

**Министерство здравоохранения Московской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ
ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ ИМ. М. Ф. ВЛАДИМИРСКОГО
(ГБУЗ МО МОНИКИ (ГБУЗ МО МОНИКИ ИМ. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО))**

СОГЛАСОВАНО

Директор
ГБУЗ МО МОНИКИ

К. Э. Соболев

« ____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

«Онкология, лучевая терапия»

Научная специальность

3.1.6. Онкология, лучевая терапия

Форма обучения

Очная

г. Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Онкология, лучевая терапия», разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 педагогическими работниками кафедры «Онкологии и торакальной хирургии» ГБУЗ МО МОНИКИ (ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского).

Программа составлена:

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
Л.М. Когония	Профессор	Профессор кафедры онкологии и торакальной хирургии
М.М. Ахметов	Доцент	Доцент кафедры онкологии и торакальной хирургии

Рабочая программа «Онкология, лучевая терапия» рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского протокол №2 от «28» марта 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ /Артамонова Е.В./

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

- формирование у аспирантов теоретических знаний, практических навыков по основам онкологии, умения самостоятельно ставить и решать научные проблемы, а также проблемы образования в сфере здравоохранения.

Задачи:

1. Осуществление профилактики возникновения злокачественных опухолей на основе изучения факторов внешней и внутренней среды организма.

2. Исследования по изучению этиологии и патогенеза злокачественных опухолей, основанные на достижениях ряда естественных наук (генетики, молекулярной биологии, морфологии, иммунологии, биохимии и др.).

3. Разработка и совершенствование программ скрининга и ранней диагностики опухолей.

4. Дальнейшее развитие оперативных приемов с использованием всех достижений анестезиологии, реаниматологии и хирургии.

5. Совершенствование методов лучевой терапии и радиохимики.

6. Внедрение в клиническую практику достижений фармакологии в области создания и использования цитостатиков, гормонов, биологически активных препаратов.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям	
		3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем	130	85	45
Лекции	17	8	9
Семинар/практическое занятие	113	77	36
Самостоятельная работа	113	77	36
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Кандидатский экзамен (КЭ)	45	9	36
Общий объем (з.е/час)	8/288 час	171	117

3. Содержание дисциплины (модуля)

Разделы, темы	Краткое содержание
3 полугодие	
Раздел 1. Общие вопросы онкологии.	
Тема 1.1. Основы организации онкологической помощи населению.	Вопросы организации онкологической помощи в России. Вопросы профилактики онкологических заболеваний. Правовые вопросы онкологической службы. Вопросы этики и деонтологии в онкологии. Основные принципы ВТЭ онкологических больных.

онкологии.	
Тема 1.2. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия.	Понятие о хирургической анатомии. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия шеи. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия груди. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия живота.
Тема 1.3. Морфология опухолей.	Общая морфология опухолей. Опухоли (их виды) и опухолеподобные процессы.
Тема 1.4. Основы теоретической и экспериментальной	Структурная организация клетки. Этиология опухолей. Канцерогенез на уровне клетки. Биология опухолевой клетки. Канцерогенез на уровне органа. Основы генетики и цитогенетики опухолей. Апоптоз. Методы исследования в экспериментальной онкологии
Раздел 2. Частные вопросы онкологии	
Тема 2.1. Методы диагностики в клинической онкологии.	Особенности диагностики опухолей разных локализаций. Особенности диагностики первично-множественных опухолей синхронных и метастатических. Особенности сбора анамнеза у онкологического пациента. Оценка общего состояния по шкале ВОЗ и ECOG. Характеристика и принципы работы ультразвуковых аппаратов. Характеристика и принципы работы компьютерных томографов. Характеристика и принципы работы магнитно-резонансной томографии. Характеристика и принципы работы аппаратов ПЭТ. Основные виды фиброэндоскопов. А характеристика и принципы работы радиоизотопной аппаратуры. Исследование крови, исследование мочи у онкологических пациентов. Исследование гормонального статуса, значение в онкологии. Компьютерная томография в диагностике опухолевых заболеваний. Маммография. Флюорография, методы. Ретроградная панкреатохолангиография. Чрескожная чреспеченочная холангиография. Диагностические исследования с контрастированием. Ангиография в диагностике опухолей и оценка эффективности лечения. Радиоизотопные исследования костной системы. Радиоизотопные исследования молочной железы. Радиоизотопные исследования лимфатических узлов. Радиоизотопные исследования печени и почек. Радиоизотопы и их тропность к различным видам опухолей. Определение характера и локализации новообразования, методы инструментальной диагностики, оценка эффективности лечения. Методы ультразвуковой диагностики (дуплексное сканирование, эластография, методы оценки кровотока). Ультразвуковая диагностика опухолей молочной железы, особенности проведения, чувствительность и специфичность метода. Ультразвуковая диагностика опухолей органов брюшной полости, особенности проведения, чувствительность и специфичность метода. Ультразвуковая диагностика опухолей органов малого таза, особенности проведения, чувствительность и специфичность метода. Эндоскопия органов мочеполовой системы. Эндоскопические исследования пищевода и желудка. Эндоскопическая диагностика опухолей панкреатодуоденальной зоны. Эндоскопическое исследование толстой и прямой кишки. Эндоскопическая диагностика опухолей половых органов. Хирургические эндоскопические методы в диагностике опухолей. Эхография. Электроэнцефалография. Функциональные методы исследования в оценке состояния: сердечно-

	<p>сосудистой системы, легких, печени и почек. Методы получения материала и его фиксация. Мазки-отпечатки. Тонкоигольная биопсия опухолей. Цитологическое исследование в диагностике новообразований. Гистологическое исследование в диагностике новообразований. Иммуногистохимическое исследование опухолей.</p>
<p>Тема 2.2. Общие принципы лечения злокачественных опухолей.</p>	<p>Выбор лечебной тактики при опухолях разных локализаций и различного гистогенеза. Особенности лечения первично-множественных опухолей. Особенности онкологических операций. Показания и противопоказания к хирургическому лечению у онкологических больных. Принципы анатомии в онкологических операциях. Операбельность и резектабельность. Противопоказания к онкологической операции по онкологическим соображениям. Противопоказания к операции по суммеотягчающих обстоятельств. Факторы, определяющие объем онкологических операций. Этапы онкологических операций. Предоперационная подготовка онкологических больных. Особенности послеоперационного ведения онкологических больных. Понятие о радикальных операциях. Отдаленные результаты хирургического лечения злокачественных опухолей и факторы, их определяющие. Современное состояние лучевой терапии злокачественных опухолей. Показания и противопоказания, особенности метода. Место и удельный вес лучевой терапии в лечении онкологических больных. Лучевая терапия как самостоятельный способ радикального и паллиативного воздействия на опухолевый процесс. Лучевая терапия как компонент комбинированного и комплексного методов. Физические основы лучевой терапии злокачественных опухолей, дозиметрия, радиационная безопасность. Виды излучений, применяемых с лечебной целью в онкологии (квантовые и корпускулярные), их характеристика. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей. Подготовка больных к лучевой терапии. Современное состояние лекарственной терапии злокачественных опухолей и механизм действия противоопухолевых препаратов. Лекарственная терапия - метод системного воздействия. Понятие о чувствительности опухолей к лекарственным противоопухолевым препаратам. Характеристика противоопухолевых веществ (тропность, эффективность, побочные действия). Методики лекарственной терапии и пути введения противоопухолевого вещества. Выбор препарата и расчет оптимальной дозы противоопухолевого вещества. Оценка эффективности лекарственной терапии. Понятие о неоадьювантной химиотерапии. Химиотерапия в амбулаторных условиях. Понятие о непосредственных и отдаленных побочных реакциях в химиотерапии. Гормонотерапия злокачественных опухолей. Таргетная терапия опухолей. Основы иммунотерапии злокачественных опухолей. Определение понятия паллиативного лечения. Место паллиативной терапии в лечении онкологических больных. Возможности паллиативной терапии в плане улучшения качества жизни онкологических больных. Деонтологические и психологические проблемы паллиативной терапии. Паллиативная терапия при различных состояниях, обусловленных опухолевым процессом онкологическим больным. Основы фитотерапии, физиотерапии, ЛФК и врачебного контроля у пациентов онкологического профиля. Общие вопросы реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов онкологического профиля, показания и противопоказания в зависимости от выявленной патологии.</p>
<p>Тема 2.3. Опухоли головы</p>	<p>Предопухолевые заболевания красной каймы нижней губы. Статистические данные рака губы. Клиника и диагностика рака губы.</p>

и шеи.	<p>Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли гортани. Рак гортани. Клиника и диагностика рака гортани. Узловой зоб и аденома как возможные предраковые состояния в щитовидной железе. Биологические особенности злокачественных опухолей щитовидной железы. Клинико-морфологическая классификация злокачественных опухолей щитовидной железы. Клиника и диагностика злокачественных опухолей щитовидной железы. Статистические данные о внеорганных опухолях шеи. Клинико-морфологическая классификация. Клиника и диагностика внеорганных опухолей шеи. Значение локализации опухоли для диагностики. Доброкачественные опухоли головы и шеи. Клинические проявления, подходы к диагностике. Злокачественные опухоли наружного и среднего уха. Клиника и диагностика злокачественных опухолей наружного и среднего уха. Общие принципы лечения рака нижней губы. Хирургические методы в лечении рака нижней губы. Пластические операции на губе (хейлопластика). Общие принципы лечения рака гортани. Показания и противопоказания к различным видам операций. Роль лучевых методов в лечении рака гортани. Общие принципы лечения злокачественных опухолей щитовидной железы. Хирургический метод в лечении рака щитовидной железы и обоснование его применения. Роль лучевых методов в лечении рака щитовидной железы. Роль лекарственного метода в лечении рака щитовидной железы. Общие принципы лечения внеорганных опухолей шеи. Роль хирургического метода в лечении внеорганных опухолей шеи. Роль лучевого метода. Роль лекарственного метода при внеорганных опухолях шеи. Общие принципы лечения злокачественной опухоли наружного и среднего уха.</p>
Тема 2.4. Опухоли органов грудной клетки	<p>Доброкачественные опухоли и кисты средостения. Клиника. Диагностика. Злокачественные опухоли средостения. Клиника. Диагностика. Доброкачественные опухоли пищевода. Рак пищевода. Классификация. Клиника. Диагностика. Предопухолевые заболевания легких. Доброкачественные опухоли легких. Классификация. Клиническая картина и диагностика. Метастатические опухоли легких. Рак легкого. Заболеваемость и смертность в России и других странах мира. Общие клинические проявления. Местные клинические проявления. Методы диагностики. Доброкачественные опухоли плевры. Клиническая картина, диагностика. Злокачественные опухоли плевры (мезотелиома, саркома). Клиника. Диагностика. Методы лечения опухолей средостения. Методы лечения рака пищевода. Хирургическое лечение. Виды пластики пищевода. Лучевая терапия. Лекарственное лечение. Общие принципы лечения рака легкого. Современные принципы лечения мелкоклеточного рака легкого. Хирургический метод лечения рака легкого: виды оперативных вмешательств. Методы лечения злокачественных опухолей плевры.</p>
4 полугодие	
Тема 2.5. Опухоли органов брюшной полости	<p>Статистика и эпидемиология рака желудка. Биологические особенности и классификация рака желудка. Гистологическое строение рака желудка и классификация. Макроскопические формы роста рака желудка. Закономерности метастазирования рака желудка (регионарного и отдаленного). Клинические формы рака желудка. Зависимость клинической картины от фоновых заболеваний (гастриты, язвы, полипоз и оперированный желудок). Основные клинические синдромы (болевой, диспептический, синдром «малых признаков» и др.). Зависимость клинической картины от локализации опухоли в желудке, анатомической формы роста и распространенности процесса. Осложненное течение</p>

	<p>(стеноз, кровотечение, перфорация). Методы диагностики. Ранний рак желудка (клиническая картина, морфологические формы в классификации, методы диагностики). Рак поджелудочной железы. Клиника. Методы диагностики. Рак внепеченочных желчных протоков, большого дуоденального сосочка. Рак желчного пузыря. Клиника, методы диагностики. Статистика и эпидемиология первичного рака печени. Классификация в зависимости от форм роста. Морфологическая классификация. Международная классификация рака печени. Клиника и диагностика рака печени. Клинические синдромы течения. Клинические формы первичного рака печени. Методы диагностики. Доброкачественные опухоли печени. Клиника, диагностика. Злокачественные опухоли 12-перстной кишки, (частота, локализация по отделам, морфологические формы). Клиника. Диагностика. Злокачественные опухоли тощей и подвздошной кишок. Эпителиальные и неэпителиальные опухоли (GIST). Клиника и диагностика злокачественных опухолей тонкой кишки. Полипы и полипоз толстой кишки как предопухолевые заболевания. Статистика и эпидемиология рака толстой кишки. Биологические особенности рака толстой кишки. Анатомические формы роста рака толстой кишки. Клиника и диагностика рака ободочной кишки. Основные клинические синдромы при раке ободочной кишки. Диагностика. Злокачественные неэпителиальные опухоли толстой кишки (GIST, лимфомы). Статистика и эпидемиология рака прямой кишки. Морфологические формы. Локализация. Клиническая картина и диагностика рака прямой кишки. Клиника, диагностика опухолевых асцитозов. Лечебная тактика при раке желудка. Хирургическое лечение рака желудка. Результаты лечения и прогноз при раке желудка. Химиотерапия и лучевая терапия в лечении рака желудка. Лечение рака поджелудочной железы. Рак панкреатодуоденальной зоны, желчного пузыря, внепеченочных желчных путей. Радикальные операции. Паллиативные операции. Лекарственный метод лечения. Лечение рака печени. Хирургическое лечение рака печени. Возможности хирургического лечения метастатического рака печени. Лекарственное лечение первичного и метастатического рака печени. Хирургическое лечение злокачественных опухолей 12-перстной кишки. Методы лечения злокачественных эпителиальных опухолей тонкой кишки. Таргентная терапия GIST тонкой кишки. Лечение рака толстой кишки. Лечение рака прямой кишки. Лечение опухолевых асцитозов.</p>
<p>Тема 2.6 Забрюшинные внеорганные опухоли</p>	<p>Злокачественные забрюшинные внеорганные опухоли. Морфологическая характеристика. Гистогенез и морфологическая классификация. Клинико-морфологические особенности: Местно-инфильтративный рост. Многократное рецидивирование метастазирование. Изменение морфологической структуры. Клиника и диагностика. Местные и общие симптомы. Зависимость клинических проявлений от размеров, локализации опухоли и возможных осложнений. Значение лабораторных методов исследования в диагностике. Значение ультразвукового метода исследования. Интерпретация рентгенологических методов исследования. Значение ангиографических методов исследования. Возможности эндоскопических методов исследования. Значение пункции и биопсии опухоли для морфологической верификации диагноза.</p>
<p>Тема 2.7 Опухоли женских половых органов</p>	<p>Рак шейки матки. Этиология. Факторы риска. Клиника. Диагностика. Методы лечения. Рак тела матки. Статистика и эпидемиология. Факторы риска. Классификация. Клиника рака эндометрия: симптомы, яичниках. Методы диагностики первичного рака тела матки. Методы лечения.</p>

Тема 2.8 Опухоли молочной железы	Понятие о дисгормональных гиперплазиях молочных желез. Сущность гормональных нарушений в развитии гиперплазий и доброкачественных опухолей молочных желез. Морфологические классификации гиперплазий и доброкачественных опухолей, диагностика. Статистика и эпидемиология. Заболеваемость и смертность от рака молочной железы в РФ и других странах. Биологические особенности. Понятие о рецепторном статусе опухоли, клиническое и прогностическое значение. Клинические формы рака молочной железы. Классификация. Клиническая картина и диагностика. Люминальный А и В- подтипы рака молочной железы. HER2-позитивный рак молочной железы. Тройной негативный рак. Основные принципы лечения больных с узловыми формами мастопатии и доброкачественными формами дисгормональных гиперплазий молочных желез. Лечение внутрипротоковых папиллом молочной железы. Общие принципы лечения рака молочной железы. Хирургическое лечение рака молочной железы. Лекарственное лечение. Неoadъювантная лекарственная терапия рака молочной железы. Адъювантная лекарственная терапия рака молочной железы. Лекарственная терапия метастатического и рецидивирующего рака молочной железы. Принципы гормональной терапии рака молочной железы. Лучевая терапия как самостоятельный метод лечения.
Тема 2.9 Опухоли кожи	Понятие об облигатном предраке кожи. Понятие о факультативном предраке кожи. Рак кожи. Статистика и эпидемиология. Биологические особенности рака кожи. Морфологические классификации эпителиальных злокачественных опухолей кожи. Клиническая картина и диагностика эпителиальных опухолей кожи. Общие принципы лечения эпителиальных опухолей кожи. Основные методы радикального лечения.
Тема 2.10 Опухоли опорно-двигательного аппарата и мягких тканей	Опухоли костей. Статистика и эпидемиология опухолей костей. Биологические особенности и классификация опухолей костей. Клиническая картина и диагностика опухолей костей. Клиника доброкачественных опухолей костей (хондрома, остеома, остеобластокластома, миксома, фиброма и др.). Клиника злокачественных опухолей костей (хондросаркома, злокачественная остеобластокластома, остеогенная саркома, опухоль Юинга, ретикулосаркома и др.). Методы диагностики. Принципы лечения опухолей костей. Опухоли мягких тканей - эпидемиология, классификация, клиника, диагностика. Опухоли мягких тканей - методы лечения.
Тема 2.11 Опухоли кроветворной системы	Биологические особенности лейкозов, классификация. Зависимость течения лейкозов от морфологического варианта. Клиника и диагностика лейкозов. Основные клинические проявления острого лейкоза. Клиника и диагностика нейрорлейкемии. Основные клинические проявления хронического миелолейкоза. Статистические данные. Заболеваемость и смертность при лейкозах. Биологические особенности и классификация болезни Ходжкина. Классификация. Клиника и диагностика болезни Ходжкина. Принципы лечения лейкозов. Лекарственное лечение лейкозов. Лечение болезни Ходжкина. Выбор метода лечения в зависимости от стадии и прогноза. Лучевое лечение.
Тема 2.12 Опухоли мочеполовой системы	Доброкачественные опухоли почки. Злокачественные опухоли почек. Морфологические формы. Классификация опухолей почек. Клиника и диагностика злокачественных опухолей почек. Общие принципы лечения. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Показания и противопоказания к лучевой терапии. Показания и противопоказания к химиотерапии. Особенности операции нефрэктомии при злокачественных

	<p>опухолях почки. Лекарственные методы лечения. Доброкачественные опухоли лоханки и мочеточника. Злокачественные опухоли лоханки и мочеточника. Морфологические формы. Клиника и диагностика злокачественных опухолей лоханки и мочеточника. Общие принципы лечения. Предопухолевые заболевания надпочечников. Злокачественные опухоли надпочечников. Морфологические формы. Клиника и диагностика. Особенности клинического течения опухолей коры надпочечников с адренокортикальным синдромом. Клиническая картина при андростероме. Особенности клинического течения, опухолей мозгового слоя надпочечников. Клиническая картина альдостеромы. Методы диагностики. Общие принципы лечения опухолей надпочечников. Показания к оперативному вмешательству. Предопухолевые заболевания мочевого пузыря. Рак мочевого пузыря. Морфологические формы. Классификация. Клиника и диагностика. Особенности клинического течения в зависимости от локализации опухоли, формы роста и стадии процесса. Общие принципы лечения. Хирургическое, лучевое, лекарственное, иммунотерапия. Предопухолевые заболевания предстательной железы. Рак предстательной железы. Заболеваемость. Биологические особенности и классификация рака предстательной железы. Классификация. Клиническая картина и диагностика рака предстательной железы. Лечение рака предстательной железы. Роль хирургического метода в лечении. Роль гормонотерапии как компонента комбинированного лечения. Лучевое лечение.</p>
--	---

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

№ п/п	Разделы дисциплины	Всего часов/з.е.	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			Форма контроля
			ЛЗ	СПЗ	СРО	Зачет/Экзамен
1.	3 полугодие		8	77	77	Зачет
2.	4 полугодие		9	36	36	Кандидатский экзамен
	Итого	288	17	113	113	9/36

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности;
- формирование ответственного и организованного специалиста,

- развитие стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка к практическим занятиям;
- работа с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети интернет, а также проработку конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и пр.;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;
- изучение современных профессиональных баз данных;
- тестирование;
- подготовка к промежуточной аттестации и итоговой аттестации т.д.

Задания для самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела, темы	Вопросы для самостоятельной работы
1	Основы организации онкологической помощи населению	Вопросы профилактики онкологических заболеваний. Вопросы организации онкологической помощи в России. Правовые вопросы онкологической службы. Вопросы этики и деонтологии в онкологии. Основные принципы ВТЭ онкологических больных. Оформление реферата, проработка учебного материала по учебной и научной литературе.
2	Хирургическая анатомия и оперативная хирургия	Понятие о хирургической анатомии. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия шеи. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия груди. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия живота. Оформление реферата.
3	Морфология опухолей	Общая морфология опухолей. Опухоли (их виды) и опухолеподобные процессы. Оформление реферата.
4	Основы теоретической и экспериментальной онкологии	Структурная организация клетки. Этиология опухолей. Канцерогенез на уровне клетки. Биология опухолевой клетки. Канцерогенез на уровне органа. Основы генетики и цитогенетики опухолей. Апоптоз. Методы исследования в экспериментальной онкологии. Оформление реферата, проработка учебного материала по учебной и научной литературе.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости:

Раздел	Наименование тем	Форма контроля	Вопросы к устному опросу
Раздел 1.	Общие вопросы онкологии	Устный опрос	<p>Назовите методы профилактики онкологических заболеваний.</p> <p>Принципы организации онкологической помощи в России.</p> <p>Принципы ВТЭ онкологических больных.</p> <p>Перечислите показания для назначения исследования онкомаркеров.</p> <p>В чем заключаются особенности профилактических осмотров онкологических больных.</p> <p>Понятие опухолевого роста.</p> <p>Основные биологические особенности опухолевой ткани.</p> <p>Химический канцерогенез.</p> <p>Механизмы множественной лекарственной устойчивости опухолевых клеток. Р-гликопротеин, MRP, LRP, обезвреживание препарата, изменение или репарация мишени. Роль генов, контролирующих апоптоз, в лекарственной устойчивости опухолевых клеток.</p> <p>Основные группы онкогенных вирусов человека и животных (аденовирусы, герпесвирусы, паповирусы, ретровирусы и др.).</p> <p>Накопление генетических нарушений как основа неопластической трансформации клеток.</p>
Тема 1.1	Основы организации онкологической помощи населению		
Тема 1.2	Хирургическая анатомия и оперативная хирургия		
Тема 1.3	Морфология опухолей		
Тема 1.4	Основы теоретической и экспериментальной онкологии		
Раздел 2.	Частные вопросы онкологии	Устный	Перечислите показания для

Тема 2.1	Методы диагностики в клинической онкологии	опрос	<p>назначения исследования онкомаркеров.</p> <p>В чем заключаются особенности диагностики больного с подозрением на опухоль?</p> <p>Общие понятия об опухоли.</p> <p>В чем заключаются особенности лечения онкологического больного.</p> <p>Тактика онколога после верификации диагноза у пациента.</p> <p>Виды методов лечения в онкологии существуют?</p> <p>Назовите основные принципы химиотерапии.</p> <p>От чего зависит эффективность химиотерапии?</p> <p>Фотодинамическая терапия (ФДТ).</p> <p>Химиотерапия злокачественных опухолей.</p> <p>Виды химиотерапии.</p> <p>Ионизирующее излучение.</p> <p>Цель радикальной лучевой терапии.</p> <p>Комбинированное, сочетанное и комплексное лечение.</p> <p>Радикальное, паллиативное и симптоматическое лечение.</p> <p>Опухоли печени. Значение альфа-фетопротеина в дифференциальной диагностике.</p> <p>Методы лечения первичного рака печени. Результаты и прогноз.</p> <p>Лечение рака молочных желез.</p> <p>Органосохранные операции при раке молочной железы, показания и противопоказания.</p> <p>Рак слепой, ободочной и прямой кишок. Клиника рака слепой, ободочной и прямой кишок в зависимости от локализации и формы роста опухоли.</p> <p>Понятие опухолевого роста.</p> <p>Основные биологические особенности</p>
Тема 2.2	Общие принципы лечения злокачественных опухолей		
Тема 2.3	Опухоли головы и шеи		
Тема 2.4	Опухоли органов грудной клетки		
Тема 2.5	Опухоли органов брюшной полости		
Тема 2.6	Забрюшинные внеорганные опухоли		
Тема 2.7	Опухоли женских половых органов		
Тема 2.8	Опухоли молочной железы		
Тема 2.9	Опухоли кожи		
Тема 2.10	Опухоли опорно-двигательного аппарата и мягких тканей		
Тема 2.11	Опухоли кровеносной системы		
Тема 2.12	Опухоли мочеполовой системы		

			<p>опухолевой ткани.</p> <p>Рецидивы рака желудка - диагностическая и лечебная тактика.</p> <p>Рак легкого. Методы лечения. Мелкоклеточный рак легкого - особенности клинического течения и лечебной тактики.</p> <p>Рак почки. Хирургическое лечение. Органосохранное лечение. Особенности лечебной тактики.</p> <p>Рак мочевого пузыря. Особенности клинического течения. Диагностика. Лечебная тактика.</p>
--	--	--	--

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачета:

Паллиативная помощь в онкологии.

Основные группы онкогенных вирусов человека и животных.

Эндогенные бластомогенные вещества (механизмы образования и действия).

Механизмы метаболической активации и дезактивации канцерогенных соединений в организме.

Понятие опухолевого роста. Основные биологические особенности опухолевой ткани.

Биология опухолевых клеток.

Накопление генетических нарушений как основа неопластической трансформации клеток. Понятия инициации, промоции и прогрессии опухолей.

Механизмы метаболической активации и дезактивации канцерогенных соединений в организме.

Роль гормонов в развитии злокачественных новообразований экзокринных и эндокринных желез, желез смешанной секреции и органов мишеней (молочной железы, яичников, эндометрия).

Роль лучевой терапии в лечении рака прямой кишки. Комбинированное лечение рака прямой кишки.

Рак молочной железы. Классификация рака молочной железы. Современные методы диагностики, дифференциальный диагноз рака молочной железы.

Роль маммографии и ультразвукового исследования в диагностике рака молочной железы в зависимости от возраста больных.

Лечение рака молочных желез. Оценка рецепторного статуса и выбор метода лечения. Комбинированное и комплексное лечение. Органосохранные операции при раке молочной железы, показания и противопоказания.

Опухоли билио-панкреато-дуоденальной зоны. Дифференциальная диагностика опухолей билио-панкреато-дуоденальной зоны.

Опухоли печени. Дифференциальная диагностика. Методы лечения первичного рака печени. Результаты и прогноз.

Внеорганные забрюшинные опухоли. Классификация, гистогенез. Особенности клинического течения.

Рак слепой, ободочной и прямой кишок. Клиника рака слепой, ободочной и прямой кишок в зависимости от локализации и формы роста опухоли.

Первично-множественный рак ободочной кишки.

Рак оперированного желудка. Возможности лучевой и лекарственной терапии при раке желудка. Лечение ранних форм рака желудка.

Осложненный рак желудка - клиника, лечебная тактика.

Рак тела матки. Этиология, патогенез.

Лимфогранулематоз. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.

Внеорганные забрюшинные опухоли. Классификация, гистогенез. Особенности клинического течения.

Рак легкого. Методы лечения. Мелкоклеточный рак легкого - особенности клинического течения и лечебной тактики.

Рак почки. Хирургическое лечение. Органосохранное лечение. Особенности лечебной тактики.

Рак мочевого пузыря. Особенности клинического течения. Диагностика. Лечебная тактика.

Вопросы для подготовки к сдаче кандидатского экзамена:

Методы диагностики в клинической онкологии.

Особенности диагностики опухолей разных локализаций. Особенности диагностики первично-множественных опухолей (синхронных и метакронных). Особенности сбора анамнеза у онкологического пациента.

Предопухолевые заболевания красной каймы нижней губы. Клиника и диагностика рака губы.

Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли гортани.

Рак гортани. Клиника и диагностика рака гортани.

Узловой зоб и аденома как возможные предраковые состояния в щитовидной железе.

Биологические особенности злокачественных опухолей щитовидной железы.

Клинико-морфологическая классификация злокачественных опухолей щитовидной железы.

Клиника и диагностика злокачественных опухолей щитовидной железы.

Доброкачественные опухоли головы и шеи. Клинические проявления, подходы к диагностике.

Злокачественные опухоли наружного и среднего уха. Клиника и диагностика злокачественных опухолей наружного и среднего уха.

Общие принципы лечения рака нижней губы. Хирургические методы в лечении рака нижней губы. Пластические операции на губе (хейлопластика).

Общие принципы лечения рака гортани. Показания и противопоказания к различным видам операций.

Методы лечения рака щитовидной железы и обоснование его применения.

Общие принципы лечения внеорганных опухолей шеи. Роль хирургического метода в лечении внеорганных опухолей шеи

Общие принципы лечения злокачественной опухоли наружного и среднего уха.

Злокачественные забрюшинные внеорганные опухоли. Морфологическая характеристика. Гистогенез и морфологическая классификация. Клиника и диагностика. Значение лабораторных и инструментальных методов исследования в диагностике.

Рак шейки матки. Этиология. Факторы риска. Клиника. Диагностика Методы лечения.

Рак тела матки. Факторы риска. Классификация. Клиника рака эндометрия: симптомы, яичниках. Методы диагностики первичного рака тела матки. Методы лечения.

Понятие об облигатном предраке кожи. Понятие о факультативном предраке кожи.

Рак кожи. Морфологические классификации эпителиальных злокачественных опухолей кожи. Клиническая картина и диагностика эпителиальных опухолей кожи.

Общие принципы лечения эпителиальных опухолей кожи. Основные методы радикального лечения.

Пигментные невусы. Гистологическая классификация. Меланома. Клиническая картина и диагностика меланом. Общие принципы лечения.

Клиника, диагностика неэпителиальных опухолей кожи. Классификация. Лечение.

Опухоли костей. Биологические особенности и классификация опухолей костей. Клиническая картина и диагностика опухолей костей.

Клиника доброкачественных опухолей костей. Методы диагностики. Принципы лечения.

Клиника злокачественных опухолей костей. Методы диагностики. Принципы лечения опухолей костей.

Опухоли мягких тканей - эпидемиология, классификация, клиника, диагностика. Методы лечения.

Классификация опухолей почек. Клиника и диагностика злокачественных опухолей почек. Общие принципы лечения.

Доброкачественные и злокачественные опухоли почек. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Показания и противопоказания к лучевой терапии. Показания и противопоказания к химиотерапии. Особенности операции нефрэктомии при злокачественных опухолях почки. Лекарственные методы лечения.

Доброкачественные и злокачественные опухоли лоханки и мочеточника. Морфологические формы. Клиника и диагностика злокачественных опухолей лоханки и мочеточника. Общие принципы лечения.

Особенности клинического течения опухолей коры надпочечников с адренокортикальным синдромом.

Клиническая картина при андростероме

Особенности клинического течения, опухолей мозгового слоя надпочечников

Клиническая картина альдостеромы. Методы диагностики. Общие принципы лечения опухолей надпочечников. Показания к оперативному вмешательству

Рак мочевого пузыря. Морфологические формы. Классификация. Клиника и диагностика. Особенности клинического. Общие принципы лечения. Хирургическое, лучевое, лекарственное, иммунотерапия.

Предопухолевые заболевания предстательной железы. Рак предстательной железы. Биологические особенности и классификация рака предстательной железы. Классификация. Клиническая картина и диагностика рака предстательной железы.

Лечение рака предстательной железы. Роль хирургического метода в лечении. Роль гормонотерапии как компонента комбинированного лечения. Лучевое лечение.

7. Описание показателей и критериев оценивания

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.

2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.

3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.

4. Умение связать теорию с практикой.

5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета.

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Аспирант усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его изложил в отчете о прохождении практики и на его защите, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой

	предложенной ситуации. Если допускает незначительные ошибки, то может устранить их самостоятельно, либо при помощи наводящих вопросов экзаменатора.
Не зачтено	аспирант не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки как в отчете о прохождении практики, так и на его защите, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации.

Шкала оценивания кандидатского экзамена

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	получены исчерпывающие ответы на все вопросы и дополнительные вопросы; обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.
Хорошо	демонстрирует знания, но не в полном объеме, показывает умение анализировать материал, однако не все выводы достаточно аргументированы.
Удовлетворительно	обучающийся демонстрирует общие знания изучаемого материала; отсутствует ответ на один из вопросов, отсутствует полный ответ на два дополнительных вопроса, нарушается последовательность изложения материала.

Неудовлетворительно	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.
---------------------	--

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Наименование	Автор, год и место издания	Электр. адрес ресурса
Онкология: национальное руководство	Абузарова Г. Р. и др., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001441602
Карцинома Меркеля: клинические рекомендации	Ассоциация онкологов России. Москва: Практическая медицина, 2020 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001543332
Меланома кожи и слизистых оболочек : клинические рекомендации	Ассоциация онкологов России и др., Москва: Практическая медицина, 2020 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001543326
Практические рекомендации по лекарственному лечению злокачественных опухолей.	Российское общество клинической онкологии, 2016 г..	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001448135
Амбулаторная онкология: практические аспекты	Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н. Н. Петрова Санкт-Петербург: Грейт Принт, 2019 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001535451
Онкология: учебник	М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001528201
Химиоперфузионное лечение канцероматоза брюшной полости	Беляева О.А., Беспалов В.Г., Сенчик К.Ю. и др.. Санкт-Петербург, 2016 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001448546
Лучевая терапия (радиотерапия): учебник	Труфанов Г. Е., Асатурян М. А., Жаринов Г. М., Малаховский В. Н., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001479633
Нейроэндокринные опухоли. Общие принципы диагностики и лечения: практическое руководство	под ред. В. А. Горбуновой., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001555302

7.2 Перечень современных профессиональных баз данных, используемых

для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <http://www.scsml.rssi.ru> - Центральная научная медицинская библиотека.
4. <http://www.rosoncoweb.ru> - Интернет-портал российского общества клинической онкологии.
5. <http://oncology-association.ru> - Ассоциация онкологов России.
6. <http://www.breastcancersociety.ru> - Российское общество онкомаммологов.

7.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru/>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
5. <http://elibrary.ru>

7.4 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; LibreOffice; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс; 1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1.	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины (модуля)
2.	Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет"

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины(модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями, складывается из аудиторных

занятий, включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на разделы:

Раздел 1. Общие вопросы онкологии

Раздел 2. Частные вопросы онкологии

Самостоятельная работа включает в себя изучение литературы, её конспектирование, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Институте электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ. Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения: рекомендуемую литературу; задания, вопросы для подготовки к семинарам (практическим занятиям); задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы); вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line вебинаров необходимо придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля). Необходимо разбирать вопросы и задания, включенные в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Необходимо обращать внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в рабочей программе дисциплины (модуля) и иные источники.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации,

ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.