Автономная некоммерческая организация высшего образования «Уральский медицинский институт»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
02753C4C008DB3CBBD4BB13F984A7CF69F
Владелец: КРЫЛОВ ОЛЕГ НИКОЛАЕВИЧ
Действителен: с 06.11.2025 до 06.02.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ОД.1 «ОНКОЛОГИЯ»

31.08.67 Хирургия
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)
квалификация: врач хирург

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета института (протокол № 2 от 18.05.2026 г.) и утверждена приказом ректора № 48 от 18.05.2026 г.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.67 Хирургия, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 26.08.2014 № 1110.
2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 апреля 2025 г. № 312.
3. Профессиональный стандарт «Врач-хирург», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 ноября 2018 г. № 743н (в действующей редакции).
4. Общая характеристика образовательной программы.
5. Учебный план образовательной программы.
6. Устав и локальные акты Института.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

Совершенствование знаний об этиопатогенезе, маркёрах и ранних клинических проявлениях онкологических заболеваний, позволяющих своевременно заподозрить онкологическую патологию, провести диагностические и профилактические мероприятия, направить пациента для оказания квалифицированной онкологической помощи.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Совершенствование знаний об организационно-правовых и этикодеонтологических аспектах медицинской помощи пациентам с онкологической патологией.
2. Совершенствование знаний об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях, диагностических маркёрах и методах диагностики онкологических заболеваний.
3. Совершенствование знаний и навыков выявления и дифференциальной диагностики онкологической патологии, диспансерного наблюдения пациентов с подозрением на наличие или наличием онкологического заболевания.
4. Совершенствование знаний методов терапии пациентов с онкологической патологией.
5. Получение знаний о современных направлениях профилактики онкологических заболеваний и формирование навыков их применения в практической деятельности в рамках специальности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры

Шифр и содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
	Знать	Уметь	Владеть

УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	– основные теории и механизмы канцерогенеза; – маркёры развития опухолей; – факторы риска (генетические, внешне средовые (канцерогены)) развития опухолей и механизмы их реализации в болезнь; – алгоритмы и методы скринингового обследования, направленного на выявление (раннюю диагностику) опухолей и предраковых заболеваний; – этиологию, патогенез, ранние и поздние проявления (первые симптомы, закономерности метастазирования и др.), и исходы наиболее частых и значимых опухолевых и предраковых заболеваний различных органов и систем; – дифференциальн о диагностические подходы при диагностике опухолей; – методы диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний	– анализировать и сопоставлять данные клинического, лабораторного и инструментального обследований; – заподозрить онкологическое заболевание; – выявлять факторы риска, оценивать их вклад в развитие онкологического заболевания; – составить план обследования при подозрении на онкологическое заболевание и при предраковых заболеваниях	– навыками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований, их анализа и сопоставления клиническим проявлениям болезни; – навыками анализа и сопоставления инструментального и лабораторного обследования клиническим проявлениям болезни; – навыками предположения наличия опухолевого процесса и его этиологии; – обоснование м принципов патогенетической терапии онкологических заболеваний; – принципами формирования групп повышенного риска развития опухолей, диспансеризации больных онкологическими и предраковыми заболеваниями;

			- основами применения методов ранней диагностики, лечения и профилактики опухолей и предраковых заболеваний

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	– этиологию, патогенез и классификацию онкологических заболеваний различных органов и систем; – роль генетических и иных факторов в развитии онкологических заболеваний; – клинические признаки доброкачественных и злокачественных опухолей, лабораторные и инструментальные методы диагностики опухолей и возможные результаты их применения; – алгоритмы постановки диагноза и дифференциальной диагностики; – международные классификации, болезней, МКБ-10.	– выявлять общие и специфические признаки онкологических заболеваний; – оценивать тяжесть состояния больного; – выявлять факторы риска, оценивать их вклад в развитие онкологического заболевания; – интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, в т.ч. применяемых в онкологии; – заподозрить наличие онкологической патологии, сформулировать и обосновать предварительный диагноз, показания к направлению на консультацию к онкологу; – формулировать диагноз и расшифровать информацию об онкологическом заболевании в соответствии с классификацией МКБ и TNM	– алгоритмами ранней и дифференциальной диагностики (выявления) онкологических и предраковых заболеваний; – навыками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; – навыками предположения наличия опухолевого процесса и его этиологии; – навыками формулировки и расшифровки диагноза онкологического заболевания в соответствии с используемыми классификациями

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел	Наименование раздела	Шифр компетенции
Раздел 1	Общие вопросы онкологии	УК-1, ПК-5
Раздел 2	Методы диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний	УК-1, ПК-5
Раздел 3	Частная онкология	УК-1, ПК-5

Раздел 1. Общие вопросы онкологии

Тема 1.1 Эпидемиология онкологических заболеваний и социальные аспекты в онкологии.

Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований. Возрастно-половые особенности онкологических заболеваний. Особенности распространения различных типов опухолей.

Структура, задачи и функции онкологической службы, взаимосвязь с другими медицинскими учреждениями. Перспективы развития онкологической службы в России. Этические и деонтологические проблемы онкологии. Нормативные документы в области онкологии. Социальное обеспечение больных с онкологической патологией.

Тема 1.2 Механизмы канцерогенеза.

Теории возникновения злокачественных новообразований. Основные факторы риска онкологических заболеваний (канцерогены, наследственная предрасположенность, онкогены) и их механизмы действия. Основные признаки опухолевой клетки: атипизм. Стадии канцерогенеза. Иммунология опухолевого процесса.

Тема 1.3 Морфология и особенности роста опухолей.

Морфофункциональная характеристика опухолей: морфологическая, функциональная и иммунологическая атипия опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли.

Основные свойства и типы опухолевого роста. Метастазирование. Рецидивирование.

Тема 1.4 Общие принципы классификации опухолей.

Классификация опухолей по локализации. Гистологическая классификация. Оценка распространенности процесса по стадиям и системе TNM.

Тема 1.5 Клинико-патогенетические характеристики опухолевого роста.

Патогенез клинических симптомов. Предраковые заболевания. Понятие о раннем раке. Доклинический и клинический периоды развития рака. Основные клинические проявления рака. Дополнительные признаки злокачественных новообразований. Влияние инфекций и предшествующих заболеваний на клиническую картину рака.

Раздел 2. Методы диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний

Тема 2.1 Общие принципы диагностики опухолей.

Методы диагностики онкологических заболеваний. Диагностический алгоритм в онкологии, этапы диагностики. «Малые» признаки. Виды диагностических исследований.

Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак.

Тема 2.2 Лабораторные методы диагностики.

Традиционные клинические и биохимические исследования: вероятные признаки опухолевого процесса. Иммунологические исследования: особенности иммунного статуса онкологического больного. Опухолевые маркеры (специфические и неспецифические): онкофетальные и плацентарные белки, белки острой фазы воспаления, парапротеины, опухолевые антигены (SCC, UBC и др.), гормоны, ферменты и изоферменты. Молекулярногенетические методы и маркёры: возможности применения для ранней диагностики, профилактики и при подборе терапии.

Тема 2.3 Методы визуализации новообразований.

Рентгенодиагностика новообразований. Особенности рентгенологической картины исследования опухолей различных органов: ЖКТ, органов грудной клетки, молочной железы, женской половой системы, мочевыделительной системы, опорно-двигательного аппарата.

Возможности и показания к проведению ультразвуковой диагностики в онкологии: диагностика опухолей различных органов и тканей при УЗИ.

Компьютерная томография и магнитно-резонансная томография (МРТ): показания и противопоказания при подозрении на онкологический процесс.

Возможности позитронно-эмиссионной томографии в диагностике и дифференциальной диагностике злокачественных новообразований.

Тема 2.4 Эндоскопические методы диагностики в онкологии, показания к проведению и возможности методов. Получение биопсийного материала.

Современные подходы к эндоскопическим методам диагностики. Возможности метода при различных локализациях опухолевого процесса.

Тема 2.5 Морфологические методы диагностики новообразований.

Способы получения материала для морфологического исследования. Принципы морфологического исследования. Методы морфологического исследования новообразований: цитологические, гистологические, гистохимические, иммуногистохимические, иммунофлуоресценция, иммуноферментный анализ.

Тема 2.6 Общие принципы и виды лечения онкологических больных.

Методы лечения онкологических заболеваний.

Радикальное, симптоматическое и паллиативное лечение. Современные методы лечения в онкологии, подходы к определению его тактики.

Тема 2.7 Хирургическое лечение.

Основные принципы хирургических вмешательств: понятия операбельности и резектабельности опухоли, абластике и антибластике. Современные направления лечения в онкологии: лазерные технологии, фотодинамическая терапия опухолей, роботоассистированные операции.

Тема 2.8 Лучевая терапия онкологических заболеваний.

Основные принципы и методы лучевой терапии онкологических заболеваний: методы облучения, виды и источники ионизирующих излучений, способы облучения

Механизм действия ионизирующего излучения на клетки. Биологические процессы, формирующие терапевтический эффект излучения.

Методы повышения эффективности лучевой терапии: типы и виды радиомодификации (защита нормальных тканей: радиопротекторы и гипоксирадиотерапия; усиление лучевого поражения опухолей: оксигенорадиотерапия, химическая радиосенсибилизация, гипертермия, гипергликемия).

Осложнения лучевой терапии: основы возникновения лучевых повреждений и классификация лучевых повреждений.

Тема 2.9 Химиотерапия онкологических заболеваний.

Противоопухолевые препараты: классификация, механизмы действия, принципы назначения. Механизмы резистентности опухолевых клеток к химиотерапии. Осложнения химиотерапии, их механизмы развития и профилактика. Оценка результатов лекарственной терапии.

Тема 2.10 Гормональная терапия онкологических заболеваний.

Принципы гормональной терапии злокачественных новообразований. Основные механизмы противоопухолевого действия гормонов. Характеристика различных гормональных противоопухолевых препаратов, их побочные эффекты.

Тема 2.11 Иммунотерапия онкологических заболеваний. Основные направления профилактики онкологических заболеваний.

Основные направления иммунотерапии онкологических заболеваний: активная, пассивная и коррегирующая. Классификация препаратов и механизмы их действия (интерлейкины, интерфероны, моноклональные антитела, (ритуксимаб, трастузумаб) и др.).

Виды профилактики в онкологии и методы их реализации. Профилактика химических и физических канцерогенных воздействий, в том числе бытовых (курение, питание, алкоголь, стресс и др.).

Скрининг предраковых заболеваний и раннего рака: массовые и индивидуальные профилактические осмотры, диспансеризация онкологических больных.

Медико-генетическое консультирование и молекулярно-генетический скрининг при наследственных формах рака.

Раздел 3. Частная онкология

Тема 3.1 Опухоли головы и шеи (рак губы, полости рта, рак гортани, опухоли слюнных желёз, доброкачественные и злокачественные опухоли щитовидной железы).

Рак губы. Заболеваемость. Факторы риска. Облигатный и факультативный предрак. Формы роста опухоли и пути метастазирования. Стадии. Гистологическое строение опухолей. Принципы диагностики. Лечение первичной опухоли (лучевое, хирургическое, криогенное, комплексное) и регионарных метастазов. Отдаленные результаты.

Рак полости. Заболеваемость. Факторы риска (курение, вредные привычки). Предраковые заболевания. Формы роста опухоли и пути метастазирования. Стадии. Гистологическое строение опухолей и особенности их клинического течения. Принципы диагностики. Лечение. Результаты лечения. Реабилитация.

Опухоли слюнных желез: Классификация. Клиника рака околоушной слюнной железы. Принципы диагностики и лечения опухолей больших и малых слюнных желез.

Рак щитовидной железы. Клинико-морфологическая классификация опухолей щитовидной железы. Диагностическая и лечебная тактика при узловых образованиях щитовидной железы. Пути метастазирования. Принципы диагностики и лечения. Профилактика осложнений. Отдаленные результаты лечения. Диспансеризация излеченных больных от рака щитовидной железы.

Рак гортани. Заболеваемость. Факторы риска. Клинико-морфологическая классификация опухолей гортани. Особенности клинического течения. Пути метастазирования. Принципы диагностики и лечения. Роль цитологического метода. Реабилитация больных после ларингоэктомии.

Тема 3.2 Опухоли молочной железы (рак, предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез; наследственные формы рака). Клинические и патоморфологические особенности, молекулярно-биологические подтипы опухоли. Стадирование и прогноз рака молочной железы. Пути метастазирования. Клиническая картина разных форм рака. Дифференциальный диагноз с доброкачественными заболеваниями молочных желез. Методика пальпации молочных желез и регионарных лимфатических узлов. Методы специального исследования (маммография, дуктография, УЗИ, МРТ, пункция, corбиопсия, секторальная резекция). Раннее выявление опухоли молочной железы. Методика самообследования молочных желез.

Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез: этиопатогенез, локализованные и диффузные формы. Клиническая картина. Тактика ведения пациентов при локализованных формах. Принципы консервативной терапии диффузных форм мастопатии. Профилактика рака молочной железы.

Тема 3.3 Рак лёгкого; опухоли средостения.

Заболеваемость. Факторы риска. Профилактика. Доклинический и клинический периоды рака. Формы роста и клинические варианты центрального и периферического рака. Дифференциальный диагноз. Гистологическая классификация. Закономерности метастазирования. Стадии. Принципы диагностики и лечения. Оценка данных анамнеза и физикального обследования. Цитологическое исследование мокроты. Основные рентгенологические симптомы. Схема дообследования при подозрении на центральный и периферический рак. Значение рентгенологической, компьютерной и МР томографии и бронхоскопии. Прогноз заболевания.

Тема 3.4 Опухоли желудочно-кишечного тракта (злокачественные и доброкачественные опухоли, предопухолевые заболевания; рак желудка, рак печени, рак толстой кишки, рак прямой кишки).

Рак желудка. Факторы риска. Классификации рака желудка. Пути метастазирования. Клиническая картина рака желудка в зависимости от периода развития опухоли, локализации поражения и формы роста. Дифференциальный диагноз при синдромах желудочного дискомфорта. Особенности клиники рака на фоне хронических заболеваний желудка. Основные симптомы рентгенологического и эндоскопического обследования. Возможности раннего выявления рака. Принципы диагностики и лечения. Профилактика рака желудка.

Рак печени. Первичный и метастатический рак печени. Заболеваемость и смертность от первичного рака печени. Формы роста и гистологическое строение. Этиопатогенез гепатоцеллюлярного рака. Значение вируса гепатита С. Роль описторхоза в возникновении холангиоцеллюлярного рака. Меры профилактики. Клиника рака печени. Методы диагностики: реакция Абелева-Татаринова, УЗИ, компьютерная и МР-томография, сцинтиграфия, ангиография, пункция печени, лапароскопия. Принципы лечения.

Рак толстой кишки. Предраковые заболевания. Формы роста и локализация опухоли. Закономерности метастазирования. Симптомы рака правой и левой половин ободочной кишки. Основные клинические варианты. Дифференциальный диагноз. Принципы диагностики и лечения. Значение рентгенологического и эндоскопического обследования. Группы риска развития колоректального рака.

Рак прямой кишки. Заболеваемость. Факторы риска. Предраковые заболевания. Формы роста и гистологическая структура опухоли. Стадирование. Закономерности метастазирования. Клиническая картина. Симптомы рака прямой кишки. Клиническая картина в зависимости от локализации и формы роста. Дифференциальный диагноз при кровотечении из прямой кишки (геморрой, полипы, дизентерия, трещина заднего прохода). Диагностика. Клинический минимум обследования больных. Пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопия. Гемокульттест, как метод скрининга. Лечение. Хирургическое и комбинированное. Радикальные и паллиативные операции. Ведение больных с колостомой. Значение лучевой терапии и химиотерапии. Отдаленные результаты лечения. Диспансерное наблюдение и реабилитация больных раком прямой кишки.

Тема 3.5 Злокачественные опухоли органов мочеполовой системы (опухоли почек, рак мочевого пузыря; рак тела и шейки матки, рак яичников; рак предстательной железы, опухоли яичка).

Рак почки. Скрининг. Оценка данных анамнеза и физикального обследования. Клиническая картина. Принципы диагностики и лечения. Результаты лечения. Прогноз.

Рак мочевого пузыря. Заболеваемость. Современные представления об этиологии и патогенезе. Группы риска. Клиническая картина. Принципы диагностики и лечения. Прогноз.

Рак предстательной железы. Эпидемиология и патогенез. Клиническая картина рака предстательной железы. Принципы диагностики и лечения. Внутритканевая лучевая терапия. Гормонотерапия у пожилых пациентов и ее осложнения.

Опухоли яичка. Этиология, классификация, клиника, диагностика, порядок обследования, лечение, прогноз.

Рак шейки матки. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Роль профилактических (скрининговых) исследований в снижении заболеваемости раком шейки матки.

Рак тела матки. Роль эндокринно-обменных нарушений. Клиника. Принципы диагностики и лечения.

Рак яичников. Классификация. Принципы диагностики и лечения. Пути метастазирования. Вторичные метастатические опухоли яичников.

Тема 3.6 Рак кожи, меланома.

Заболеваемость раком кожи. Факторы риска. Организация профилактических осмотров. Тактика в отношении облигатных и факультативных предраковых заболеваний. Гистологические разновидности (базальноклеточный рак, плоскоклеточной рак) опухолей кожи. Клинические варианты. Методика обследования больных.

Меланома. Дифференциальная диагностика пигментных образований кожи. Особенности роста и метастазирования меланом. Клиническая характеристика. Стадирование. Возможности цитологического и гистологического исследований. Принципы диагностики и лечения.

Тема 3.7 Опухоли опорно-двигательного аппарата и мягких тканей.

Опухоли костей. Основные разновидности злокачественных опухолей: остеогенная саркома, саркома Юинга, хондросаркома. Метастазы злокачественных опухолей в кости. Клиническая картина. Принципы диагностики и лечения. Основные рентгенологические симптомы. Радиоизотопная диагностика. Значение морфологического исследования.

Хирургическое, лучевое, комбинированное и комплексное лечение. Сохранные операции. Опухоли мягких тканей. Локализация. Клиническая картина. Дифференциальный диагноз. Методы диагностики: УЗИ, компьютерная и МР-томография. Значение ангиографии и морфологического исследования. Принципы диагностики и лечения.

Тема 3.8 Злокачественные новообразования кроветворной и лимфатической тканей (лимфогранулематоз, неходжкинские лимфомы; миеломная болезнь).

Лимфогранулематоз. Заболеваемость. Современные представления об этиологии и патогенезе. Гистологическая классификация лимфомы Ходжкина. Классификация по стадиям, признаки интоксикации, их прогностическое значение. Принципы диагностики и лечения. Значение морфологического обследования, пункционная и операционная биопсии. Выбор метода лечения в зависимости от клинических особенностей болезни, стадии заболевания и исходных прогностических признаков. Прогноз.

Неходжкинские лимфомы. Заболеваемость. Современные классификации. Значение иммунофенотипической характеристики опухолей (лимфомы из В- и Т- клетокпредшественников и с фенотипом периферических органов иммунной системы). Клиническая картина. Симптомы интоксикации. Пути метастазирования. Поражение костного мозга. Методы диагностики и принципы лечения.

Миеломная болезнь. Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы и особенности дифференциальной диагностики. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Закономерности метастазирования. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Номер раздела, темы	**Наименование раздела, темы**	**З.е**	**Количество часов**					**Форма контроля**	**Шифр компетенции**
			Всего	**Контакт. раб.**	**Лек**	**Пр**	**СР**		
Общий объем часов		**2**	**72**	**40**	**-**	**40**	**32**	**Зачёт**	**УК-1 ПК-5**
Раздел 1	**Общие вопросы онкологии**		**20**	**15**	**-**	**15**	**5**	Текущий контроль	УК-1 ПК-5
1.1	Эпидемиология онкологических заболеваний и социальные аспекты в онкологии		5	4	-	4	1		
1.2	Механизмы канцерогенеза		3	2	-	2	1		
1.3	Морфология и особенности роста опухолей		6	4	-	4	2		
1.4	Общие принципы классификации опухолей		2	2	-	2	-		
1.5	Клинико-патогенетические характеристики опухолевого роста		4	3	-	3	1		
Раздел 2	**Методы диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний**		**20**	**15**	**-**	**15**	**5**	Текущий контроль	УК-1 ПК-5
2.1	Общие принципы диагностики опухолей.		1	1	-	1	-		

2.2	Лабораторные методы диагностики	1	1	-	1	-		
2.3	Методы визуализации новообразований	1	1	-	1	-		
2.4	Эндоскопические методы диагностики в онкологии, показания к проведению и возможности методов. Получение биопсийного материала	1	1	-	1	-		
2.5	Морфологические методы диагностики новообразований	1	1	-	1	-		
2.6	Общие принципы и виды лечения онкологических больных	2	2	-	2	-		
2.7	Хирургическое лечение	3	2	-	2	1		
2.8	Лучевая терапия онкологических заболеваний	3	2	-	2	1		
2.9	Химиотерапия онкологических заболеваний	3	2	-	2	1		
2.10	Гормональная терапия онкологических заболеваний	2	1	-	1	1		
2.11	Иммунотерапия онкологических заболеваний. Основные направления профилактики онкологических заболеваний	2	1	-	1	1		
Раздел 3	**Частная онкология**	**32**	**10**	**-**	**10**	**22**	Текущий контроль	УК-1 ПК-5
3.1	Опухоли головы и шеи (рак губы, полости рта, рак гортани, опухоли слюнных желёз, доброкачественные и злокачественные опухоли щитовидной железы)	4	1	-	1	3		

3.2	Опухоли молочной железы (рак, предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез; наследственные формы рака)		3	1	-	1	2		
3.3	Рак лёгкого; опухоли средостения		3	1	-	1	2		
3.4	Опухоли желудочно-кишечного тракта (злокачественные и доброкачественные опухоли, предопухолевые заболевания; рак желудка, рак печени, рак толстой кишки, рак прямой кишки)		6	2	-	2	4		
3.5	Злокачественные опухоли органов мочеполовой системы (опухоли почек, рак мочевого пузыря; рак тела и шейки матки, рак яичников; рак предстательной железы, опухоли яичка)		6	1	-	1	5		
3.6	Рак кожи, меланома		3	1	-	1	2		
3.7	Опухоли опорно-двигательного аппарата и мягких тканей		3	1	-	1	2		
3.8	Злокачественные новообразования кроветворной и лимфатической тканей (лимфогранулематоз, неходжкинские лимфомы; миеломная болезнь)		4	2	-	2	2		

5. Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю)

5.1. Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости проводится по итогам освоения каждого раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта (устное собеседование) после освоения дисциплины (модуля).

Шкала и критерии оценивания

Результаты обучения по дисциплине (модулю) оцениваются по двухбалльной шкале:

Результаты устного собеседования оцениваются:

Оценка «Зачтено» – ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, не допускает принципиальных ошибок.

Оценка «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

5.2. Оценочные средства (примеры заданий)

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Оценочные средства по дисциплине (модулю).

6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры)

1. Подготовка к практическим занятий.
2. Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, другими информационно-образовательными ресурсами.
3. Изучение специальной литературы по теме (материалы, опубликованные в монографиях, специализированных журналах на рекомендованных медицинских сайтах).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

	Литература	**Режим доступа к электронному ресурсу**
1.	Онкология: учебник / В. Г. Черенков. - 4-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил.	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
2.	Онкология: учебник / под ред. Янушевича О. О. , Вельшера Л. З. , Генс Г. П. , Дробышева А. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 592 с.	

3.	Основы лучевой диагностики: учебное пособие / Лежнев Д. А. [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с.	
4.	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 232 с.	
5.	Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с.	
6.	Атлас онкологических операций / Под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 632 с.	

Дополнительная литература:

	Литература	**Режим доступа к электронному ресурсу**
7.	Онкология: учебник / Абузарова Г. Р. , Алексеев Б. Я. , Берзой А. А. , Бойко А. А. и др. Под ред. В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 560 с.	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
8.	Рак легкого / Трахтенберг А. Х. , Чиссов В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 485 с	

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента.
2. Система электронного обучения (виртуальная обучающая среда «Moodle».
3. Федеральный портал Российское образование - http://www.edu.ru
4. Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
5. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) - http://www.femb.ru
6. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках - http://med-lib.ru
7. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования - http://window.edu.ru
8. Медицинская литература: книги, справочники, учебники - http://www.booksmed.com

9. Публикации ВОЗ на русском языке - https://www.who.int

10. Digital Doctor Интерактивное интернет-издание для врачей – интернистов и смежных специалистов - https://digital-doc.ru

11. Русский медицинский журнал (РМЖ) - https://www.rmj.ru

Перечень информационных и иных образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

1. Автоматизированная образовательная среда института.

2. Операционная система Ubuntu LTS

3.Офисный пакет «LibreOffice»

4. Firefox

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения практических и семинарских занятий, для текущего контроля и промежуточной аттестации: мультимедийный проектор, экран, наглядные таблицы; плакаты. Укомплектованы учебной мебелью: столы, стулья.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института: учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.