



Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр онкологии  
имени Н.Н. Петрова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)

Ленинградская ул., дом 68, пос. Песочный, Санкт-Петербург, 197758; тел. (812) 439-9555, факс (812) 596-8947,  
e-mail: oncl@rion.spb.ru; <https://www.niioncologii.ru> ОКПО 01897995; ОГРН 1027812406687; ИНН 7821006887; КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор



А.М. Беляев

2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по малоинвазивным эндовидеохирургическим операциям в онкологии

Специальность 31.08.57 Онкология

Курс 2

Семестр 3, 4

Экзамен – нет

Зачет – 4 семестр

Лекции – 24 часа

Практические занятия – 146 час

Семинары – 73 часов

Всего часов аудиторной работы – 243 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 81 час

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

Санкт-Петербург  
2023

Составители рабочей программы  
по малоинвазивным эндовидеохирургическим операциям в онкологии,  
специальности 31.08.57 Онкология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Берлев Игорь Викторович	Д. м. н., профессор	Заведующий научным отделением онкогинекологии	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Карачун Алексей Михайлович	Д. м. н., доцент	заведующий хирургическим отделением абдоминальной онкологии	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по малоинвазивным эндовидеохирургическим операциям в онкологии, специальности 31.08.57 Онкология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России «30» мая 2023 г., протокол № 5.

**1. Цели и задачи** дисциплины Малоинвазивные эндовидеохирургические операции в онкологии:

**Цель:** практическая подготовка, систематизация, обновление, расширение знаний по малоинвазивным эндовидеохирургическим операциям в онкологии, необходимым специалисту при выполнении профессиональных обязанностей по специальности «Онкология».

**Задачи:** формирование базовых медицинских знаний по малоинвазивным эндовидеохирургическим операциям в онкологии; подготовка врача-онколога, обладающего навыками проведения малоинвазивных эндовидеохирургических операций в онкологии.

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

Дисциплина «Малоинвазивные эндовидеохирургические операции в онкологии» относится к вариативной части Блока 1 (к ее разделу «Дисциплины по выбору») основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.57 Онкология.

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

**Дисциплина ОНКОЛОГИЯ**

**Знания:**

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

гормональной терапии, биотерапии, таргетной терапии, терапии, улучшающей качество жизни онкологических больных;

- ургентных состояний в онкологии: синдрома сдавления верхней полой вены, синдрома распада опухоли, синдрома компрессии спинного мозга (СКСМ), гиперкальциемии, фебрильной нейтропении, кровотечений при злокачественных опухолях органов грудной и брюшной полостей, нарушений проходимости желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей, патологических переломы костей;

- болевого синдрома у онкологических больных и принципов паллиативной медицинской помощи;

- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей головы и шеи и реабилитации онкологических пациентов после лечения;

- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей средостения, легких и плевры, пищевода и реабилитации онкобольных после лечения;

- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей желудка, билиопанкреатодуоденальной области, печени, гастроинтестинальных стромальных опухолей, опухолей тонкой и толстой кишки, нейроэндокринных опухолей желудочно-кишечного тракта и реабилитации онкобольных после лечения;

- возможностей профилактики, диагностики, лечения забрюшинных внеорганных опухолей и реабилитации онкобольных после лечения;

- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей шейки и тела матки, придатков матки и реабилитации онкобольных после лечения;

- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей почки, мочевого пузыря, предстательной железы, яичка, полового члена и реабилитации онкобольных после лечения;

- возможностей профилактики, диагностики, лечения доброкачественных опухолей молочной железы, рака молочной железы и реабилитации онкобольных после лечения;

- возможностей профилактики, диагностики, лечения эпителиальных, меланоцитарных и неэпителиальных опухолей кожи и реабилитации онкобольных после лечения;

- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей костей, мягких тканей и реабилитации онкобольных после лечения;

- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей кроветворной системы и реабилитации онкобольных после лечения;

- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей центральной нервной системы и реабилитации онкобольных после лечения;

- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей у детей и реабилитации онкобольных после лечения.

#### **Умения:**

- анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом возможность дисциплинарной, административной, гражданско-правовой, уголовной ответственности;

- проводить анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики и лечения онкологических заболеваний для профилактики осложнений;

- оформлять учетную и отчетную документацию в онкологическом учреждении;

- проводить профилактику онкологических болезней;

- ставить диагноз онкологического заболевания на основании результатов лабораторных и инструментальных исследований;

- назначать онкологическим больным адекватное (лекарственное, лучевое и хирургическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом, использовать алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии онкологического заболевания;

- купировать ургентные состояния у онкологических больных;

- купировать болевой синдром у онкологических пациентов;
- проводить реабилитационные мероприятия онкологическим пациентам.

#### **Навыки:**

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

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

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

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные виды и формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	Использовать полученные знания в научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	Специальной терминологией. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза у онкологических больных	Собеседование

2.	УК-2	Готовность к управлению коллективом онкологического подразделения, толерантно воспринимать социальные, этнические, профессиональные и культурные различия у персонала и пациентов	Законодательную базу (нормативно-правовые документы), должностные и функциональные обязанности в соответствии с профессиональной деятельностью в области онкологии	Применять базовые навыки управления при организации работы в соответствии с должностными обязанностями врача, среднего и вспомогательного персонала онкологических учреждений	Основными методами организации лечебно-диагностического процесса в онкологии, технологиями управления коллективом	Собеседование
4.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний онкологического профиля. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни. Принципы классификации болезней. Основные симптомы и синдромы онкологических заболеваний. Алгоритм диагностических мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в онкологической практике. Диагностические возможности малоинвазивных эндовидеохирургических операций.	Оценивать результаты основных и дополнительных методов диагностики, используемые в онкологической практике. Работать с инструментами, материалами и аппаратурой. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику с использованием различных методов. На основании данных основных и дополнительных исследований выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния. проводить диагностику онкологических заболеваний с помощью малоинвазивных эндовидеохирургических операций.	Методами общего клинического обследования, детей и взрослых. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов основных и дополнительных методов исследования онкологических больных. Навыками постановки диагноза с помощью малоинвазивных эндовидеохирургических операций.	Собеседование
3.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи	Структурные и функциональные основы нормы и патологии в онкологической практике, причины, основные механизмы развития онкологического заболевания. Понятия, основные положения проведения экспертизы нетрудоспособности. Функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии внешней среды в норме и при патологических процессах. Сове-	Анализировать отклонения функциональных возможностей тканей и органов в онкологической практике от нормы. Обследовать онкологического больного, используя основные и дополнительные методы исследования. Оформить медицинскую документацию онкологического больного. Интерпретировать результаты обследования. Анализировать и	Мануальными навыками в консервативной, оперативной и восстановительной онкологии. Методами комплексной терапии и реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии. Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий. Навыками интерпретации резуль-	Собеседование

			<p>менные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики онкологических заболеваний. Порядок и методы обследования пациентов онкологического профиля. Критерии оценки состояния органов и систем организма. Порядок оформления медицинской документации онкологического больного. Схему обследования онкологического больного. Показатели лабораторно-инструментальных исследований онкологических больных в норме и патологии. Лечебные возможности малоинвазивных эндовидеохирургических операций.</p>	<p>оценивать качество медицинской, онкологической помощи. Применять лечебные методики малоинвазивных эндовидеохирургических операций.</p>	<p>татов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста. Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях. Навыками применения малоинвазивных эндовидеохирургических операций в лечении онкологических болезней.</p>	
--	--	--	---	---	---	--

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

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

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.В.ДВ.1.1	УК-1-2, ПК-5-6	Организационные и методологические основы малоинвазивных эндовидеохирургических операций в онкологии	История и перспективы развития эндовидеохирургии в онкологии. Определение, виды и методика эндовидеохирургических операций. Оборудование и инструменты. Виды комплектации. Осложнения высоко- и низкочастотной электрохирургии, их профилактика.
Б1.В.ДВ.1.2	УК-1-2, ПК-5-6	Общие принципы эндовидеохирургических (видеоассистированных) лапароскопических вмешательств в онкологии	Подбор пациентов. Показания и противопоказания. Предоперационная подготовка. Создание пространства визуализации. Видеопанорама и методика введения инструментов. Техника рассечения. Гемостаз. Лигирование тканей. Извлечение препарата. Дренирование брюшной полости. Окончание операции. Послеоперационное ведение.
Б1.В.ДВ.1.3	УК-1-2, ПК-5-6	Особенности анестезиологического пособия при выполнении эндовидеохирургических вмешательств	Влияние пневмоперитонеума и изменения положения тела. Выбор способа и техники обезболивания. Осложнения анестезии в эндовидеохирургии.

Б1.В.ДВ.1.4	УК-1-2, ПК-5-6	Лапароскопические и видеоассистированные операции в абдоминальной онкологии	Лапароскопические операции при раке желудка. Лапароскопические операции при раке ободочной кишки. Лапароскопические операции при раке прямой кишки. Симультанные лапароскопические операции.
Б1.В.ДВ.1.5	УК-1-2, ПК-5-6	Лапароскопические вмешательства в диагностике и лечении неопухолевых заболеваний и опухолей женских половых органов	Современные органосохраняющие методы лечения в онкогинекологии. Оперативная лапароскопия при острых воспалительных заболеваниях придатков матки. Лапароскопические операции при эндометриозе. Лапароскопические операции в лечении тазовых болей. Радикальные лапароскопические операции на матке. Возможности эндовидеохирургии в диагностике и лечении внутриматочной патологии. Лапароскопия при раке шейки матки. Лапароскопия при раке тела матки. Лапароскопия при раке яичников. Лапароскопическое вскрытие и дренирование лимфокисты.
Б1.В.ДВ.1.6	УК-1-2, ПК-5-6	Лапароскопические вмешательства в онкоурологии	Современные лапароскопические методы лечения в онкоурологии. Оперативная лапароскопия при острых воспалительных заболеваниях мочеполовых органов. Радикальная лапароскопическая нефрэктомия. Лапароскопия при раке простаты. Радикальные лапароскопические операции на мочевом пузыре.
Б1.В.ДВ.1.7	УК-1-2, ПК-5-6	Осложнения при лапароскопических операциях в онкологии	Возможные осложнения в эндовидеохирургии. Причины возникновения. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика осложнений в лапароскопической онкологии.

### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

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



## 6. Содержание дисциплины

### 6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Б1.В.ДВ.1.1	Организационные и методологические основы малоинвазивных эндовидеохирургических операций в онкологии	2	15	10		9	36
Б1.В.ДВ.1.2	Общие принципы эндовидеохирургических (видеоассистированных) лапароскопических вмешательств в онкологии	2	15	10		9	36
Б1.В.ДВ.1.3	Особенности анестезиологического пособия при выполнении эндовидеохирургических вмешательств	2	15	10		9	36
Б1.В.ДВ.1.4	Лапароскопические и видеоассистированные операции в абдоминальной онкологии	6	38	10		18	72
Б1.В.ДВ.1.5	Лапароскопические вмешательства в диагностике и лечении неопухолевых заболеваний и опухолей женских половых органов	8	33	13		18	72
Б1.В.ДВ.1.6	Лапароскопические вмешательства в онкоурологии	2	15	10		9	36
Б1.В.ДВ.1.7	Осложнения при лапароскопических операциях в онкологии	2	15	10		9	36
	Итого	24	146	73		81	324

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

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
<b>Б1.В.ДВ.1.1</b>	<b>Раздел 1. Организационные и методологические основы малоинвазивных эндовидеохирургических операций в онкологии</b>	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.В.ДВ.1.1.1	Тема 1.1. Организационные и методологические основы малоинвазивных эндовидеохирургических операций в онкологии: история и перспективы развития эндовидеохирургии в онкологии; определение; виды и методика эндовидеохирургических операций; оборудование и инструменты; виды комплектации; осложнения высоко- и низкочастотной электрохирургии, их профилактика.	2	
<b>Б1.В.ДВ.1.2</b>	<b>Раздел 2. Общие принципы эндовидеохирургических (видеоассистированных) лапароскопических вмешательств в онкологии</b>	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.В.ДВ.1.2.1	Тема 2.1. Общие принципы эндовидеохирургических (видеоассистированных) лапароскопических вмешательств в онкологии: подбор пациентов; показания и противопоказания; предоперационная подготовка; создание пространства визуализации; видеопанорама и методика введения инструментов; техника рассечения; гемостаз; лигирование тканей; извлечение препарата; дренирование брюшной полости; окончание операции; послеоперационное ведение.	2	
<b>Б1.В.ДВ.1.3</b>	<b>Раздел 3. Особенности анестезиологического пособия при выполнении эндовидеохирургических вмешательств</b>	2	Мультимедиа. Слайдовые
Б1.В.ДВ.1.3.1	Тема 3.1. Особенности анестезиологического пособия при	2	

	выполнении эндовидеохирургических вмешательств: влияние пневмоперитонеума и изменения положения тела; выбор способа и техники обезболивания; осложнения анестезии в эндовидеохирургии.		презентации.
<b>Б1.В.ДВ.1.4</b>	<b>Раздел 4. Лапароскопические и видеоассистированные операции в абдоминальной онкологии</b>	6	Мультимедиа.
Б1.В.ДВ.1.4.1	Тема 4.1. Лапароскопические и видеоассистированные операции в абдоминальной онкологии: лапароскопические операции при раке желудка; лапароскопические операции при раке ободочной кишки; лапароскопические операции при раке прямой кишки; трансанальные лапароскопические операции; симультанные лапароскопические операции.	6	Слайдовые презентации.
<b>Б1.В.ДВ.1.5</b>	<b>Раздел 5. Лапароскопические вмешательства в диагностике и лечении неопухолевых заболеваний и опухолей женских половых органов</b>	8	Мультимедиа.
Б1.В.ДВ.1.5.1	Тема 5.1. Лапароскопические вмешательства в диагностике и лечении неопухолевых заболеваний и опухолей женских половых органов: современные органосохраняющие методы лечения в онкогинекологии; оперативная лапароскопия при острых воспалительных заболеваниях придатков матки; лапароскопические операции при эндометриозе; лапароскопические операции в лечении тазовых болей; радикальные лапароскопические операции на матке; возможности эндовидеохирургии в диагностике и лечении внутриматочной патологии; лапароскопия при раке шейки матки; лапароскопия при раке тела матки; лапароскопия при раке яичников; лапароскопическое вскрытие и дренирование лимфокисты.	8	Слайдовые презентации.
<b>Б1.В.ДВ.1.6</b>	<b>Раздел 6. Лапароскопические вмешательства в онкоурологии</b>	2	Мультимедиа.
Б1.В.ДВ.1.6.1	Тема 6.1. Лапароскопические вмешательства в онкоурологии: современные лапароскопические методы лечения в онкоурологии; оперативная лапароскопия при острых воспалительных заболеваниях мочеполовых органов; радикальная лапароскопическая нефрэктомия; лапароскопия при раке простаты; радикальные лапароскопические операции на мочевом пузыре.	2	Слайдовые презентации.
<b>Б1.В.ДВ.1.7</b>	<b>Раздел 7. Осложнения при лапароскопических операциях в онкологии</b>	2	
Б1.В.ДВ.1.7.1	Тема 7.1. Осложнения при лапароскопических операциях в онкологии: возможные осложнения в эндовидеохирургии; причины возникновения осложнений, клиника, диагностика, лечение; профилактика осложнений в лапароскопической онкологии.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.

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

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
<b>Б1.В.ДВ.1.1</b>	<b>Раздел 1. Организационные и методологические основы малоинвазивных эндовидеохирургических операций в онкологии</b>	15	Решение проблемных ситу-

Б1.В.ДВ.1.1.1	Тема 1.1. Организационные и методологические основы малоинвазивных эндовидеохирургических операций в онкологии: история и перспективы развития эндовидеохирургии в онкологии; определение; виды и методика эндовидеохирургических операций; оборудование и инструменты; виды комплектации; осложнения высоко- и низкочастотной электрохирургии, их профилактика.	15	аций.
Б1.В.ДВ.1.2	<b>Раздел 2. Общие принципы эндовидеохирургических (видеоассистированных) лапароскопических вмешательств в онкологии</b>	15	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.2.1	Тема 2.1. Общие принципы эндовидеохирургических (видеоассистированных) лапароскопических вмешательств в онкологии: подбор пациентов; показания и противопоказания; предоперационная подготовка; создание пространства визуализации; видеопанорама и методика введения инструментов; техника рассечения; гемостаз; лигирование тканей; извлечение препарата; дренирование брюшной полости; окончание операции; послеоперационное ведение.	15	
Б1.В.ДВ.1.3	<b>Раздел 3. Особенности анестезиологического пособия при выполнении эндовидеохирургических вмешательств</b>	15	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.3.1	Тема 3.1. Особенности анестезиологического пособия при выполнении эндовидеохирургических вмешательств: влияние пневмоперитонеума и изменения положения тела; выбор способа и техники обезболивания; осложнения анестезии в эндовидеохирургии.	15	
Б1.В.ДВ.1.4	<b>Раздел 4. Лапароскопические и видеоассистированные операции в абдоминальной онкологии</b>	38	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.4.1	Тема 4.1. Лапароскопические и видеоассистированные операции в абдоминальной онкологии: лапароскопические операции при раке желудка; лапароскопические операции при раке ободочной кишки; лапароскопические операции при раке прямой кишки; трансанальные лапароскопические операции; симультанные лапароскопические операции.	38	
Б1.В.ДВ.1.5	<b>Раздел 5. Лапароскопические вмешательства в диагностике и лечении неопухолевых заболеваний и опухолей женских половых органов</b>	33	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.5.1	Тема 5.1. Лапароскопические вмешательства в диагностике и лечении неопухолевых заболеваний и опухолей женских половых органов: современные органосохраняющие методы лечения в онкогинекологии; оперативная лапароскопия при острых воспалительных заболеваниях придатков матки; лапароскопические операции при эндометриозе; лапароскопические операции в лечении тазовых болей; радикальные лапароскопические операции на матке; возможности эндовидеохирургии в диагностике и лечении внутриматочной патологии; лапароскопия при раке шейки матки; лапароскопия при раке тела матки; лапароскопия при раке яичников; лапароскопическое вскрытие и дренирование лимфокисты.	33	
Б1.В.ДВ.1.6	<b>Раздел 6. Лапароскопические вмешательства в онкоурологии</b>	15	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.6.1	Тема 6.1. Лапароскопические вмешательства в онкоурологии: современные лапароскопические методы лечения в он-	15	

	коурологии; оперативная лапароскопия при острых воспалительных заболеваниях мочеполовых органов; радикальная лапароскопическая нефрэктомия; лапароскопия при раке простаты; радикальные лапароскопические операции на мочевом пузыре.		
<b>Б1.В.ДВ.1.7</b>	<b>Раздел 7. Осложнения при лапароскопических операциях в онкологии</b>	15	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.7.1	Тема 7.1. Осложнения при лапароскопических операциях в онкологии: возможные осложнения в эндовидеохирургии; причины возникновения осложнений, клиника, диагностика, лечение; профилактика осложнений в лапароскопической онкологии.	15	

#### 6.4. Лабораторный практикум – нет.

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

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
<b>Б1.В.ДВ.1.1</b>	<b>Раздел 1. Организационные и методологические основы малоинвазивных эндовидеохирургических операций в онкологии</b>	10	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.1.1	Тема 1.1. Организационные и методологические основы малоинвазивных эндовидеохирургических операций в онкологии: история и перспективы развития эндовидеохирургии в онкологии; определение; виды и методика эндовидеохирургических операций; оборудование и инструменты; виды комплектации; осложнения высоко- и низкочастотной электрохирургии, их профилактика.	10	
<b>Б1.В.ДВ.1.2</b>	<b>Раздел 2. Общие принципы эндовидеохирургических (видеоассистированных) лапароскопических вмешательств в онкологии</b>	10	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.2.1	Тема 2.1. Общие принципы эндовидеохирургических (видеоассистированных) лапароскопических вмешательств в онкологии: подбор пациентов; показания и противопоказания; предоперационная подготовка; создание пространства визуализации; видеопанорама и методика введения инструментов; техника рассечения; гемостаз; лигирование тканей; извлечение препарата; дренирование брюшной полости; окончание операции; послеоперационное ведение.	10	
<b>Б1.В.ДВ.1.3</b>	<b>Раздел 3. Особенности анестезиологического пособия при выполнении эндовидеохирургических вмешательств</b>	10	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.3.1	Тема 3.1. Особенности анестезиологического пособия при выполнении эндовидеохирургических вмешательств: влияние пневмоперитонеума и изменения положения тела; выбор способа и техники обезболивания; осложнения анестезии в эндовидеохирургии.	10	
<b>Б1.В.ДВ.1.4</b>	<b>Раздел 4. Лапароскопические и видеоассистированные операции в абдоминальной онкологии</b>	10	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.4.1	Тема 4.1. Лапароскопические и видеоассистированные операции в абдоминальной онкологии: лапароскопические	10	

	операции при раке желудка; лапароскопические операции при раке ободочной кишки; лапароскопические операции при раке прямой кишки; трансанальные лапароскопические операции; симультанные лапароскопические операции.		
<b>Б1.В.ДВ.1.5</b>	<b>Раздел 5. Лапароскопические вмешательства в диагностике и лечении неопухолевых заболеваний и опухолей женских половых органов</b>	13	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.5.1	Тема 5.1. Лапароскопические вмешательства в диагностике и лечении неопухолевых заболеваний и опухолей женских половых органов: современные органосохраняющие методы лечения в онкогинекологии; оперативная лапароскопия при острых воспалительных заболеваниях придатков матки; лапароскопические операции при эндометриозе; лапароскопические операции в лечении тазовых болей; радикальные лапароскопические операции на матке; возможности эндовидеохирургии в диагностике и лечении внутриматочной патологии; лапароскопия при раке шейки матки; лапароскопия при раке тела матки; лапароскопия при раке яичников; лапароскопическое вскрытие и дренирование лимфокисты.	13	
<b>Б1.В.ДВ.1.6</b>	<b>Раздел 6. Лапароскопические вмешательства в онкоурологии</b>	10	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.6.1	Тема 6.1. Лапароскопические вмешательства в онкоурологии: современные лапароскопические методы лечения в онкоурологии; оперативная лапароскопия при острых воспалительных заболеваниях мочеполовых органов; радикальная лапароскопическая нефрэктомия; лапароскопия при раке простаты; радикальные лапароскопические операции на мочевом пузыре.	10	
<b>Б1.В.ДВ.1.7</b>	<b>Раздел 7. Осложнения при лапароскопических операциях в онкологии</b>	10	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.7.1	Тема 7.1. Осложнения при лапароскопических операциях в онкологии: возможные осложнения в эндовидеохирургии; причины возникновения осложнений, клиника, диагностика, лечение; профилактика осложнений в лапароскопической онкологии.	10	

## 7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
Б1.В.ДВ.1.1	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Организационные и методологические основы малоинвазивных эндовидеохирургических операций в онкологии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.1.2	2	Контроль само-	Общие принципы	Тестирова-	10	10

		стоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	эндовидеохирургических (видеоассистированных) лапароскопических вмешательств в онкологии	ние, зачет, ситуационные задачи, опрос		
Б1.В.ДВ.1.3	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Особенности анестезиологического пособия при выполнении эндовидеохирургических вмешательств	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.1.4	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Лапароскопические и видеоассистированные операции в абдоминальной онкологии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.1.5	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Лапароскопические вмешательства в диагностике и лечении неопухолевых заболеваний и опухолей женских половых органов	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.1.6	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Лапароскопические вмешательства в онкоурологии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.1.7	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Осложнения при лапароскопических операциях в онкологии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
	2	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

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

## **7.1. Примеры оценочных средств:**

### **7.1.1. Вопросы для устного контроля**

1. Лапароскопические операции при раке желудка.
2. Лапароскопические операции при раке ободочной кишки.
3. Лапароскопические операции при раке прямой кишки.
4. Трансанальные лапароскопические операции.
5. Симультанные лапароскопические операции.
6. Современные органосохраняющие методы лечения в онкогинекологии.
7. Оперативная лапароскопия при острых воспалительных заболеваниях придатков матки.
8. Лапароскопические операции при эндометриозе.

9. Лапароскопические операции в лечении тазовых болей.
10. Радикальные лапароскопические операции на матке.
11. Возможности эндовидеохирургии в диагностике и лечении внутриматочной патологии.
12. Лапароскопия при раке шейки матки.
13. Лапароскопия при раке тела матки.
14. Лапароскопия при раке яичников.
15. Лапароскопическое вскрытие и дренирование лимфокисты.
16. Особенности анестезии при выполнении эндовидеохирургических вмешательств.
17. Осложнения при лапароскопических операциях в онкологии.
18. Современные лапароскопические методы лечения в онкоурологии.
19. Оперативная лапароскопия при воспалительных заболеваниях мочеполовых органов.
20. Радикальная лапароскопическая нефрэктомия.
21. Лапароскопия при раке простаты.
22. Радикальные лапароскопические операции на мочевом пузыре.
23. Осложнения анестезии при выполнении эндовидеохирургических вмешательств.
24. Организационные и методологические основы малоинвазивных эндовидеохирургических операций в онкологии.
25. Общие принципы эндовидеохирургических (видеоассистированных) лапароскопических вмешательств в онкологии.

### 7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Применение лапароскопии позволяет выявить метастазы в

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	забрюшинном пространстве	
б	почках	
в	печени	+
г	большом и малом сальниках	+
д	все ответы правильные	

2. Как меняется показатель операбельности в отделении при широком использовании лапароскопии?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	уменьшается	+
б	увеличивается	
в	не изменяется	
г	нет статистических данных	
д	все ответы неправильные	

3. Как меняется показатель резектабельности в отделении при широком использовании лапароскопии?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	уменьшается	
б	увеличивается	+
в	не изменяется	
г	нет статистических данных	
д	все ответы неправильные	

#### 4. Негативные стороны лапароскопической хирургии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	большая продолжительность операций	+
б	высокая стоимость оборудования	+
в	необходимость специальной подготовки врача-хирурга-эндоскописта	+
г	уменьшение длительности операций по сравнению с открытой хирургией	
д	все ответы правильные	

#### 5. Осложнения лапароскопической хирургии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ранение крупных сосудов	+
б	ранение полых органов	+
в	лимфаденэктомия	
г	мацерация	
д	все ответы правильные	

#### 6. Чем отличается лапароскопическая лимфаденэктомия от лимфодиссекции?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ничем	
б	при лимфодиссекции удаляется окружающая жировая клетчатка	+
в	при лимфаденэктомии удаляется окружающая жировая клетчатка	
г	при лимфаденэктомии удаляется большой сальник	
д	при лимфаденэктомии удаляется малый сальник	

#### 7. Противопоказаниями к торакоскопическим операциям могут считаться

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	непереносимость односторонней вентиляции	
б	размер опухоли больше 6 см	
в	наличие метастазов в корне легкого	
г	внутриплевральный спаечный процесс	
д	все ответы верны	+

#### 8. Возможные осложнения при эндоскопических операциях в торакальной хирургии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	повреждения легких	
б	повреждения трахеи и бронхов	
в	повреждения пищевода	
г	повреждения перикарда	
д	все ответы верны	+

#### 9. Абсолютные противопоказания при эндоскопических операциях в торакальной хирургии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	острый инфаркт миокарда	
б	острое нарушение мозгового кровообращения	
в	некорректируемая коагулопатия	
г	гиповолемический шок	
д	все ответы верны	+



## 10. Методы обезболивания в эндовидеохирургии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	внутривенная многокомпонентная общая анестезия со спонтанным дыханием	
б	внутривенная многокомпонентная общая анестезия с ИВЛ	
в	перидуральная анестезия в сочетании с внутривенной	
г	перидуральная анестезия в сочетании с внутривенной и ИВЛ	
д	все ответы верны	+

## 11. Назовите абсолютные противопоказания для выполнения лапароскопической операции в абдоминальной онкологии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	острый инфаркт миокарда	+
б	разлитой перитонит	
в	некорректируемая коагулопатия	+
г	гиповолемический шок	+
д	инфаркт брыжейки тонкой кишки	

## 12. Назовите основные патофизиологические последствия напряженного пневмоперитонеума в брюшной полости

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	сдавление НПВ с нарушением венозного кровотока в её бассейне	+
б	нарушение кровотока в артериях органов брюшной полости	+
в	нарушение сердечной деятельности (снижение сердечного выброса и сердечного индекса)	+
г	нарушение мозгового кровообращения	
д	инфаркт брыжейки тонкой кишки	

## 13. До какого уровня можно безопасно повышать внутрибрюшное давление при наложении пневмоперитонеума?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	30 мм рт. ст.	
б	15 мм рт. ст.	+
в	45 мм рт. ст.	
г	10 мм рт. ст.	
д	25 мм рт. ст.	

## 14. Что относится к преимуществам использования углекислого газа при наложении пневмоперитонеума?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	углекислый газ легко всасывается и может быть эффективно удален легкими при умеренной гипервентиляции	+
б	углекислый газ легко всасывается и, таким образом, может повышать $pCO_2$ артериальной крови	
в	углекислый газ имеет высокий коэффициент диффузии, что влияет на риск развития газовой эмболии	+
г	углекислый газ является недорогим и легкодоступным	+
д	углекислый газ может повышать $pCO_2$ венозной крови	

### 15. Назовите варианты лапароскопической гастрэктомии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	лапароскопическая гастрэктомия с интракорпоральной реконструкцией	+
б	лапароскопически-ассистированная гастрэктомия с экстракорпоральной реконструкцией	+
в	лапароскопически-ассистированная гастрэктомия с экстракорпоральной реконструкцией, но с ручной ассистенцией	+

### 8. Внеаудиторная самостоятельная работа

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

#### 8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Лапароскопические и видеоассистированные операции в абдоминальной онкологии	2	Атлас онкологических операций / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 632 с. Сажин В. П., Федоров А. В., Сажин А. В. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с. 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. Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Диагностическая лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 136 с. Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Оперативная лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 192 с. Эндоскопия желудочно-кишечного тракта / под ред. С. А. Блащенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 520 с.	Опрос
Лапароскопические вмешательства в диагностике и лечении неопухолевых заболеваний	2	Атлас онкологических операций / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 632 с. Берлев И. В., Урманчеева А. Ф., Некрасова Е. А. Лапароскопическая хирургия рака эндометрия: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2013. – 27 с. Сажин В. П., Федоров А. В., Сажин А. В. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.	Опрос

ний и опухолей женских половых органов		
Лапароскопические вмешательства в онкоурологии	<p>2 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.</p> <p>Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Диагностическая лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 136 с.</p> <p>Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Оперативная лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 192 с.</p> <p>Атлас лапароскопических реконструктивных операций в урологии: пер. с англ. / под ред. М. Рамалингама, В. П. Патела. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 552 с.</p> <p>Атлас онкологических операций / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 632 с.</p> <p>Берлев И. В., Урманчеева А. Ф., Некрасова Е. А. Лапароскопическая хирургия рака эндометрия: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2013. – 27 с.</p> <p>Попов С. В., Новиков А. И., Скрябин О. Н., Зайцев Э. В. Эндовидеохирургическое лечение больных с опухолями почек. – СПб.: СПбМАПО, 2011. – 224 с.</p> <p>Рич Джером П., Амико Энтони В. Д'. Онкоурология: пер. с англ. – М.: БИНОМ, 2011. – 896 с.</p> <p>Сажин В. П., Федоров А. В., Сажин А. В. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.</p> <p>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.</p> <p>Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Диагностическая лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 136 с.</p> <p>Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Оперативная лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 192 с.</p> <p>Эндоскопия желудочно-кишечного тракта / под ред. С. А. Блащенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 520 с.</p>	Опрос
Осложнения при лапароскопических операциях в онкологии	<p>2 Атлас лапароскопических реконструктивных операций в урологии: пер. с англ. / под ред. М. Рамалингама, В. П. Патела. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 552 с.</p> <p>Атлас онкологических операций / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 632 с.</p> <p>Берлев И. В., Урманчеева А. Ф., Некрасова Е. А. Лапароскопическая хирургия рака эндометрия: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2013. – 27 с.</p> <p>Попов С. В., Новиков А. И., Скрябин О. Н., Зайцев Э. В. Эндовидеохирургическое лечение больных с опухолями почек. – СПб.: СПбМАПО, 2011. – 224 с.</p> <p>Рич Джером П., Амико Энтони В. Д'. Онкоурология: пер. с англ. – М.: БИНОМ, 2011. – 896 с.</p> <p>Сажин В. П., Федоров А. В., Сажин А. В. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.</p> <p>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.</p> <p>Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Диагностическая лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 136 с.</p> <p>Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Оперативная лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 192 с.</p>	Опрос

	<p>ческая лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 136 с.</p> <p>Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Оперативная лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 192 с.</p> <p>Эндоскопия желудочно-кишечного тракта / под ред. С. А. Блащенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 520 с.</p>	
--	---	--

## 8.2. Примерная тематика курсовых работ – нет.

## 8.3. Примерная тематика рефератов:

1. Эндоскопические методы исследования в онкологии.
2. Осложнения при лапароскопических операциях в онкологии.
3. Лапароскопические вмешательства в онкоурологии.
4. Лапароскопические вмешательства в диагностике и лечении неопухолевых заболеваний и опухолей женских половых органов.
5. Лапароскопические и видеоассистированные операции в абдоминальной онкологии.

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

### а) основная литература:

1. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с.
2. Атлас лапароскопических реконструктивных операций в урологии: пер. с англ. / под ред. М. Рамалингама, В. П. Патела. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 552 с.
3. Берлев И. В., Урманчеева А. Ф., Некрасова Е. А. Лапароскопическая хирургия рака эндометрия: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2013. – 27 с.
4. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
5. Клименко В. Н. Видеоторакоскопия в диагностике и лечении новообразований легкого, средостения и плевры. – СПб.: Роза Ветров, 2011. – 240 с.
6. Лапароскопическая хирургия. Атлас: пер с англ. / под ред. Теодора Н. Паппаса, Авроры Д. Приор, Михаэля С. Харниша. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 388 с.
7. Минимально-инвазивная хирургия. Оборудование и принадлежности. – М.: Мед-Комплект, 2014. – 28 с.
8. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.
9. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексеева, И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.
10. Пачес А. И. Опухоли головы и шеи: клиническое руководство. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Практическая медицина, 2013. – 478 с.
11. Попов С. В., Новиков А. И., Скрябин О. Н., Зайцев Э. В. Эндовидеохирургическое лечение больных с опухолями почек. – СПб.: СПбМАПО, 2011. – 224 с.
12. Рич Джером П., Амико Энтони В. Д'. Онкоурология: пер. с англ. – М.: БИНОМ, 2011. – 896 с.
13. Соколов В. В. Атлас видеоскопических внутрипросветных операций в клинической онкологии / под ред. А. Х. Трахтенберга, А. Д. Каприна, В. И. Чиссова. – М.: Практическая медицина, 2015. – 152 с.
14. 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.

**б) дополнительная литература:**

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.
2. Атлас онкологических операций / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 632 с.
3. Гуляев А. В. Комбинированные операции в лечении рака толстой кишки. – СПб.: Гиппократ, 2006. – 128 с.
4. Итала Э. Атлас абдоминальной хирургии: в 3 т.: пер. с англ. – М.: Медицинская литература, 2008. – Т. 1. – 508 с.
5. Итала Э. Атлас абдоминальной хирургии: в 3 т.: пер. с англ. – М.: Медицинская литература, 2009. – Т. 2. – 472 с.
6. Итала Э. Атлас абдоминальной хирургии: в 3 т.: пер. с англ. – М.: Медицинская литература, 2009. – Т. 3. – 448 с.
7. Клименко В. Н., Барчук А. С., Лемехов В. Г. Видеоторакоскопия в онкологической практике. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005. – 144 с.
8. Клиническая онкология (избранные лекции): для врачей общей практики и онкологов: в 2 т. / под ред. В. М. Моисеенко, А. Ф. Урманчевой. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – Т. 1. – 176 с.
9. Клиническая онкология (избранные лекции): для врачей общей практики и онкологов: в 2 т. / под ред. В. М. Моисеенко, А. Ф. Урманчевой. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – Т. 2. – 256 с.
10. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – Т. I. – 864 с.
11. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. II. – 832 с.
12. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Т. III. – 1008 с.
13. Лекции по фундаментальной и клинической онкологии / под ред. В. М. Моисеенко, А.Ф. Урманчевой, К. П. Хансона. – СПб.: Н.-Л., 2004. – 704 с.
15. Практическая онкология: избранные лекции / под ред. С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2004. – 784 с.
16. Русаков И. Г., Алексеев Б. Я., Поляков В. А., Воробьев Н. В., Быстров С. В. Лапароскопическая адrenaлэктомиа в онкологии: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010 – 11 с.
17. Русаков И. Г., Алексеев Б. Я., Поляков В. А., Шегай П. В. Лапароскопическая нефрэктомия в онкологии: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2010. – 11 с.
18. Савельева Г. Н., Федоров И. В. Лапароскопия в гинекологии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 1999. – 320 с.
19. Сажин В. П., Федоров А. В., Сажин А. В. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.
20. Тканесохраняющая высокочастотная электросварочная хирургия: атлас / под ред. Б. Е. Патона, О. Н. Ивановой. – Киев, 2009. – 199 с.
21. Уилкокс 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.
22. Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Диагностическая лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 136 с.
23. Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Оперативная лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 192 с.
24. 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»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

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

1. Moodle

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

### **Интернет-сайты**

#### **Отечественные:**

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

#### **Зарубежные:**

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- [http://www.cancer.gov/search/cancer\\_literature](http://www.cancer.gov/search/cancer_literature)
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

**д) нормативные правовые акты:**

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

**10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Научный отдел организации противораковой борьбы:

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

Научный отдел хирургической онкологии:

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

Научный отдел опухолей органов репродуктивной системы:

- научное отделение опухолей молочной железы,
- научное отделение онкогинекологии,



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

Научный отдел радиационной онкологии и лучевой диагностики:

- отделение радиотерапии,
- отделение лучевой диагностики.

Научный отдел канцерогенеза и онкогеронтологии:

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

Научный отдел биологии опухолевого роста:

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

Научный отдел онкоиммунологии.

Научный отдел инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации,

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

ного мозга,

– отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей,

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

Патологоанатомическое отделение с прозектурой.

Лаборатория цитологии.

Отделение общей терапии и функциональной диагностики.

Отделение лабораторной диагностики.

Отделение переливания крови.

Отделение эндоскопии.

Стоматологическое отделение.

Отдел информационных технологий.

Отдел организации доклинических и клинических исследований.

Отдел учебно-методической работы.

Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова.

Научная библиотека.

Архив.

Виварий.

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

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

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

Симуляционный класс:

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

Медицинское оборудование:

- эндовидеохирургические комплексы для проведения радикальных лапароскопических (эндоскопических) онкогинекологических, онконейроурологических, онкоторакальных, онкоабдоминальных и онкоонкологических операций,
- мониторно-компьютерные комплексы,
- наркозно-дыхательная аппаратура,
- клиничко-биохимические анализаторы,
- оборудование для функциональной диагностики,
- оборудование для реанимации,
- оборудование для эндоскопии.

Медицинское оборудование:

- оборудование для лапаротомных онкологических операций,
- эндовидеохирургические комплексы для проведения радикальных лапароскопических (эндоскопических) онкогинекологических, онконейроурологических, онкоторакальных, онкоабдоминальных и онкоонкологических 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.

### **Операционный блок:**

Аппарат для замещения желудочков сердца центрифужный

Аппарат электрохирургический «Эрботом» ICC 300-E

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

Аппарат электрохирургический с принадлежностями ForceTriad

Аппарат электрохирургический Force Triad COVIDIEN FORCE TRIAD

Дерматом ACCULAN

Диссектор водоструйный ERBE с монитором наблюдения ERBEJET2 №11293924

Комбинированный высокомогновенный источник света D-Light C, модель A для фотодинамической диагностики и стандартной эндоскопической диагностики

Комплект оборудования для эндоскопии (торакокопии)

Консоли жизнеобеспечения пациента (в составе здания)

Консоли трансформируемые для подвода медицинского оборудования Independant с принадлежностями

Моечная машина - термодезинфектор CLARO Каталожный номер GE15-001

Операционный микроскоп OPMI Vario 700  
Отсос медицинский универсальный TAF - 7000 FD  
Передвижная эндоскопическая стойка  
Передвижная эндоскопическая стойка для проведения лапароскопических операций  
Пила Satterlee  
Пила сагиттальная аккумуляторная с электронным управлением  
Потолочная консоль MULTIPORT для операционного блока  
Светильник хирургический marLED, (в составе здания)  
marLED E9, marLED E3, marLED E2, marLED E1 с принадлежностями  
Светильник хирургический потолочный одноблочный ЭМАЛЕД 500LT  
Система для обогрева пациентов  
Система для терапии контролируемым отрицательным давлением Suprasorb CNP Каталогный номер: 6640044  
Скальпель ультразвуковой «Гармоник» Harmonic с принадлежностями  
Стерилизатор медицинский STERRAD 100S с принадлежностями  
Стерилизатор паровой настольный для эндоскопических инструментов типа HS  
Стерилизатор паровой, модель WEBECO EC 180  
Стол общехирургический OM-ДЕЛЬТА 01 (101.600)  
Стол операционный Practico  
Ультразвуковой скальпель  
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком ERBE VIO300 D  
Электрохирургическая модульная станция с функцией ViClamp (ERBE VIO 300 D+APC 2)  
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком с принадлежностями  
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком с принадлежностями  
Электрохирургическая системная модульная станция ERBE VIO 300 D+APS 2  
Электрохирургический генератор FORCETRIAD TI231484EX  
Электрохирургический генератор G11 с блоком электролигирования  
Электрохирургический генератор с блоком электролигирования  
Эндоскопическая стойка  
Эндоскопическое оборудование для визуализации и обработки изображения Эрботом ICC 300H