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 «ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЯ»

Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина

Специальность:
31.08.76 Стоматология детская

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)
квалификация: врач-стоматолог детский

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 по специальности 31.08.76 Стоматология детская (уровень подготовки кадров высшей квалификации) укрупненная группа специальностей 31.00.00 Клиническая медицина, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» августа 2014 года № 1119.
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. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.
5. 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 у детей, позволяющих своевременно заподозрить онкологическую патологию, провести диагностические и профилактические мероприятия, направить ребенка для оказания квалифицированной онкологической помощи.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Совершенствование знаний об организационно-правовых и этико-деонтологических аспектах медицинской помощи детям с онкологической патологией.
2. Совершенствование знаний об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях, диагностических маркёрах и методах диагностики онкологических заболеваний у детей, а также умений и навыков проведения обследования детей при подозрении на онкологическое заболевание, определения показаний к инструментальным и лабораторным методам исследования, анализа и интерпретации полученных результатов, формулировки и обоснования предварительного диагноза, и определения показаний к направлению ребенка на консультацию к онкологу.
3. Совершенствование знаний, умений и навыков в методах лечения детей с онкологической патологией.
4. Приобретение и совершенствование знаний о современных направлениях профилактики онкологических заболеваний у детей, а также умений и навыков применения полученных знаний 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	– профессиональные источники информации по детской онкологии, а также по смежным специальностям; – методологию поиска, сбора и обработки информации; – критерии оценки надежности профессиональных источников информации	– сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; – пользоваться профессиональными источниками информации; – проводить анализ источников, выделяя надежные и высококачественные источники информации; – анализировать и критически оценивать полученную информацию;	– навыкам клинического мышления; – навыками поиска, отбора и оценки полученной информации; – навыками анализа полученной информации; – методами и способами применения полученной информации в

		– обобщать полученные данные; – применять полученную информацию в профессиональном контексте	профессиональном контексте; – навыками планирования и осуществления своей профессиональной деятельности; – навыками диагностического поиска в профессиональной деятельности
ПК-1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	– формы и методы санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики онкологических заболеваний у детей; – принципы медико-генетического консультирования и молекулярно-генетического скрининга при наследственных формах рака	– проводить санитарно-просветительную работу по вопросам профилактики и ранней диагностики онкологических заболеваний у детей; – направлять детей и их законных представителей к врачам-специалистам для проведения медико-генетического консультирования и молекулярно-генетического скрининга при наследственных формах рака	– навыками проведения санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики онкологических заболеваний у детей; – навыками направления детей и их законных представителей к врачам-специалистам для проведения медико-генетического консультирования и молекулярно-генетического скрининга при наследственных формах рака
ПК-5. Готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной	– основные теории и механизмы канцерогенеза; – маркёры развития опухолей; – факторы риска (генетические, внешне средовые (канцерогены) и иные) развития опухолей,	– анализировать и сопоставлять данные клинического, лабораторного и инструментального обследований ребенка; выявлять факторы риска, оценивать их вклад в развитие онкологического	– алгоритмами ранней и дифференциальной диагностики (выявления) онкологической патологии у детей; – навыками интерпретации

статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровье	их роль в развитии онкологической патологии и механизмы их реализации в болезнь; – алгоритмы и методы скринингового обследования, направленного на выявление (раннюю диагностику) опухолей и предраковых заболеваний у детей; – этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, классификацию, ранние и поздние проявления (основные клинические признаки доброкачественных и злокачественных опухолей у детей, первые симптомы, закономерности метастазирования и др.), и исходы наиболее частых и значимых опухолевых и предраковых заболеваний различных органов и систем у детей; – методику осмотра и обследования детей; – лабораторные и инструментальные методы диагностики опухолей у детей, возможные результаты их применение; – алгоритмы постановки диагноза и дифференциальной диагностики злокачественных новообразований у детей; – методы лечения и профилактики онкологических заболеваний у детей; – ургентные состояния в детской онкологии и принципы неотложной помощи; – порядок оказания паллиативной	заболевания у детей; – составить план обследования при подозрении на онкологическое заболевание у детей и при предраковых заболеваниях; – выявлять у детей общие и специфические признаки онкологических заболеваний; – оценивать тяжесть состояния больного; – интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, в т.ч. применяемых в онкологии и онкогематологии; – заподозрить наличие онкологической патологии у ребенка, сформулировать и обосновать предварительный диагноз, показания к направлению ребенка на консультацию к онкологу; – формулировать диагноз и расшифровать информацию об онкологическом заболевании у детей в соответствии с классификацией МКБ и TNM; – оценивать тяжесть состояния и определять показания к направлении детей с онкологическими заболеваниями в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе паллиативную, медицинскую помощь; – предусматривать возможные осложнения, ургентные состояния в детской онкологии и осуществлять их профилактику; – оказывать помощь в неотложной помощи при ургентных состояниях в детской онкологии	данных лабораторных и инструментальных исследований, их анализа и сопоставления клиническим проявлениям болезни; – навыками предположения наличия опухолевого процесса у детей и его этиологии; – навыками применения методов ранней диагностики, лечения и профилактики опухолей у детей; – навыками формулировки и расшифровки диагноза онкологического заболевания в соответствии с используемыми классификациями; – навыками обоснования принципов патогенетической терапии онкологических заболеваний у детей; – навыками оценки тяжести и определения показаний к направлению детей с онкологическими заболеваниями в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе паллиативную, медицинскую помощь; – навыками оказания неотложной помощи

	медицинской помощи детям при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях; – клинические рекомендации по лечению болевого синдрома у детей, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи		

3. Содержание дисциплины (модуля)

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

Раздел 1. Общие вопросы детской онкологии.

1.1 Эпидемиология онкологических заболеваний и социальные аспекты в детской онкологии.

Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований в детском возрасте. Возрастно-половые особенности онкологических заболеваний у детей. Особенности распространения различных типов опухолей у детей.

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

1.2 Механизмы канцерогенеза.

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

1.3 Морфология и особенности роста опухолей у детей.

Морфофункциональная характеристика опухолей: морфологическая, функциональная и иммунологическая атипия опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Основные свойства и типы опухолевого роста. Метастазирование. Рецидивирование.

1.4 Общие принципы классификации опухолей.

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

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 у детей.

2.1 Методы диагностики онкологических заболеваний.

2.1.1. Общие принципы диагностики опухолей в детском возрасте. Диагностический алгоритм в детской онкологии, этапы диагностики. «Малые» признаки. Виды диагностических исследований. Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак.

2.1.2. 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. Молекулярно-генетические методы и маркёры: возможности применения для ранней диагностики, профилактики и при подборе терапии в детской онкологии.

2.1.3. Методы визуализации новообразований.

Рентгенодиагностика новообразований. Особенности рентгенологической картины исследования опухолей различных органов и систем.

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

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

2.1.4. Эндоскопические методы диагностики в детской онкологии, показания к проведению и возможности методов. Особенности получения биопсийного материала.

2.1.5. Морфологические методы диагностики новообразований у детей.

Способы получения материала для морфологического исследования. Принципы морфологического исследования. Методы морфологического исследования новообразований: цитологические, гистологические,

гистохимические, иммуногистохимические, иммунофлуоресценция, иммуноферментный анализ.

2.2 Методы лечения онкологических заболеваний у детей.

2.2.1. Общие принципы и виды лечения в детской онкологии. Радикальное, симптоматическое и паллиативное лечение. Современные методы лечения в детской онкологии, подходы к определению его тактики.

2.2.2. Хирургическое лечение.

Основные принципы хирургических вмешательств в детской онкологии: понятия операбельности, об абластике и антибластике, классификация хирургических вмешательств. Современные направления лечения в детской онкологии: лазерные технологии в онкологии, фотодинамическая терапия опухолей.

2.2.3. Лучевая терапия онкологических заболеваний.

Основные принципы и методы лучевой терапии онкологических заболеваний у детей: 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.

2.2.4. Химиотерапия онкологических заболеваний у детей.

Противоопухолевые препараты: принципы назначения, механизмы действия. Механизмы резистентности опухолевых клеток к химиотерапии. Факторы повышенного риска развития осложнений и профилактика побочных эффектов. Оценка результатов лекарственной терапии.

2.2.5. Гормональная терапия онкологических заболеваний в детском возрасте.

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

2.2.6. Иммунотерапия онкологических заболеваний у детей.

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

2.3. Основные направления профилактики онкологических заболеваний.

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

Раздел 3. Частная детская онкология.

Тема 3.1 Опухоли кроветворной и лимфоидной тканей у детей.

Острый лимфобластный лейкоз. Клиническая картина. Диагностика. Принципы лечения. Острый миелобластный лейкоз. Клиническая картина. Диагностика. Принципы лечения. Лимфогранулематоз. Морфологическая классификация. Клиническая картина.

Стадирование. Диагностика. Лечение. Отдаленные последствия лечения. Рецидивы лимфогранулематоза. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.

Неходжкинские лимфомы. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Отдаленные результаты.

В-клеточные лимфомы у детей. Клиническая картина при абдоминальной локализации.

Принципы лечения. Хирургическая тактика. Результаты лечения.

Лимфобластные лимфомы. Клиническая картина при поражении средостения. Синдром сдавления верхней полой вены. Диагностика. Принципы лечения.

Гистиоцитарные расстройства. Клиническая картина. Принципы диагностики и лечения.

Тема 3.2 Опухоли центральной нервной системы у детей.

Медуллобластома. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Принципы лечения у детей младше и старше 3-х лет. Отдаленные результаты. Реабилитация. Классификация.

Тема 3.3 Опухоли головы и шеи у детей.

Основные причины и клинико-патогенетические характеристики (клинические проявления в зависимости от формы опухоли, факторы риска и прогноза, особенности метастазирования и др.). Диагностика, дифференциальная диагностика. Основные принципы и методы лечения.

Тема 3.4 Злокачественные опухоли опорно- двигательного аппарата у детей.

Опухоли костей. Классификация опухолей. Основные разновидности злокачественных опухолей: остеогенная саркома, саркома Юинга, хондросаркома, фибросаркома. Клиническая картина. Принципы диагностики и лечения. Основные рентгенологические симптомы. Радиоизотопная диагностика. Значение морфологического исследования. Хирургическое, лучевое, комбинированное и комплексное лечение. Сохранные операции. Показания к химиотерапии и лучевой терапии.

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 3.5 Злокачественные опухоли забрюшинного пространства и малого таза у детей.

Нейробластома, нефробластома (опухоль Вильмса) и рабдомиосаркома.

Этиология. Патогенез. Клинические проявления. особенности диагностики и дифференциальной диагностики. Методы диагностики. Тактика лечения.

Тема 3.6 Опухоли органов грудной клетки и брюшной полости у детей.

Опухоли грудной клетки. Нейрогенные образования средостения. Трахеальные и бронхиальные кисты. Герминогенные (зародышевые) опухоли.

Опухоли брюшной полости. Гепатобластома.

Классификация. Этиология. патогенез. Основные принципы и методы диагностики лечения

Тема 3.7 Редкие опухоли у детей. Ургентные состояния и паллиативная медицинская помощь в онкологии.

Редкие опухоли у детей. Эмбриональная опухоль с многослойными розетками (ETMR). Нейробластома ЦНС. Эмбриональная опухоль ЦНС NOS. Возрастной пик. Патогенез. Клиника и диагностика. Лечение и прогноз. Профилактика.

Ургентные (неотложные)состояния и паллиативная медицинская помощь в онкологии. Кровотечения. Компрессия спинного мозга. Метаболические кризы. Обструкция полых органов. Клиника. Диагностика. Принципы неотложной помощи. Профилактика ургентных состояний.

Паллиативная медицинская помощь в онкологии.

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**	**Зачет**	
Раздел 1	**Общие вопросы детской онкологии**		**20**	**10**	**-**	**10**	**10**	Устный опрос	УК-1 ПК-1
Тема 1.1	Эпидемиология онкологических заболеваний и социальные аспекты в детской онкологии		5	2	-	2	3		
Тема 1.2	Механизмы канцерогенеза		3	2	-	2	1		
Тема 1.3	Морфология и особенности роста опухолей у детей		6	2	-	2	4		
Тема 1.4	Общие принципы классификации опухолей		2	2	-	2	-		

Тема 1.5	Клинико-патогенетические характеристики опухолевого роста		4	2	-	2	2		
Раздел 2	**Методы диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний у детей**		**20**	**10**	**-**	**10**	**10**	Устный опрос	УК-1 ПК-1 ПК-5
Тема 2.1	Методы диагностики онкологических заболеваний		7	4	-	4	3		
Тема 2.2	Методы лечения онкологических заболеваний у детей		7	4	-	4	3		
Тема 2.3	Основные направления профилактики онкологических заболеваний		6	2	-	2	4		
Раздел 3	**Частная детская онкология**		**32**	**20**	**-**	**20**	**12**	Устный опрос	УК-1 ПК-1 ПК-5
Тема 3.1	Опухоли кроветворной и лимфоидной тканей у детей		4	3	-	3	1		
Тема 3.2	Опухоли центральной нервной системы у детей		4	3	-	3	1		
Тема 3.3	Опухоли головы и шеи у детей		4	2	-	2	2		
Тема 3.4	Злокачественные опухоли опорно- двигательного аппарата у детей		6	3	-	3	3		
Тема 3.5	Злокачественные опухоли забрюшинного пространства и малого таза у детей		6	3	-	3	3		
Тема 3.6	Опухоли органов грудной клетки и брюшной полости у детей Редкие опухоли у детей		3	2	-	2	1		
Тема 3.7	Ургентные состояния и паллиативная медицинская помощь в онкологии		5	4	-	4	1		

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). Обучающимся ординаторам предлагается дать устный ответ теоретические вопросы.

Шкала и критерии оценивания

Результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации оцениваются по четырехбалльной и двухбалльной шкале:

Оценка «Отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, не затрудняется с ответами, правильно обосновывает тактику действий.

Оценка «Хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «Удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на предложенные вопросы, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Результаты устного собеседования оцениваются:

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

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

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки «зачтено» за устное собеседование.

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.	Детская онкология / Рыков М. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 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.	Детская онкология. Тестовые задания для студентов медицинских вузов : учебное пособие / М. Ю. Рыков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 200 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)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (семинарских занятий), для проведения групповых консультаций, индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: АРМ преподавателя: проектор, экран, компьютер (монитор, системный блок, клавиатура, мышь), стол преподавателя, кресло преподавателя, доска маркерная, парты, стулья обучающихся, бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной

сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») как на территории института, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещение (учебная аудитория) для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Институт обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.