

Рабочая программа по дисциплине «ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЯ» Квалификация – врач-детский онколог

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – освоение теоретических основ и практических навыков по гематологии, формирование врачебного поведения, мышления и умений, обеспечивающих решение профессиональных задач и применение алгоритмов диагностики и лечения пациентов с гематологическими заболеваниями, правильному выбору тактики лечения пациентов.

Обязательным элементом программы является усвоение конкретных вопросов врачебной этики и деонтологии

Задачи дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача по специальности «Детская онкология», способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача по специальности «гематология», обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов.

4. Подготовить врача по специальности «Детская онкология», владеющего навыками и врачебными манипуляциями в соответствии с квалификационными требованиями и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

5. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу-детскому онкологу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

6. Освоить методы диагностики, дифференциальной диагностики основных заболеваний; освоение методов лечения больных;

7. Освоить методы формирования здорового образа жизни семьи, соблюдение личностного подхода, требования врачебной этики и медицинской деонтологии при проведении среди населения оздоровительных, профилактических, лечебно-диагностических мероприятий;

8. Овладеть техникой выполнения врачебных манипуляций в соответствии с программой;

9. Сформировать умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

10. Изучить правовую базу деятельности врача и освоить нормы медицинской этики и деонтологии.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- ✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- ✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

✓ готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения 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 (ПК-1);

✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3)

✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

• диагностическая деятельность:

✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

✓ готовность к ведению и лечению пациентов с онкологическими заболеваниями (ПК-6);

• лечебная деятельность:

✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7)

✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8)

✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12)

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Детская онкология» к базовой части Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры		
		1	2	3
Аудиторные занятия (всего)	672	330	119	223
В том числе:				
Лекции (Л)	67	28	23	16
Клинические практические занятия (КПЗ)	605	302	96	207
Самостоятельная работа (всего)	336	174	61	101
Промежуточная аттестация	Зачет (оценка)	+	+	+
Общая трудоемкость	1008	504	180	324
зачетные единицы	28	14	5	9

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной	Всего
	занятия лекцион- ного типа (лекции)	занятия семинар- ского типа (практи- ческие, интерак- тивные)	занятия клинические практические занятия			
I семестр						
Тема (раздел) 1 Актуальные теоретические вопросы детской онкологии.	2		4	6	Зачет (оценка)	12
Тема (раздел) 2 Организация онкологической помощи в педиатрии	4		60	48		112
Тема (раздел) 3 Принципы раннего выявления, диагностики онкологических заболеваний у детей	8		70	40		118

Тема (раздел) 4 Амбулаторно-поликлинический этап сопровождения детей в области детской онкологии	10		70	40		120
II семестр						
Тема (раздел) 5 Некоторые клинические вопросы детской онкологии	7		36	19		62
Тема (раздел) 6 Основы терапевтических подходов в детской онкологии	10		60	22	Зачет (оценка)	82
III семестр						
Тема (раздел) 7 Некоторые вопросы оперативной хирургии в детской онкологии	7		100	50	Зачет (оценка)	157
Тема (раздел) 8	3		30	20		53

Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеточек в детской онкологии						
Тема (раздел) 9 Терапия Т-клетками с химерным антигенным рецептором в детской онкологии	2		30	20		52
Тема (раздел) 10 Клинико-лабораторная диагностика в детской онкологии	2		10	10		22
Тема (раздел) 11 Лучевая диагностика и терапия в детской онкологии	1		20	10		31
Тема (раздел) 12 Реабилитационные аспекты в детской онкологии	2		30	10		42
Тема (раздел) 13 Паллиативное сопровождение в детской онкологии	1		30	10		41
ИТОГО	67	-	605	336		1008

5.2 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1.	Актуальные теоретические вопросы детской онкологии.	Структура и функционирование нормальной и малигнизированной клетки Принципы и уровни канцерогенеза. Канцерогенные факторы. Роль наследственности. Этиология опухолей у детей Изучение современных принципов диагностики и лечения злокачественных новообразований у детей. Нормативно-правовые основы оказания медицинской помощи по профилю «детская онкология». Организация детской онкологической службы. Детская онкология как проблема. Онкологическая заболеваемость у детей и подростков. Природа и структура онкологических заболеваний, Морфологические особенности строения эмбриональных опухолей у детей.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1); ✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2); ✓ готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по

		<p>Морфологические особенности строения сарком у детей. Частота и возрастные особенности. Морфологическая и клиническая классификации. Генетика злокачественных опухолей у детей. Гистогенез, классификация и возрастные особенности. Основные принципы противоопухолевого лечения. Монаотерапия. Комбинированная противоопухолевая терапия. Комплексная противоопухолевая терапия. Суппортивная терапия. Радикальная противоопухолевая терапия. Понятие адъювантной и неоадъювантной полихимиотерапии. Таргетная терапия. Вакциноотерапия Паллиативное лечение. Симптоматическая терапия Противоопухолевая лекарственная терапия Классификация противоопухолевых препаратов. Принципы их действия. Основные принципы назначения Хирургическое лечение. Место хирургического этапа лечения в клинической и детской онкологии. Значение хирургического лечения в различных разделах онкологии (нейроонкологии, торакальная онкологии, онкологии головы-шеи, уроонкологии, онкогинекологии, онкопроктологии, онкоортопедии, онкогематологии). Лучевая терапия Виды лучевой терапии. Принципы действия различных видов лучевой терапии. Новые виды лучевой терапии (протонная, ядерная и др.). Противопоказания к использованию лучевой терапии в детской онкологии. Общие принципы хирургических вмешательств при опухолях различной локализации. Сопроводительная терапия в детской онкологии. Принципы нутритивной поддержки. Осложнения при лечении онкологических заболеваний</p>	<p>выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).</p>
2.	<p>Организация онкологической помощи в педиатрии.</p>	<p>Этапы развития детской онкологии в России. Статистика и эпидемиология злокачественных опухолей и злокачественных и незлокачественных заболеваний крови в педиатрии Заболеваемость и смертность от злокачественных опухолей и злокачественных заболеваний крови в педиатрии Организация специализированной помощи по детской онкологии в</p>	<p>✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1); ✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2); ✓ готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а</p>

		<p>России. Вопросы статистической информации и учета в детской онкологии. Задачи онкологической службы, формы Система профилактики. Этапы развития детской онкологии в России.</p> <p>Заболеваемость и смертность от злокачественных опухолей и злокачественных заболеваний крови в педиатрии. Оказание медицинской помощи больным с онкологическими заболеваниями. Онкологический диспансер, его задачи и функции, правила и сроки диспансеризации. Медико-социальная помощь онкологическим больным в хосписах.</p> <p>Общие вопросы. Общие понятия.</p> <p>Организационные вопросы История развития. Задачи онкологической службы, формы оказания медицинской помощи больным с онкологическими заболеваниями. Онкологический дис-пансер, его задачи и функции, правила и сроки диспансеризации. Медико-социальная помощь онкологическим больным в хосписах. История развития и современное состояние онкологии.</p> <p>Система оказания онкологической помощи детскому населению в РФ. Нормативные акты и общие вопросы организации оказания помощи по детской онкологии в системе МЗ РФ. Структурная характеристика подразделений детской онкологии и их место в специализированных и многопрофильных ЛПУ системы МЗиСР РФ. Штатное расписание врачебного и среднего медицинского персонала. Требования к персоналу. Организация работы. Требования к помещению для отделения детской онкологии. Нормативы СЭС. Задачи онкологической службы, формы оказания медицинской помощи больным с онкологическими заболеваниями. Онкологический диспансер, его задачи и функции, правила и сроки диспансеризации.</p>	<p>также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).</p>
--	--	--	--

		Медико-социальная помощь онкологическим больным в хосписах	
3.	Принципы раннего выявления, диагностики онкологических заболеваний у детей	<p>Основы общей морфологии в детской онкологии</p> <p>Опухолевые заболевания у детей и их виды. Формы роста и распространения опухолей</p> <p>Принципы классификации опухолей у детей. Морфологическая классификация</p> <p>Лабораторные методы исследования в детской онкологии</p> <p>Аппаратно-инструментальные методы исследования в детской онкологии (рентгенологические, УЗИ, КТ, МРТ, радиоизотопные и др.)</p> <p>Функциональные методы исследования в детской онкологии (Эхо-КГ, ЭЭГ, спирометрия и др.)</p> <p>Иммунологические методы исследования в детской онкологии</p> <p>Методы исследования в детской онкологии. Общеклинические исследования. Лабораторные методы диагностики. Тканевые и клеточные методы. Цитологические, гистологические методики, иммуногистохимическое исследование. Опухолевые маркеры. Генетические методы Опухолевые маркеры при различных злокачественных опухолях. Опухолевые маркеры в детской онкологии. Секвенирование генома. Генетические предпосылки для развития различных опухолей. Лучевые методы Ультразвуковые методы. Рентгеновская компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Позитронно-эмиссионная томография. Радиоизотопная диагностика. Эндоскопические методы исследования. Диагностическая видеохирургия</p>	<p>✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения 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 (ПК-1);</p> <p>✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);</p> <p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);</p> <p>✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</p> <p>✓ готовность к применению методов диагностики онкогематологических заболеваний (ПК-6);</p> <p>✓ готовность к применению методов лечения онкогематологических заболеваний (ПК-8);</p> <p>✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);</p> <p>✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);</p> <p>✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);</p>

4	Амбулаторно-поликлинический этап сопровождения детей в области детской онкологии	<p>Основы организации диспансеризации детей с онкологическими заболеваниями.</p> <p>Онкологическая настороженность.</p> <p>Особенности маршрутизации детей с онкологическими заболеваниями.</p> <p>Организация оказания амбулаторной медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями</p>	<p>✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);</p> <p>✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);</p> <p>готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).</p>
5	<i>Некоторые клинические вопросы детской онкологии</i>	<p>Остеосаркома, Опухоль Юинга у детей и подростков: клинические проявления, диагностика, лечение</p> <p>Опухоли почек и нефробластоматоз</p> <p>Острые лейкозы у детей</p> <p>Гистиоцитозы у детей</p> <p>Злокачественные лимфомы у детей</p> <p>Злокачественные новообразования ЦНС у детей</p> <p>Солидные опухоли в педиатрии</p> <p>Саркомы мягких тканей у детей</p> <p>Нейробластома.</p>	<p>✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения 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 (ПК-1);</p> <p>✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и</p>

		<p>Опухоли почек у детей Герминогенные опухоли Злокачественные новообразования печени у детей. Доброкачественные и предопухолевые новообразования кожи и мягких тканей у детей Острые миелобластные лейкозы Острые лимфобластные лейкозы Миелодиспластический синдром Миелодиспластические заболевания Хронические миелопролиферативные заболевания Хронический миелолейкоз Первичный миелофиброз Истинная полицитемия Эссенциальная тромбоцитопения</p>	<p>осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2); ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4); ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); ✓ готовность к применению методов диагностики онкогематологических заболеваний (ПК-6); ✓ готовность к применению методов лечения онкогематологических заболеваний (ПК-8); ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9); ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10); ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);</p>
6	<p><i>Основы терапевтических подходов в детской онкологии</i></p>	<p>Современные вопросы медикаментозной терапии в детской онкологии</p>	<p>✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в</p>

		<p>Гормонотерапия злокачественных опухолей у детей</p> <p>Иммунотерапия злокачественных опухолей у детей.</p> <p>Комбинированное и комплексное лечение. Основные принципы противоопухолевого лечения. Монаотерапия.</p> <p>Комбинированная противоопухолевая терапия.</p> <p>Комплексная противоопухолевая терапия. Суппортивная терапия.</p> <p>Радикальная противоопухолевая терапия. Понятие адьювантной и неоадьювантной полихимиотерапии.</p> <p>Таргетная терапия. Вакциноотерапия</p> <p>Паллиативное лечение.</p> <p>Симптоматическая терапия</p> <p>Противоопухолевая лекарственная терапия</p> <p>Классификация противоопухолевых препаратов.</p> <p>Принципы их действия. Основные принципы назначения</p> <p>Хирургическое лечение. Место хирургического этапа лечения в клинической и детской онкологии.</p> <p>Значение хирургического лечения в различных разделах онкологии (нейроонкологии, торакальная онкологии, онкологии головы-шеи, уроонкологии, онкогинекологии, онкопроктологии, онкоортопедии, онкогематологии). Лучевая терапия</p> <p>Виды лучевой терапии. Принципы действия различных видов лучевой терапии. Новые виды лучевой терапии (протонная, ядерная и др.).</p> <p>Противопоказания к использованию лучевой терапии в детской онкологии. Общие принципы хирургических вмешательств при опухолях различной локализации.</p> <p>Сопроводительная терапия в детской онкологии. Принципы нутритивной поддержки. Осложнения при лечении онкологических заболеваний</p>	<p>себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения 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 (ПК-1);</p> <p>✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);</p> <p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);</p> <p>✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</p> <p>✓ готовность к применению методов диагностики онкогематологических заболеваний (ПК-6);</p> <p>✓ готовность к применению методов лечения онкогематологических заболеваний (ПК-8);</p> <p>✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);</p> <p>✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);</p> <p>✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);</p>
7	<p><i>Некоторые вопросы оперативной хирургии в детской онкологии</i></p>	<p>Хирургическая анатомия в детской онкологии</p> <p>Хирургическая анатомия лимфатической системы у детей, ее связь с кровеносной системой</p> <p>Пути метастазирования (лимфогенный, гематогенный,</p>	<p>✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их</p>

		<p>смешанный, ортоградный и ретроградный, контактный) Особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии различных анатомических отделов у детей (краниального, торакального, абдоминального, конечности и др.) Место хирургического лечения онкологических заболеваний у детей</p>	<p>раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1); ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2); ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4); ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); ✓ готовность к применению методов диагностики онкогематологических заболеваний (ПК-6); ✓ готовность к применению методов лечения онкогематологических заболеваний (ПК-8); ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9); ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10); ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);</p>
--	--	--	---

8	<p><i>Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток в детской онкологии.</i></p>	<p>Показания к проведению ТКМ у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Подходы к выбору вида ТКМ (ауто-, алло-), источника трансплантата</p> <p>Основные требования к предтрансплантационной подготовке</p> <p>Особенности проведения различных видов ТКМ</p> <p>Современные протоколы ТКМ в детской онкологии</p> <p>Оценка эффективности ТКМ.</p> <p>Осложнения ТКМ</p>	<p>✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения 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 (ПК-1);</p> <p>✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);</p> <p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);</p> <p>✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</p> <p>✓ готовность к применению методов диагностики онкогематологических заболеваний (ПК-6);</p> <p>✓ готовность к применению методов лечения онкогематологических заболеваний (ПК-7);</p> <p>✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-10);</p> <p>✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-11);</p>
---	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-12);
9	<i>Терапия Т-клетками с химерным антигенным рецептором в детской онкологии</i>	<p>Некоторые вопросы технология производства CAR-T продуктов</p> <p>Применение CAR-T при онкологических заболеваниях у детей</p> <p>Синдром выброса цитокинов</p> <p>Противомикробная терапия при использовании CAR-T в детской онкологии</p> <p>Роль интенсивной терапии после применения CAR-T в детской онкологии</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); ✓ ✓ ✓ готовность к применению методов диагностики онкогематологических заболеваний (ПК-6); ✓ готовность к применению методов лечения онкогематологических заболеваний (ПК-7); ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-10); ✓
10	<i>Клинико-лабораторная диагностика в детской онкологии</i>	<p>Особенности изменений в анализе крови у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Некоторые вопросы организации морфологического исследования, определение показаний, варианты интерпретации</p> <p>Роль цитогенетических исследований в диагностике и мониторинге онкологических заболеваний у детей</p> <p>Место иммунофенотипирования в комплексе лабораторных исследований онкологических заболеваний у детей</p> <p>Молекулярно-биологические методы исследования в детской онкологии</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ готовность к применению методов диагностики онкогематологических заболеваний (ПК-6); ✓ готовность к применению методов лечения онкогематологических заболеваний (ПК-8); ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9); ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10); ✓
11	<i>Лучевая диагностика и терапия в детской онкологии</i>	<p>Общие принципы лучевой диагностики онкологических заболеваний у детей, ее виды</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ готовность к применению методов диагностики

		Общие принципы лучевой терапии онкологических заболеваний у детей, ее виды	онкогематологических заболеваний (ПК-6); ✓
12	<i>Реабилитационные аспекты в детской онкологии</i>	Основные принципы определения инвалидности у детей с онкологическими заболеваниями Методы реабилитации в детской онкологии	✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); ✓ готовность к применению методов диагностики онкогематологических заболеваний (ПК-6); ✓
13	<i>Паллиативное сопровождение в детской онкологии</i>	Организация паллиативной помощи детям в России Роль паллиативной медицины в детской онкологии Показания к переводу на паллиативное лечение детей с онкологическими заболеваниями	✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10); ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11); ✓

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

ОСНОВНАЯ

Детская онкология : клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями. Авторы: под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова

Библиография: Детская онкология : клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями [Электронный ресурс] / Под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://old.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443507.html>

Электронное издание на основе: Детская онкология : клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями / под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-4350-7.

Детская онкология. Автор: Рыков М.Ю.

Библиография: Детская онкология [Электронный ресурс] / Рыков М.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://old.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443682.html>

Электронное издание на основе: Детская онкология : учебник / М. Ю. Рыков, И. А. Турабов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4368-2.

Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей. Авторы: А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова.

Библиография: Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей [Электронный ресурс] / А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://old.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442630.html>

Электронное издание на основе: Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей / А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К.

Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 352 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4263-0.

Консультант врача:

Организация медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями в Российской Федерации: руководство для врачей. М.Ю.Рыков с соавт.-ГЭОТАР- медиа – 2020

Онконастороженность в педиатрии. М.Ю.Рыков.-ГЭОТАР- медиа – 2020

Рагимова А.А., Трансфузиология : национальное руководство [Электронный ресурс] / Рагимова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-4458-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444580.html>

Детская онкология : клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями [Электронный ресурс]/ ред.: М. Ю. Рыков, В. Г. Поляков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -368 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443507.html>.

Онкология [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / ред.: В. И. Чиссов, М. И. Давыдов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 576 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439821.html>

Рыков М. Ю. Детская онкология [Электронный ресурс] : учебник/ М. Ю. Рыков, И. А. Турабов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443682.html>

Соловьев А.Е. Клиническая онкология детского возраста [Электронный ресурс] : учебник/ А. Е. Соловьев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. -264 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446096.html>

Черенков В.Г. Онкология [Электронный ресурс] : учебник/ В. Г. Черенков. -4-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440919.html>

8.2. Дополнительная литература

Довлетханова Э.Р. Папилломавирусная инфекция : теоретические и практические аспекты [Электронный ресурс]: рекомендации/ Э. Р. Довлетханова, В. Н. Прилепская. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 88 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445396.html>

Рациональная фармакотерапия в онкологии [Электронный ресурс] : руководство для практикующих врачей/ ред.: М. И. Давыдов, В. А. Горбунова. - Москва: Литтерра, 2017. - 880 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502447.html>.

Снетков А.И. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей [Электронный ресурс]: практическое руководство/ А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов; ред. С. П. Миронов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 352 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442630.html>.

Хайтов Р.М. Иммунитет и рак [Электронный ресурс]/ Р. М. Хайтов, З. Г. Кадагидзе. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444818.html>.

Черенков В.Г. Онкология. Тесты с элементами визуализации [Электронный ресурс]/ В. Г. Черенков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440926.html>

Библиотека

Гематология : руководство для врачей / [Б. В. Афанасьев, Л.С. Зубаровская и др.] ; под ред. Н. Н. Мамаева. – Г33 3-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2019. - 639 с., [16] л. цв. ил. : ил., табл. - (Руководство для врачей).

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и количества академических часов для проведения занятий клинического практического типа по темам (разделам)

№ п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Наименование оценочного средства для проведения занятий, академ. ч
			очная
I Семестр			
1	Тема (раздел) 1 Актуальные теоретические вопросы детской онкологии.	УК-1 УК-2 УК-3	Собеседование - 2 Модульный тест -2 Проверка рефератов, докладов на заданные темы -2
2	Тема (раздел) 2 Тема (раздел) 3 Организация онкологической помощи в педиатрии. Система профилактики	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2	Собеседование - 2 Модульный тест -2
3	Тема (раздел) 3 Принципы раннего выявления, диагностики онкологических заболеваний у детей	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование - 2 Модульный тест -2
4	Тема (раздел) 4 <i>Амбулаторно-поликлинический этап сопровождения детей в области детской онкологии</i>	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование - 2 Модульный тест -2
			Зачет (оценка) - 2
II Семестр			
5	Тема (раздел) 5 <i>Некоторые клинические вопросы детской онкологии</i> <i>Остеосаркома, Опухоль Юинга у детей и подростков:</i> <i>клинические проявления, диагностика, лечение</i> <i>Опухоли почек и нефробластоматоз</i> <i>Острые лейкозы у детей</i> <i>Гистиоцитозы у детей</i> <i>Злокачественные лимфомы у детей</i> <i>Злокачественные новообразования ЦНС у детей</i> <i>Солитарные опухоли в педиатрии</i> <i>Саркомы мягких тканей у детей</i> <i>Нейробластома.</i> <i>Опухоли почек у детей</i>	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование - 2 Модульный тест -2

	<p><i>Доброкачественные и предопухолевые новообразования кожи у детей</i></p> <p>Острые миелобластные лейкозы</p> <p>Острые лимфобластные лейкозы</p> <p>Миелодиспластический синдром</p> <p>Миелодиспластические заболевания</p> <p>Хронические миелопролиферативные заболевания</p> <p>Хронический миелолейкоз</p> <p>Первичный миелофиброз</p> <p>Истинная полицитемия</p> <p>Эссенциальная тромбоцитопения</p>		
6	<p>Тема (раздел) 6</p> <p><i>Основы терапевтических подходов в детской онкологии</i></p>	<p>УК-1 УК-2 УК-3</p> <p>ПК-1 ПК-2 ПК-4</p> <p>ПК-5 ПК-6 ПК-8</p> <p>ПК-9 ПК-10 ПК-11</p>	<p>Собеседование - 2</p> <p>Модульный тест -2</p>
			Зачет (оценка) - 2
	III Семестр		
7	<p>Тема (раздел) 7</p> <p><i>Некоторые вопросы оперативной хирургии в детской онкологии</i></p>	<p>УК-1 УК-2 УК-3</p> <p>ПК-1 ПК-2 ПК-4</p> <p>ПК-5 ПК-6 ПК-8</p> <p>ПК-9 ПК-10 ПК-11</p>	<p>Собеседование - 2</p> <p>Модульный тест -2</p>
8	<p>Тема (раздел) 8</p> <p><i>Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеточных кроветворных клеток в детской онкологии</i></p>	<p>УК-1 УК-2 УК-3</p> <p>ПК-1 ПК-2 ПК-4</p> <p>ПК-5 ПК-6 ПК-8</p> <p>ПК-9 ПК-10 ПК-11</p>	<p>Собеседование - 2</p> <p>Модульный тест -2</p>

9	Тема (раздел) 9 Терапия Т-клетками с химерным антигенным рецептором в детской онкологии	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-4 ПК-8	Собеседование – 2 Модульный тест -2
10	Тема (раздел) 10 Клинико-лабораторная диагностика в детской онкологии	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-4 ПК-8	Собеседование – 2 Модульный тест -2
11	Тема (раздел) 11 Лучевая диагностика и терапия в детской онкологии	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-4 ПК-8	Собеседование – 2 Модульный тест -2
12	Тема (раздел) 12 Реабилитационные аспекты в детской онкологии	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-4 ПК-8	Собеседование – 2 Модульный тест -2
13	Тема (раздел) 13 Паллиативное сопровождение в детской онкологии	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-4 ПК-8	Собеседование – 2 Модульный тест -2
Вид промежуточной аттестации			Зачет (оценка)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Зачет (оценка)	1-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации использованием тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % – выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично
		2-я часть зачет: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное	Практико-ориентированные задания	<i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i> – соответствие содержания ответа

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
		испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)		<p>заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает</p>

№ п/ п	Наименование формы проведения промежуточно й аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шквал оценивания (шкалы: 0–100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				практико-ориентированной части экзамена

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Тестовые вопросы:

Пример варианта типового тестового задания:

№	Вопрос	Ответ
1	<p>Главные принципы использования анальгетиков в детской паллиативной помощи:</p> <p>1) «индивидуальный подход к ребенку»;+</p> <p>2) «по восходящей»;+</p> <p>3) «по нисходящей»;</p> <p>4) «по часам»;+</p> <p>5) «через рот».+</p>	1, 2, 4, 5
2	<p>2. Дайте характеристику боли в зависимости от преобладающего патофизиологического механизма:</p> <p>1) нейропатическая;+</p> <p>2) ноцицептивная;+</p> <p>3) преобладающая боль;</p> <p>4) смешанная боль.+</p>	1,2,4
3	<p>3. Дайте характеристику боли в зависимости от продолжительности боли:</p> <p>1) острая;+</p> <p>2) тупая;</p> <p>3) хроническая.+</p>	1,3
4	<p>4. Дайте характеристику боли в зависимости от ситуации возникновения:</p> <p>1) боль в результате манипуляций;+</p> <p>2) внезапная;+</p> <p>3) нарастающая;</p> <p>4) прорывная.+</p>	1,2,4
5	<p>5. Дайте характеристику нейропатической боли:</p> <p>1) боль провоцируется активацией ноцицепторов на висцеральных структурах (таких как внутренние органы, расположенные в полостях организма);</p> <p>2) боль провоцируется в результате активации ноцицепторов на поверхностных тканях;</p> <p>3) боль провоцируется повреждением или дисфункцией нервных клеток периферической или центральной нервной системы в результате патологического воздействия.+</p>	3

Пример варианта типового тестового задания:

№	Вопрос	Ответ
1	1. Полипотентная гемопоэтическая стволовая клетка относится к: А. Эмбриональным стволовым клеткам	В

	Б. Фетальным стволовым клеткам В. Взрослым (постнатальным) стволовым клеткам	
2	Основные характеристики взрослой стволовой клетки: А. Тотипотентные, не ограничены в процессе дифференцировки Б. Плюрипотентные, способны реализовывать несколько вариантов дальнейшего развития в процессе дифференцировки В. Мультипотентные, способны дифференцироваться в соответствующие ткани организма при получении специфического сигнала	В
3	Основное свойство гемопоэтической стволовой клетки, определяющее возможность приживления при аллогенной трансплантации: А. «Хоминг» - эффект Б. Способность реагировать на специфические ростовые факторы В. Способность к дифференцировке	А
4	Методы, позволяющие идентифицировать присутствие гемопоэтической стволовой клетки в костном мозге: А. Иммунофенотипирование (определение CD 34+, CD 133+ клеток) Б. Культуральные (рост колоний в полужидких средах) В. Молекулярно-биологические Г. Морфологические	А, Б
5	Нормальные показатели периферической крови у детей до 1 года: А. Лейкоциты – 6,0-17,0 x 10 ⁹ /л, нейтрофилы – 1,5-8,5 x 10 ⁹ /л (30%) Б. Лейкоциты – 4,5-13,5 x 10 ⁹ /л, нейтрофилы – 1,5-8,0 x 10 ⁹ /л (53%) В. Лейкоциты – 4,5-13,0 x 10 ⁹ /л, нейтрофилы – 1,8-8,0 x 10 ⁹ /л (57%) Г. Лейкоциты – 4,5-11,0 x 10 ⁹ /л, нейтрофилы – 1,5-7,7 x 10 ⁹ /л (60%)	А

Пример варианта типового тестового задания:

№	Вопрос	Ответ
1	Ph-хромосома характерна для: А. острого лейкоза; Б. хронического миелолейкоза; В. хронического лимфолейкоза; Г. лимфомы Беркитта.	А, Б
2	Какие протеины могут быть экспрессированы геном ABL/BCR при остром лимфобластном лейкозе? А. p190 Б. p230; В. p210; Г. все.	
3	Для какого лейкоза характерна вакуализация ядра и цтоплазмы клеток? А. острого промиелоцитарного? Б. острого лимфобластного? В. хронического миелолейкоза? Г. всех вышеперечисленных? Наиболее часто диагностируемый вариант лейкоза у детей : А. Острый лимфобластный лейкоз Б. Острый миелобластный лейкоз В. Хронический миелолейкоз Г. Миелодиспластический синдром	Б
4	Критерии постановки диагноза острого миелобластного лейкоза: А. Содержание бластов в костном мозге более 20% Б. Цитохимия бластов на МПО + В. Определение линейной принадлежности и уровня дифференцировки с помощью иммунофенотипирования Г. ПЦР для выявления цитогенетических изменений	А
5	Критерии постановки диагноза острого миелобластного лейкоза: А. Содержание бластов в костном мозге более 20% Б. Цитохимия бластов на МПО + В. Определение линейной принадлежности и уровня дифференцировки с помощью иммунофенотипирования	А, Б, В

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций **ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, УК-1, УК-2, УК-3**; осуществляется в ходе всех видов занятий, практики. Контроль их сформированности - на этапе текущей, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

<u>Врач -детский онколог должен знать:</u>	<u>Врач-детский онколог должен уметь:</u>	<u>Врач-детский онколог должен владеть: (трудовые функции)</u>
Профессиональная компетенция 1. Проведение обследования детей в целях диагностики онкологических заболеваний		
<p>Общие вопросы организации медицинской помощи населению по профилю «детская онкология»</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями</p> <p>Закономерности функционирования здорового организма ребенка и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма ребенка при патологических процессах</p> <p>Методика сбора анамнеза жизни и заболевания, а также жалоб у детей (их законных представителей) с онкологическими заболеваниями (подозрением на них)</p> <p>Методика осмотра и обследования детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у</p>	<p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей с онкологическими заболеваниями (подозрением на них) (их законных представителей)</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от детей (их законных представителей) с онкологическими заболеваниями</p> <p>Оценивать функциональное состояние крови, кроветворных органов и родственных им тканей крови в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях</p> <p>Оценивать функциональное состояние органов и систем при онкологических заболеваниях, в том числе во время терапии</p> <p>Применять методы осмотра и обследования детей с онкологическими заболеваниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, включая проведение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - костномозговой пункции; - люмбальной пункции; - трепанобиопсии <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования детей с онкологическими заболеваниями</p>	<p>Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей) с онкологическими заболеваниями (подозрением на них)</p> <p>Осмотр детей с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Направление детей с онкологическими заболеваниями на инструментальные и лабораторные исследования в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление детей с онкологическими заболеваниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам</p>

<p>детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Физиология крови и кроветворных органов у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях</p> <p>Функциональное состояние органов и систем, на которые оказывает влияние основное заболевание и/или применяемая терапия, включая кровь, кроветворные органы и родственные им ткани</p> <p>Особенности онкологических заболеваний у детей в зависимости от их возраста, возрастная эволюция хронических состояний в детской онкологии</p> <p>Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы онкологических заболеваний у детей</p> <p>Физиологические и патологические состояния у детей, проявляющиеся онкологическими заболеваниями, равно как и онкологические состояния, при которых отмечаются симптомы, характерные для неврологических, эндокринологических и иных заболеваний</p> <p>Изменения функционирования крови и кроветворной системы при инфекционных, аутоиммунных, онкологических и иных заболеваниях</p> <p>Современные методы клинической и параклинической диагностики у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к аспирационной биопсии костного мозга, люмбальной пункции, трепанобиопсии</p> <p>Детские онкологические заболевания, требующие направления пациентов к врачам-специалистам</p> <p>Детские онкологические заболевания, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме</p> <p>Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании крови и кроветворных органов и проявляющиеся симптомами онкологических заболеваний</p> <p>МКБ</p> <p>Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей с онкологическими заболеваниями</p>	<p>Планировать и обосновывать объем инструментального и лабораторного исследований детей с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного исследований у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам детей с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты медицинского осмотра врачами-специалистами детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Выявлять клинические симптомы и синдромы (в том числе и предрасполагающие) у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Применять медицинские изделия у детей с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями</p> <p>Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей с онкологическими заболеваниями</p>	<p>оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ), и иных классификаций в случае наличия соответствующих указаний в клинических рекомендациях (протоколах)</p> <p>Применение медицинских изделий у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Участие в обеспечении безопасности диагностических манипуляций</p>
---	--	---

Профессиональная компетенция 2. Назначение лечения детям с онкологическими заболеваниями и контроль их эффективности		
Врач детский онколог должен знать:	Врач-детский онколог должен уметь:	Врач-детский онколог должен владеть: (трудовые функции)
<p>Современные методы лечения детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Механизм действия лекарственных препаратов (не относящихся к химио-, иммуно- и таргетной терапии) и медицинских изделий, применяемых у пациентов по профилю «детская онкология»; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Терапия патологических состояний, проявляющихся онкологическими заболеваниями (подозрением на них) у детей, которые требуют особого подхода в терапии</p> <p>Методы немедикаментозного лечения онкологических заболеваний у детей; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Механизм действия лекарственных препаратов для химио-, иммуно- и таргетной терапии; медицинские показания и противопоказания к проведению; методы проведения; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Медицинские показания и противопоказания к проведению заместительной гемокомпонентной терапии у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Медицинские показания и противопоказания для хирургического лечения у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Медицинские показания и противопоказания для аллогенной и аутологичной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Знание особенностей лечебного питания у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении детей с онкологическими заболеваниями</p>	<p>Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание детям с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «детская онкология»</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Назначать немедикаментозное лечение детям с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «детская онкология»</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению химио-, иммуно- и таргетной терапии</p> <p>Применять протоколы химио-, иммуно- и таргетной терапии при лечении детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности химио-, иммуно- и таргетной терапии у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения заместительной гемокомпонентной терапии у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности заместительной гемокомпонентной терапии у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Выполнять введение химио-, иммуно- и таргетных препаратов эндолумбально</p> <p>Прогнозировать, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные</p>	<p>Разработка плана лечения и маршрутизации детей с онкологическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «детская-онкология»</p> <p>Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий детям с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «детская онкология»</p> <p>Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Назначение немедикаментозного лечения детям с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «детская онкология»</p> <p>Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Назначение специфической химио-, иммуно- и таргетной терапии детям с онкологическими заболеваниями</p> <p>Оценка эффективности и безопасности химио-, иммуно- и таргетной терапии у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения,</p>

<p>Требования асептики и антисептики</p> <p>Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «детская онкология»</p>	<p>реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате медицинских манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, химио-, иммуно- и таргетной терапии</p> <p>Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей его течения</p> <p>Оказывать медицинскую помощь детям при неотложных состояниях, вызванных онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «детская онкология»</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «детская онкология»</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи при онкологических заболеваниях у детей</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями</p>	<p>химио-, иммуно- и таргетной терапии</p> <p>Назначение и подбор лечебного питания детям с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «детская онкология»</p> <p>Оказание медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями в неотложной форме</p> <p>Разрабатывать план лечения и маршрутизации детям с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи населению по профилю «детская онкология»</p>
<p align="center">Профессиональная компетенция 3. Планирование и контроль эффективности медицинской реабилитации при онкологических заболеваниях у детей и абилитации детей-Инвалидов</p>		
<p><u>Врач детский онколог должен знать:</u></p>	<p><u>Врач-детский онколог должен уметь:</u></p>	<p><u>Врач-детский онколог должен владеть: (трудовые функции)</u></p>
<p>Стандарты медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «детская онкология» и порядок организации медицинской реабилитации</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями</p> <p>Основы медицинской реабилитации детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Методы медицинской реабилитации при онкологических заболеваниях у детей</p> <p>Медицинские показания и противопоказания к проведению</p>	<p>Определять медицинские показания для направления детей с онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Составлять план реабилитационных мероприятий для детей с онкологическими</p>	<p>Составление индивидуального плана мероприятий медицинской реабилитации при онкологических заболеваниях у детей в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Реализация мероприятий медицинской реабилитации детям с онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p>

<p>реабилитационных мероприятий при онкологических заболеваниях у детей</p> <p>Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента при онкологических заболеваниях у детей</p> <p>Медицинские показания для направления детей с онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>Медицинские показания для направления детей с онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации у детей с онкологическими заболеваниями</p>	<p>заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Проводить мероприятия медицинской реабилитации у детей с онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Привлекать к лечению детей с онкологическими заболеваниями врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации у детей с онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>Определять медицинские показания для направления детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы</p>	<p>Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации у детей с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление детей с онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и имеющихся сопутствующих состояний</p> <p>Проведение мероприятий медицинской реабилитации</p> <p>Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при онкологических заболеваниях у детей в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
<p>Профессиональная компетенция 4. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике онкологических заболеваний у детей, в том числе санитарно-просветительской работы, способствующей формированию здорового образа жизни</p>		
<p><u>Врач детский онколог должен знать:</u></p>	<p><u>Врач-детский онколог должен уметь:</u></p>	<p><u>Врач-детский онколог должен владеть: (трудовые функции)</u></p>
<p>Основы здорового образа жизни, методы его формирования</p> <p>Формы и методы санитарно-просветительской работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики онкологических заболеваний у детей</p> <p>Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования онкологических заболеваний у детей</p>	<p>Проводить санитарно-просветительскую работу среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики онкологических заболеваний у детей и формированию здорового образа жизни</p> <p>Назначать профилактические мероприятия при онкологических заболеваниях у детей с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи,</p>	<p>Проведение санитарно-просветительской работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики онкологических заболеваний у детей и формированию здорового образа жизни</p> <p>Определение медицинских показаний для проведения диспансерного наблюдения детей с онкологическими заболеваниями, группы диспансерного наблюдения, его длительности, периодичности</p>

<p>Основные принципы профилактического наблюдения, состояния здоровья пациентов в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи при онкологических заболеваниях у детей</p> <p>Ранние знаки и симптомы онкологических заболеваний у детей</p> <p>Принципы и порядок организации диспансерного наблюдения при онкологических заболеваниях у детей в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансерного наблюдения онкологических заболеваний у детей</p>	<p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Информировать население о ранних знаках и симптомах онкологических заболеваний у детей</p> <p>Разъяснять детям (их законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ними, элементы и правила формирования здорового образа жизни</p> <p>Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту</p>	<p>диспансерных приемов (осмотров, консультаций), объема обследования, предварительных, лечебных мероприятий в соответствии с порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом состояния здоровья пациента, стадии, степени выраженности и индивидуальных особенностей течения заболевания (состояния)</p> <p>Назначение профилактических мероприятий при онкологических заболеваниях у детей в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Информирование населения о ранних знаках и симптомах онкологических заболеваний у детей</p> <p>Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней</p> <p>Заполнение и направление в установленном порядке экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослонения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор</p> <p>Контроль соблюдения профилактических мероприятий</p>
<p align="center">Профессиональная компетенция 5. Оказание паллиативной медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями</p>		
<p><u>Врач детский онколог должен знать:</u></p>	<p><u>Врач-детский онколог должен уметь:</u></p>	<p><u>Врач-детский онколог должен владеть: (трудовые функции)</u></p>
<p>Порядок оказания паллиативной медицинской помощи при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при онкологических заболеваниях</p> <p>Клинические рекомендации по лечению болевого синдрома у пациентов, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи</p> <p>Медицинские показания к направлению детей с</p>	<p>Оценивать тяжесть состояния детей с онкологическими заболеваниями, получающих паллиативную медицинскую помощь</p> <p>Оценивать интенсивность и характер болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Проводить комплексные мероприятия, направленные на избавление от боли и облегчение других тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения</p>	<p>Наблюдение детей с онкологическими заболеваниями, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи</p> <p>Оценка интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Назначение обезболивания детям с онкологическими заболеваниями, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи</p> <p>Разработка и проведение комплексных мероприятий по</p>

<p>онкологическими заболеваниями в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизм действия опиоидных анальгетиков и психотропных веществ, способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникающих в результате их применения</p> <p>Медицинские показания к применению методов физиотерапии и лечебной физкультуры в рамках оказания паллиативной медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями в целях профилактики и лечения пролежней и появления контрактур</p> <p>Основы лечебного питания детей с онкологическими заболеваниями, требующих паллиативной медицинской помощи</p> <p>Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий детям на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний</p>	<p>качества жизни детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Обосновывать схему, план и тактику ведения детей с онкологическими заболеваниями, получающих паллиативную медицинскую помощь</p> <p>Предусматривать возможные осложнения и осуществлять их профилактику</p> <p>Консультировать детей (и их законных представителей), а также лиц, осуществляющих уход за ними, при наличии онкологических заболеваний и получающих паллиативную медицинскую помощь</p> <p>Оказывать помощь в решении этических и юридических вопросов, возникающих в связи с тяжелой неизлечимой болезнью</p>	<p>улучшению качества жизни детей с онкологическими заболеваниями, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи</p> <p>Консультирование детей с онкологическими заболеваниями и получающих паллиативную медицинскую помощь</p> <p>Оказание помощи в решении этических и юридических вопросов, возникающих в связи с тяжелой болезнью и приближением смерти</p>
<p>Профессиональная компетенция 6. Участие в медицинских экспертизах в отношении детей с онкологическими заболеваниями</p>		
<p><u>Врач детский онколог должен знать:</u></p>	<p><u>Врач-детский онколог должен уметь:</u></p>	<p><u>Врач-детский онколог должен владеть: (трудовые функции)</u></p>
<p>Законодательные и иные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров, медицинских экспертиз, диспансерного наблюдения детей с онкологическими заболеваниями</p> <p>Порядок выдачи листов нетрудоспособности, в том числе в электронном виде</p> <p>Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное онкологическими заболеваниями, на медико-социальную экспертизу</p>	<p>Определять медицинские показания для направления детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы</p> <p>Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленные онкологическими заболеваниями</p> <p>Составлять медицинские заключения по результатам медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, в части наличия и/или отсутствия онкологических заболеваний у детей</p>	<p>Участие в проведении отдельных видов медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических</p> <p>Проведение экспертизы временной нетрудоспособности в отношении детей с онкологическими заболеваниями и/или их родителей</p> <p>Оформление необходимой медицинской документации для детей с онкологическими заболеваниями и/или их родителей для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</p> <p>Направление детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы</p>
<p>Профессиональная компетенция 7.</p>		

Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		
<u>Врач детский онколог должен знать:</u>	<u>Врач-детский онколог должен уметь:</u>	<u>Врач-детский онколог должен владеть: (трудовые функции)</u>
<p>Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинского персонала</p> <p>Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «детская онкология», в том числе в электронном виде</p> <p>Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</p> <p>Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих помощь детям с онкологическими заболеваниями</p>	<p>Составлять план работы и отчет о своей работе</p> <p>Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде</p> <p>Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения</p> <p>Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»</p> <p>Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну, в соответствии с действующим законодательством</p> <p>Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Составление плана работы и отчета о своей работе</p> <p>Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде</p> <p>Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> <p>Участие в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p> <p>Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну в соответствии с действующим законодательством</p>
Профессиональная компетенция 8.		
Оказание медицинской помощи в экстренной форме		
<u>Врач детский онколог должен знать:</u>	<u>Врач-детский онколог должен уметь:</u>	<u>Врач-детский онколог должен владеть: (трудовые функции)</u>
<p>Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)</p> <p>Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</p> <p>Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p>	<p>Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>Оказывать пациентам медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе при клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))</p> <p>Применять гемоконцентную терапию, лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе при клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))</p> <p>Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>

Этапы формирования компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, УК-1, УК-2, УК-3; в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Детская онкология» по дисциплинам

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Гематология»		
	Начальный	последующий	итоговый
УК-1 Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Детская онкология	Стационарная практика	Государственная итоговая аттестация
	Лучевые методы диагностики	Амбулаторная практика	
	Клиническая фармакология	Симуляционный курс	
	Общественное здоровье и здравоохранение	Лабораторная практика	
	Медицина чрезвычайных ситуаций		
	Педагогика		
	Онкология		
	Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток крови в лечении онкогематологических заболеваний		
	Этиология, эпидемиология, профилактика коронавирусной инфекции. Организация лечебно-профилактической помощи пациентам с подозрением на COVID-19 в стационарных условиях		
УК-2 Готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Детская онкология	Стационарная практика	Государственная итоговая аттестация
	Клиническая фармакология	Амбулаторная практика	
	Общественное здоровье и здравоохранение	Лабораторная практика	
	Медицина чрезвычайных ситуаций		
	Педагогика		
	Онкология		
	Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток крови в лечении онкогематологических заболеваний		
УК-3 готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики	Детская онкология	Стационарная практика	Государственная итоговая аттестация
	Общественное здоровье и здравоохранение	Амбулаторная практика	
	Медицина чрезвычайных ситуаций	Лабораторная практика	
	Педагогика		

Компетенция и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Гематология»		
	Начальный	последующий	итоговый
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 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	Детская онкология	Стационарная практика	Государственная итоговая аттестация
	Патология	Амбулаторная практика	
	Клиническая фармакология	Лабораторная практика	
	Общественное здоровье и здравоохранение		
	Онкология		
	ВИЧ-инфекция		
	Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток крови в лечении онкогематологических заболеваний		
ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	Детская онкология	Стационарная практика	Государственная итоговая аттестация
	Патология	Амбулаторная практика	
	Онкология	Симуляционный курс	
	ВИЧ-инфекция	Лабораторная практика	
	Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток крови в лечении онкогематологических заболеваний		
	Экспертиза временной нетрудоспособности		
ПК-3 готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Общественное здоровье и здравоохранение	Стационарная практика	Государственная итоговая аттестация
	Медицина чрезвычайных ситуаций	Амбулаторная практика	
	ВИЧ-инфекция	Лабораторная практика	
	Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток крови в лечении онкогематологических заболеваний		

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Гематология»		
	Начальный	последующий	итоговый
ПК-4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Детская онкология	Стационарная практика	Государственная итоговая аттестация
	Общественное здоровье и здравоохранение Онкология	Амбулаторная практика	
	ВИЧ-инфекция	Лабораторная практика	
	Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток крови в лечении онкогематологических 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	Детская онкология	Стационарная практика	Государственная итоговая аттестация
	Лучевые методы диагностики	Амбулаторная практика	
	Патология	Симуляционный курс	
	Онкология	Лабораторная практика	
	ВИЧ-инфекция		
	Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток крови в лечении онкогематологических заболеваний		
	Этиология, эпидемиология, профилактика коронавирусной инфекции. Организация лечебно-профилактической помощи пациентам с подозрением на COVID-19 в стационарных условиях		
ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов с онкологическими заболеваниями	Детская онкология	Стационарная практика	Государственная итоговая аттестация
	Онкология	Амбулаторная практика	
	Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток в лечении заболеваний крови	Лабораторная практика	
	Некоторые вопросы хирургических методов лечения в детской онкологии		
ПК-7 готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Медицина чрезвычайных ситуаций	Симуляционный курс (стационарная)	Государственная итоговая аттестация

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Гематология»		
	Начальный	последующий	итоговый
ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	Детская онкология	Стационарная практика	Государственная итоговая аттестация
	Клиническая фармакология	Амбулаторная практика	
	Онкология	Симуляционный курс	
	ВИЧ-инфекция	Лабораторная практика	
	Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток в лечении заболеваний крови		
ПК-9 Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Детская онкология	Стационарная практика	Государственная итоговая аттестация
	Общественное здоровье и здравоохранение	Амбулаторная практика	
	Онкология	Лабораторная практика	
	ВИЧ-инфекция		
	Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток в лечении заболеваний крови		
ПК-10 Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Детская онкология	Стационарная практика	Государственная итоговая аттестация
	Клиническая фармакология	Амбулаторная практика	
	Общественное здоровье и здравоохранение	Лабораторная практика	
	Онкология		
	ВИЧ-инфекция		
	Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток в лечении заболеваний крови		
ПК-11 Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Детская онкология	Стационарная практика	Государственная итоговая аттестация
	Клиническая фармакология	Амбулаторная практика	
	Общественное здоровье и здравоохранение	Лабораторная практика	
	Медицина чрезвычайных ситуаций		
	Онкология		

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Гематология»		
	Начальный	последующий	итоговый
	ВИЧ-инфекция		
	Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток в лечении заболеваний крови		
	Клиническая эпидемиология и доказательная медицина		
	Этиология, эпидемиология, профилактика коронавирусной инфекции. Организация лечебно-профилактической помощи пациентам с подозрением на COVID-19 в стационарных условиях		
ПК-12 Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Общественное здоровье и здравоохранение		Государственная итоговая аттестация
	Медицина чрезвычайных ситуаций		
	Место трансплантации гемопоэтических стволовых клеток в лечении заболеваний крови		

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой, который включает две части:

1-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

2-я часть зачета: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

1. Описание шкалы оценивания электронного тестирования

- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

2. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/заданию (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета

Оценка *«отлично»* выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

7.4.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования.
2. Положение о порядке формирования Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации высшего профессионального образования.
3. Положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации ординаторов факультета послевузовского образования в ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
5. Положение о балльно-рейтинговой системе для обучающихся по образовательным программам ординатуры.

8. Рекомендуемая литература **ОСНОВНАЯ**

ОСНОВНАЯ

Детская онкология : клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями. Авторы: под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова

Библиография: Детская онкология : клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями [Электронный ресурс] / Под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://old.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443507.html>

Электронное издание на основе: Детская онкология : клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями / под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-4350-7.

Детская онкология. Автор: Рыков М.Ю.

Библиография: Детская онкология [Электронный ресурс] / Рыков М.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://old.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443682.html>

Электронное издание на основе: Детская онкология : учебник / М. Ю. Рыков, И. А. Турабов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4368-2.

Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей. Авторы: А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова.

Библиография: Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей [Электронный ресурс] / А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://old.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442630.html>

Электронное издание на основе: Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей / А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 352 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4263-0.

Консультант врача:

Организация медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями в Российской Федерации: руководство для врачей. М.Ю.Рыков с соавт.-ГЭОТАР- медиа – 2020

Онконастороженность в педиатрии. М.Ю.Рыков.-ГЭОТАР- медиа – 2020

Рагимова А.А., Трансфузиология : национальное руководство [Электронный ресурс] / Рагимова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-4458-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444580.html>

Детская онкология : клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями [Электронный ресурс] / ред.: М. Ю. Рыков, В. Г. Поляков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 368 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443507.html>.

Онкология [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / ред.: В. И. Чиссов, М. И. Давыдов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 576 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439821.html>

Рыков М. Ю. Детская онкология [Электронный ресурс] : учебник/ М. Ю. Рыков, И. А. Турабов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443682.html>

Соловьев А.Е. Клиническая онкология детского возраста [Электронный ресурс] : учебник/ А. Е. Соловьев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 264 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446096.html>

Черенков В.Г. Онкология [Электронный ресурс] : учебник/ В. Г. Черенков. -4-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440919.html>

8.2. Дополнительная литература

Довлетханова Э.Р. Папилломавирусная инфекция : теоретические и практические аспекты [Электронный ресурс]: рекомендации/ Э. Р. Довлетханова, В. Н. Прилепская. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 88 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445396.html>

Рациональная фармакотерапия в онкологии [Электронный ресурс] : руководство для практикующих врачей/ ред.: М. И. Давыдов, В. А. Горбунова. - Москва: Литтерра, 2017. - 880 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502447.html>.

Снетков А.И. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей [Электронный ресурс]: практическое руководство/ А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов; ред. С. П. Миронов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 352 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442630.html>.

Хайтов Р.М. Иммуитет и рак [Электронный ресурс]/ Р. М. Хайтов, З. Г. Кадагидзе. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444818.html>.

Черенков В.Г. Онкология. Тесты с элементами визуализации [Электронный ресурс]/ В. Г. Черенков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440926.html>

Библиотека

Гематология : руководство для врачей / [Б. В. Афанасьев, Л.С. Зубаровская и др.] ; под ред. Н. Н. Мамаева. – Г33 3-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2019. - 639 с., [16] л. цв. ил. : ил., табл. - (Руководство для врачей).

5.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Электронные базы данных

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.bloodjournal.org>

Периодические издания:

Терапевтический архив

Гематология и трансфузиология

Онкогематология

Клиническая онкогематология

Клиническая медицина

Клиническая микология

Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова.

Иммунология.

Педиатрия.

Клиническая лабораторная диагностика.

Клиническая фармакология и терапия.

Медицинская иммунология.

Blood

Experimental Hematology

Leukemia

Biology Blood and Marrow Transplantation

Hematologica

Bone Marrow Transplantation

New England Journal Medicine

Lancet

Интернет сайты

www.bloodjournal.org

www.leukemia.org

www.nejm.org

www.nature.com/bmt

www.pubmed.org

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

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

компьютерные обучающие программы;
тренинговые и тестирующие программы;

Электронные базы данных

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.bloodjournal.org>

<http://e.lanbook.com/>

<http://www.scopus.com/>

<http://books-up.ru/>

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

В ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Есть электронные библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. База тестовых заданий и справочных материалов создана в программе academicNT.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Детская онкология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Детская онкология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на клинических практических занятиях различных модульных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Детская онкология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного

материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов
Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении. Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

- Вопросы и задания для подготовки к занятиям по первой теме (разделу)
-
- История развития онкологической помощи детям в России и за рубежом.
- Статистика и эпидемиология злокачественных опухолей.
- Методика эпидемиологических исследований в онкологии
- Источники статистических данных в детской онкологии
- Принципы статистической обработки учетных данных в детской онкологии
- Заболеваемость и смертность от злокачественных опухолей у детей.
- Структура заболеваемости злокачественными опухолями у детей
- Смертность детей от злокачественных опухолей

- Динамика заболеваемости и смертности от злокачественных опухолей у детей
- Особенности этиологии и эпидемиологии опухолей у детей
- Причины запущенности онкологических заболеваний у детей
- Организация специализированной помощи по детской онкологии в России
- Структура учреждений онкологической службы, функции, взаимодействие
- Организация помощи инкурабельным пациентам. Хосписы
- Вопросы статистической информации и учета в детской онкологии
- Создание регистров опухолевых заболеваний у детей
- Профилактика онкологических заболеваний у детей, санитарно-гигиеническое воспитание
- Медико-генетическое консультирование
- Основные принципы определения инвалидности и реабилитации детей с онкопатологией
- Программы реабилитации детей с онкологическими заболеваниями
- Вопросы этики и деонтологии в деятельности врача-детского онколога
- Правовые основы работы врача-детского онколога
- Вопросы медицинского страхования в сфере детской онкологии

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по второй теме (разделу)

- Хирургическая анатомия в детской онкологии
- Хирургическая анатомия лимфатической системы, ее связь с кровеносной системой
- Пути метастазирования (лимфогенный, гематогенный, смешанный, ортоградный и ретроградный, контактный)
 - Особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии различных отделов (краниального, торакального, абдоминального, конечностей и др.)

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по третьей теме (разделу)

- Основы общей онкоморфологии
- Гистогенез и морфогенез опухолей
- Общая морфология опухолей
- Особенности морфологии опухолей у детей
- Опухоли у детей и их виды.
- Особенности доброкачественных опухолей у детей
- Характеристика злокачественных опухолей у детей
- «Созревание» опухоли
- Понятие о «пограничных опухолях»
- Пороки развития и дизонтогенетические опухоли
- Современные представления об АПУД-системе
- Формы роста и распространения опухолей
- Экспансивный рост, его характеристика
- Инфильтрирующий рост, его характеристика
- Эндо- и экзофитный рост, его характеристика
- Влияние локализации опухоли в органе на метастазирование
- Принципы классификации опухолей у детей.
- Гистогенетический принцип построения классификации опухолей у детей
- Органная классификация опухолей у детей
- Морфологическая классификация опухолей у детей
- Гистологическая классификация опухолей у детей
- Значение морфологических классификаций (лечебная тактика, прогноз, возможность клинико-морфологических сопоставлений)
 - Некоторые вопросы организации морфологического исследования, определение показаний, варианты интерпретации

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по четвертой теме (разделу)

- Структура и функционирование нормальной и малигнизированной клетки

- Проллиферация и механизмы ее регуляции
- Дифференцировка клетки
- Контактные взаимодействия клетка-субстрат, клетка-клетка
- Этиология опухолей у детей
- Канцерогенные вещества
- Инициация и промоция, коканцерогены
- Физические факторы опухолевого процесса
- Радиация ионизирующая и ультрафиолетовая
- Эндокринный канцерогенез
- Канцерогенез, вызванный воздействием биологических факторов
- Паразитарная инфекция в развитии опухолей
- Вирусный канцерогенез, РНК-вирусы, ДНК-вирусы
- Онкогены, роль в канцерогенезе
- Принципы и уровни канцерогенеза
- Клеточный канцерогенез
- Химический канцерогенез
- Радиационный канцерогенез
- Гормональный канцерогенез
- Биология опухолевой клетки
- Изменение морфологических характеристик клетки
- Канцерогенез на уровне органа
- Характеристика морфологической, функциональной, биохимической и иммунологической анаплазии
 - Основы генетики и цитогенетики опухоли
 - Основы иммунологии опухолей
 - Клеточный иммунитет
 - Гуморальный иммунитет
 - Неспецифические факторы иммунитета
 - Профилактики и лечение опухолей на основе теории канцерогенеза
 - Паранеопластический синдром

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по пятой теме (разделу)

- Основы организации диспансеризации детского населения.
- Онкологическая настороженность в педиатрии
- Лабораторные методы исследования в детской онкологии. Исследования крови, мочи, костного мозга, ликвора при онкологических заболеваниях
 - Аппаратно-инструментальные методы исследования в детской онкологии (рентгенологические, УЗИ, КТ, МРТ и др.)
 - Радиоизотопные методы исследования, сканография, гаммаграфия, эмиссионная КТ
 - Эндоскопические исследования
 - Функциональные методы исследования в детской онкологии (Эхо-КГ, ЭЭГ, спирометрия и др.)
 - Иммунологические методы исследования в детской онкологии
 - Морфологические методы исследования – цитология, гистология, ИГХ и др.
 - Интраоперационная диагностика
 - Серологические методы диагностики
- Вопросы и задания для подготовки к занятиям по шестой теме (разделу)
- Общие принципы хирургического лечения опухолей у детей
- Абластика и антибластика, методы осуществления
- Радикальные онкологические операции
- Показания и противопоказания к онкологическим операциям
- Факторы, определяющие объем онкологических операций

- Общие принципы лучевой терапии опухолей у детей
- Показания и противопоказания к лучевой терапии у детей
- Радиобиологические аспекты лучевой терапии опухолей
- Понятие о радиочувствительности и радиорезистентности
- Методы лучевой терапии опухолей у детей
- Подготовка больных к лучевой терапии
- Профитлактика и лечение местных и общих лучевых реакций
- Современные вопросы медикаментозной терапии в детской онкологии
- Характеристика противоопухолевых веществ (тропность, эффективность, побочное действие)
- Показания и противопоказания к использованию химиотерапии
- Методика и возможности системной ПХТ
- Оценка эффективности ПХТ
- Неадекватная ПХТ
- Непосредственные и отдаленные побочные реакции ПХТ
- Профилактика и лечение побочных реакций ПХТ
- Гормонотерапия злокачественных опухолей у детей
- Иммунотерапия злокачественных опухолей у детей
- Специфическая и неспецифическая иммунотерапия
- Симптоматическая терапия в детской онкологии
- Симптоматическая терапия при различных состояниях, обусловленных опухолевым процессом
- Симптоматическая терапия кахексии
- Тактика терапии болевого синдрома
- Лечебная тактика при инфекционных осложнениях
- Лечебная тактика при неврологических осложнениях
- Симптоматическая терапия органных и системных осложнений
- Неотложная терапия при шоковых состояниях
- Психиатрическая помощь онкологическим больным

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по седьмой теме (разделу)

- Показания к проведению ТКМ у детей с онкологическими заболеваниями
- Подходы к выбору вида ТКМ (ауто-, алло-), источника трансплантата
- Основные требования к предтрансплантационной подготовки
- Особенности проведения различных видов ТКМ
- Современные протоколы ТКМ в детской онкологии
- Оценка эффективности ТКМ
- Опухоли головы и шеи
- Опухоли органов грудной клетки
- Опухоли органов брюшной полости
- Опухоли забрюшинного пространства
- Опухоли мочеполовой системы
- Опухоли кожи
- Опухоли опорно-двигательного аппарата
- Опухоли кроветворной и лимфатической ткани

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

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;

Электронные базы данных

1. "Консультант+"
2. ЭБС «Консультант студента»
3. База данных рефератов и цитирования SCOPUS.
4. Электронный информационный ресурс ClinicalKey
5. ЭБС «Консультант врача»

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования
НИИ ДОГиТ им. Р.М.Горбачевой Конференц-зал 122,6 кв.м. 11 этаж Помещение	Стол – 1, кресла 120 Обогреватели помещения – 2 (№) Плазменная панель Pioneer PDP 507XD – 2 in (#) Notebook IBM (#); Мультимедийный проектор EIKILC-X71 (#); процессор презентационный цифровой в комплекте (№); радиомикрофонная система RESTMOMENT RX-2802\$ экран отражательный с электроприводом TARGA305/120; подвес потолочный для проектора (#).
Аудитория - 43,8 кв. м., 2 этаж	Мультимедийный проектор EIKILC-X71 (№); Ноутбук IBM (#); подвес потолочный для проектора (#). Столы -3 №);, кресла – 45 (№).
Манипуляционная площадь 22,9 кв.м. (2-й этаж). Помещение № 205	Стол манипуляционный модифици-рованный ОПТ (№); аппарат наркозно-дыхательный S/5 Aespire. (#). Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий (#); инструментарий для выполнения стерильных пункций - 12 и трепанобиопсий – 5, позволяющий . обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.
Консультативный кабинет. Площадь 15,6 кв. м. (2-й этаж) помещение № 207.	Ноутбуки – 3 (№). Столы -3 (3)ж кресла – 3 (3); кушетка – 1 (№), шкаф для документов – 1 (№). . Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп,
Микроскопическая. помещение № 234.	Микроскоп Olympus CX41RF инв. №2016413736, счетчик лейкоцитарной формулы СЛФ-ЭЦ-011 инв. №7216422384, клиент терминальный инв. №7216428056, принтер HP LaserJet Pro P1102 инв. №7216427855, стерилизатор Sanyo инв. № 2016424378, Микроскоп Olympus CX31RBSF зав. №9D05434, счетчик форменных элементов крови СФК-МИНИЛАБ №7216422381, клиент терминальный инв. №7216428055, шкаф для хранения изделий медицинского назначения-1 штука, шкаф для одежды -2 штуки, лабораторный стол - 2 штуки, стол - 2 штуки, стул - 3 шт, холодильник - 1 шт.(№2014641879)

Ординаторская отделения интенсивной терапии площадь 17,1 кв. м. помещение № 506.	Столы – 3 (№), стулья – 4 (№); Шкафы – 2 (№); Ноутбуки – 3 (№).
Палата одноместная отделения интенсивной терапии площадь 16,3 кв.м. помещение. 507	Кровать, тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, облучатель бактерицидный.
Ординаторская отделения трансплантации для взрослых Площадь 18,3 кв. м помещение. 615	
Палата одноместная отделения трансплантации для взрослых помещение. 603	Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, облучатель бактерицидный.
Ординаторская отделения трансплантации для детей площадь 14,5 кв. м. Помещение 905.	Персональный компьютер в наборе № 7216425953; Персональный компьютер с набором – 3 шт., № 7216427984; Мебель: стол рабочий – 4 шт., № 0041427101253
Палата одноместная отделения трансплантации для детей Площадь 16,4 кв. м. Помещение 907.	
Зал для проведения цитофереза и фотофереза площадь 53,1 кв. м. Помещение 423	Столы и т.д., оборудование для проведения цитафереза

Разработчик:

Зубаровская Л.С., д.м.н., профессор

Пунанов Ю.А., д.м.н., профессор

Семенова Е.В., д.м.н., профессор

Быкова Т.А., к.м.н., доцент

Витрищак А.А., к.м.н., доцент

Слесарчук О.А., к.м.н.

Казанцев ИВ, к.м.н

Козлов АВ, к.м.н

Рецензент

Бессмельцев Станислав Семенович

Доктор медицинских наук, профессор

Заместитель директора Федерального государственного бюджетного учреждения

«Российский научно исследовательский институт гематологии и трансфузиологии

Федерального медико-биологического агентства» по научной работе

Эксперт

Медведева Надежда Вадимовна,

Кандидат медицинских наук
Заместитель главного врача по медицинской части
Санкт-Петербургское государственное учреждение здравоохранения «Городская клиническая
больница № 31»