раке: пособие для врачей онкологов, урологов, хирургов. – СПб.: СПбМАПО, 2010. – 16 с.
44. Моисеенко В. М., Имянитов Е. Н. Индивидуализация лекарственного лечения злокачественных опухолей: учебное пособие. – СПб.: СПбМАПО, 2011. – 20 с.
45. Моисеенко В. М., Имянитов Е. Н. Эффективность анти-EGFR моноклональных антител при лечении больных раком толстой кишки: учебное пособие. – СПб.: СПбМАПО, 2011. – 30 с.
46. Моисеенко В. М., Семенова А. И. Саркома Юинга: пособие для врачей-онкологов. – СПб.: НИИО им. Н.Н. Петрова, 2010. – 28 с.
47. Моисеенко Ф. В. Принципы лекарственной терапии неоперабельного немелкоклеточного рака легкого: учебное пособие. – СПб.: Ладога, 2014. – 44 с.
48. Моисеенко Ф. В. Таргетная терапия неоперабельного немелкоклеточного рака легкого: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. – 20 с.
49. Молочков В. А., Молочков А. В., Хлебникова А. Н., Кунцевич Ж. С. Эпителиальные опухоли кожи. – М.: БИНОМ. – 2012. – 224 с.
50. Национальное руководство по радионуклидной диагностике / под ред. Ю. Б. Лишманова, В. И. Чернова. – Томск: STT, 2010. – 688 с.
51. Нечипай А. М., Орлов С. Ю., Федоров Е. Д. ЭУСбука: руководство по эндоскопической ультрасонографии. – М.: Практическая медицина, 2013. – 400 с.
52. Новик В. И. Скрининг и дифференциальная цитоморфологическая диагностика рака шейки матки. – СПб.: Ладога, 2012. – 128 с.
53. Новик В. И. Цитоморфологическая диагностика новообразований тела матки. – СПб.: Ладога, 2014. – 112 с.
54. Новик В. И., Владимировна А. В., Нефедова А. В., Красильникова Л. А. Способы получения материала для цитологического исследования: пособие для врачей. – СПб.: НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2013. – 33 с.
55. Новик В. И., Владимировна А. В., Нефедова А. В., Красильникова Л. А. Способы получения, обработки и окраски материала для цитологического исследования: пособие для врачей. – СПб.: НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2014. – 38 с.
56. Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 624 с.
57. Онкогинекологический атлас: классификация и определение стадии опухолей, принципы диагностики и лечения: пер. с англ. / под ред. Дж. Р. Смита, Д. Хили, Дж. Дель Приоре. – М.: Практическая медицина, 2010. – 40 с.
58. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.
59. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексеева,



И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.

60. Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство / Под ред. С. К. Тернового. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 992 с.

61. Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство / под ред. М. Ш. Хубутия, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова. – М.: ГОТАР-Медиа, 2014. – 800 с.

62. Патологическая анатомия: национальное руководство / под ред. М. А. Пальцева, Л. В. Кактурского, О. В. Зайратьянца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1264 с.

63. Пачес А. И. Опухоли головы и шеи: клиническое руководство. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Практическая медицина, 2013. – 478 с.

64. Переводчикова Н. И., Стенина М. Б. Практическое руководство по лекарственной терапии рака молочной железы. – М.: Практика. 2014. – 84 с.

65. Первый В. С., Сухой В. Ф. Онкомаркеры: клинико-диагностический справочник. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 126 с.

66. Попов С. В., Новиков А. И., Скрыбин О. Н., Зайцев Э. В. Эндовидеохирургическое лечение больных с опухолями почек. – СПб.: СПбМАПО, 2011. – 224 с.

67. Практические рекомендации по лекарственному лечению злокачественных опухолей (RUSSCO) / под ред. В. М. Моисеенко. – М.: Общество онкологов-химиотерапевтов, 2013. – 384с.

68. Рич Джером П., Амико Энтони В. Д'. Онкоурология: пер. с англ. – М.: БИНОМ, 2011. – 896 с.

69. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний. – 4-е изд., расширенное и дополненное / под ред. Н. И. Переводчиковой, В. А. Горбуновой. – М.: Практическая медицина, 2015. – 688 с.

70. Сажин В. П., Федоров А. В., Сажин А. В. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.

71. Семиглазов В. Ф., Манихас А. Г., Семиглазова Т. Ю., Бессонов А. А., Семиглазов В. В. Неоадьювантная системная терапия рака молочной железы: руководство для врачей – СПб.: Аграф+, 2012. – 112 с.

72. Семиглазов В. Ф., Палтуев Р. М., Семиглазова Т. Ю., Семиглазов В. В., Дашян Г. А., Манихас А. Г. Клинические рекомендации по диагностике и лечению рака молочной железы. – СПб.: АБВ-пресс, 2013. – 234 с.

73. Семиглазов В. Ф., Семиглазов В. В., Дашян Г. А. Общие стандарты лечения рака молочной железы, основанные на определении биологических подтипов: руководство для врачей. – М.: Б. и., 2011. – 82 с.

74. Семиглазов В. Ф., Семиглазов В. В., Дашян Г. А. Эндокринотерапия раннего рака молочной железы: руководство. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 96 с.

75. Семиглазов В. Ф., Семиглазов В. В., Манихас А. Г. Рак молочной железы. Химиотерапия и таргетная терапия. – М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 360 с.

76. Собин Л. Х., Господарович М. К., Виттекинд К. TNM. Классификация злокачественных опухолей: пер с англ. – М.: Логосфера, 2011. – 288 с.

77. Стуков А. Н., Гершанович М. Л., Бланк М. А., Бланк О. А., Вершинина С. Ф., Махнова Е. В., Семиглазова Т. Ю., Филатова Л. В., Чубенко В. А. Осложнения противоопухолевой терапии / под ред. М. Л. Гершановича, М. А. Бланка. – СПб.: Роза ветров, 2013. – 376 с.

78. Стуков А. Н., Гершанович М. Л., Бланк М. А., Бланк О. А., Махнова Е. В. Противоопухолевые лекарственные средства / под ред. М. Л. Гершановича, М. А. Бланка. – СПб.: НИКА, 2011. – 648 с.

79. Струков А. И., Серов В. В. Патологическая анатомия: учебник / под ред. В. С. Паукова. – 6-е изд., доп. и перераб. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 880 с.

80. Трансфузиология: национальное руководство / под ред. А. А. Рагимова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1184 с.

81. Трахтенберг А. Х., Пикин О. В., Колбанов К. И., Рябов А. Б. Атлас операций при злокачественных опухолях легкого, трахеи и средостения. – М.: Практическая медицина,

2014. – 184 с.

82. Уилкоккс Мел У., Муньос-Навас Мигель, Санг Джозеф Дж. Й. Атлас клинической гастроинтестинальной эндоскопии: пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Практическая медицина, 2010. – 483 с.

83. Ультразвуковое исследование молочной железы: пер. с англ. / под ред. А. М. Диксон. – М.: Практическая медицина, 2011. – 288 с.

84. Чебнэр Б. Э., Линч Т. Дж., Лонго Д. Л. Руководство по онкологии: пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 656 с.

85. Ченцов Ю. С. Цитология с элементами цитологической патологии: учебное пособие для университетов и медицинских вузов. – М.: МИА, 2010. – 368 с.

86. Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Оперативная лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 192 с.

87. Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Черепянцев Д. П., Поваляев А. В. Эндоскопическая диагностика заболеваний пищевода, желудка и тонкой кишки: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 208 с.

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

89. Чернеховская Н. Е., Федченко Г. Г., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Рентгеноэндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания: учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 256 с.

90. Чойнзонов Е. Л., Балацкая Л. Н., Дубский С. В., Чижевская С. Ю., Куприянова И. Е., Красавина Е. А., Тузиков С. А., Полищук Т. В., Попов Д. Н., Жогина Ж. А., Мусабаева Л. И., Слонимская Е. М., Бехер О. А., Коломиец Л. А., Чуруксаева О. Н., Молчанов С. В., Жуйкова Л. Д. Качество жизни онкологических больных / под ред. Е. Л. Чойнзонова, Л. Н. Балацкой. – Томск: Печатная мануфактура, 2011. – 152 с.

91. Чулкова В. А. Информирование онкологического больного: учебное пособие. – СПб.: Ладога, 2013. – 68 с.

92. Чулкова В. А., Комяков И. П., Карелов А. Е., Демин Е. В., Донских Р. В. Эмоциональное выгорание врачей-онкологов и медицинских сестер онкологической клиники: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова. – 2012. – 30 с.

93. Чулкова В. А., Пестерева Е. В., Демин Е. В., Рогачев М. В. Психологические аспекты взаимодействия врача с онкологическим пациентом: учебное пособие. – СПб.: НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова. – 2015. – 40 с.

94. Чулкова В. А., Пестерева Е. В., Комяков И. П., Демин Е. В., Карелов А. Е. Профессиональная позиция врача-онколога: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. – 28 с.

#### **б) дополнительная литература:**

1. Асахин С. М., Вальков М. Ю. Основы радиотерапии: учебное пособие. – Архангельск: СГМУ, 2008. – 127 с.

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

3. Афанасьев Б. В., Балдуева И. А., Белогурова М. Б., Викторovich Т. Д., Горошко Г. Н., Зубаровская Л. С., Имянитов Е. Б., Кириченко М. М., Клубовская Н. И., Леенман Е. Е., Лыщев А. А., Маринец О. В., Пожарисский К. М., Пономаренко В. М., Радулеску Г. Г., Фрегатова Л. М., Чавпецова Э. Д., Чикризов С. И., Шац И. К. Детская онкология: руководство для врачей / под ред. М. Б. Белогуровой. – СПб.: СпецЛит, 2002. – 352 с.

4. Барчук А. С., Анисимов В. В. Показания к выполнению профилактической регионарной лимфаденэктомии у больных первичной меланомой кожи: пособие для врачей. – СПб.: НИИО им. Н.Н. Петрова, 2005. – 20 с.

5. Берштейн Л. М. Онкоэндокринология: традиции, современность и перспективы. – СПб.: Наука, 2004. – 343 с.

6. Берштейн Л. М. Рак гормонозависимых тканей в системе основных неинфекцион-

ных заболеваний человека. – СПб.: Эскулап, 2009. – 180 с.

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

8. Гуляев А. В. Комбинированные операции в лечении рака толстой кишки. – СПб.: Гиппократ, 2006. – 128 с.

9. Дерматоонкология / под ред. Г. А. Галил-Оглы, В. А. Молочкова, Ю. В. Сергеева. М.: Медицина для всех, 2005. – 872 с.

10. Детская хирургия: национальное руководство / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ф. Дронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1168 с.

11. Евтюхин А. И., Замиралова О. Я., Щербаков А. М., Дунаевский И. В. Анестезиологическое обеспечение эндоскопических исследований у больных злокачественными новообразованиями желудочно-кишечного тракта: пособие для врачей. – СПб., 2002. – 25 с.

12. Имянитов Е. Н., Хансон К. П. Молекулярная онкология: клинические аспекты. – СПб.: СПбМАПО, 2007. – 212 с.

13. Интраоперационная электронная и дистанционная гамма-терапия злокачественных новообразований / под ред. Е. Л. Чойнзонова, Л. И. Мусабаяевой. – Томск: НТЛ, 2006. – 216 с.

14. Итала Э. Атлас абдоминальной хирургии: в 3 т.: пер. с англ. – М.: Медицинская литература, 2008. – Т. 1. – 508 с.

15. Итала Э. Атлас абдоминальной хирургии: в 3 т.: пер. с англ. – М.: Медицинская литература, 2009. – Т. 2. – 472 с.

16. Итала Э. Атлас абдоминальной хирургии: в 3 т.: пер. с англ. – М.: Медицинская литература, 2009. – Т. 3. – 448 с.

17. Камышников В. С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 896 с.

18. Клименко В. Н., Барчук А. С., Лемехов В. Г. Видеоторакоскопия в онкологической практике. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005. – 144 с.

19. Клиническая онкогематология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. М. А. Волковой. – М.: Медицина, 2007. – 1120 с.

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

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

22. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – Т. I. – 864 с.

23. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. II. – 832 с.

24. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Т. III. – 1008 с.

25. Кольгин Б. А., Кобиков С. Х. Лимфогранулематоз (лимфома Ходжкина) у детей и подростков. – СПб.: Гиппократ, 2008. – 264 с.

26. Кольгин Б. А., Кулева С. А. Диагностика и лечение лимфомы Ходжкина. – СПб.: Гиппократ, 2009. – 208 с.

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

28. Лучевая диагностика в педиатрии: национальное руководство / под ред. А. Ю. Васильева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 368 с.

29. Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство / под ред. А. Ю. Васильева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с.

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

31. Моисеенко В. М., Воробьев А. В., Воробьев Н. А. Диагностика рака предстательной железы: пособие для врачей онкологов, урологов. – СПб.: СПбМАПО, 2009. – 28 с.
32. Моисеенко В. М., Лубенец Э. М., Мельников О. Р. Рак прямой кишки: пособие для врачей. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – 48 с.
33. Моисеенко В. М., Чулкова В. А. Психоонкология: пособие для врачей. – СПб.: СПбМАПО, 2007. – 38 с.
34. Нейтронная терапия злокачественных новообразований / под ред. Л. И. Мусабоевой, В. А. Лисина. – Томск: НТЛ, 2008. – 288 с.
35. Педиатрия: национальное руководство: в 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 1. – 1024 с.
36. Педиатрия: национальное руководство: в 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 2. – 1024 с.
37. Практическая онкогинекология: избранные лекции / под ред. А. Ф. Урманчеевой, С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2008. – 400 с.
38. Практическая онкоурология: избранные лекции / под ред. А. В. Воробьева, С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2008. – 386 с.
39. Практическая онкология: избранные лекции / под ред. С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2004. – 784 с.
40. Пунанов Ю. А. Актуальные вопросы диагностики и лечения злокачественных лимфом у детей. – СПб.: Деловая полиграфия, 2004. – 158 с.
41. Рак у пожилых / под ред. В. Н. Анисимова, В. М. Моисеенко, К. П. Хансона. – СПб.: Н-Л, 2004. – 336 с.
42. Семиглазов В. В., Топузов Э. Э. Рак молочной железы / под ред. В. Ф. Семиглазова. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 176 с.
43. Семиглазов В. Ф., Семиглазов В. В., Нургазиев К. Ш. Обоснование стандартов лечения рака молочной железы. – Алматы: PrintExpress, 2007. – 364 с.
44. Справочник по онкологии / под ред. В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2008 – 258 с.
45. Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Повалев А. В. Диагностическая лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 136 с.
46. Чойнзонов Е. Л., Балацкая Л. Н., Кицманюк З. Д., Мухамедов М. Р., Дубский С. В. Реабилитация больных опухолями головы и шеи. – Томск: НТЛ, 2003. – 296 с.
47. Чулкова В. А., Комяков И. П., Блинов Н. Н. Психологическая помощь больным лимфопролиферативными заболеваниями: пособие для врачей. – СПб.: НИИО им. Н.Н. Петрова, 2005. – 25 с.
48. Эндокринология: национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1072 с.
49. Эндоскопия желудочно-кишечного тракта / под ред. С. А. Блащенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 520 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» лаборатории ММиИС
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: [scireople.ru](http://scireople.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>

## **8. 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 костного 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 НМИЦ 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 лапаротомных онкологических операций,
- эндовидеохирургические комплексы для проведения радикальных лапароскопических (эндоскопических) онкогинекологических, онконейроурологических, онкоторакальных, онкоабдоминальных и обобщенных онкологических операций,
- оборудование для лекарственной терапии злокачественных опухолей,
- оборудование для диагностики онкологических заболеваний,
- мониторно-компьютерные комплексы,
- наркозно-дыхательная аппаратура,
- клиничко-биохимические анализаторы,
- оборудование для функциональной диагностики,
- оборудование для лучевой диагностики,
- оборудование для лучевой терапии,
- оборудование для реанимации,
- оборудование для эндоскопии,
- оборудование для научных исследований,
- оборудование для патологоанатомических, в т. ч. иммуногистохимических исследований,
- оборудование для цитологических, в т. ч. иммуноцитохимических исследований.