

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 02.07.2026 11:09:43
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС №5

Злокачественные заболевания у детей и подростков
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Хирургических болезней

Учебный план

o310857-Онкол-26-1.plx
31.08.57 Онкология

Квалификация

Врач-онколог

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 2

аудиторные занятия

48

самостоятельная работа

60

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	15 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	44	44	44	44
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

УП: o310857-Онкол-26-1.plx

Программу составил(и):

профессор, д.м.н., профессор, Парсадян А.М.

Рабочая программа дисциплины

Злокачественные заболевания у детей и подростков

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.57 ОНКОЛОГИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1100)
составлена на основании учебного плана:

31.08.57 Онкология

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 28.05.2026 протокол № 8, председатель
д.м.н., профессор Коваленко Л.В.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Хирургических болезней

Протокол от 23 апреля 2026 г. № 11

Зав. Кафедрой, д.м.н., профессор Дарвин В.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Подготовка квалифицированного врача-специалиста онколога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Онкология».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Оториноларингология
2.1.2	Факультетская хирургия, урология
2.1.3	Основы формирования здоровья детей
2.1.4	Клиническая анатомия
2.1.5	Факультетская хирургия, урология
2.1.6	Основы формирования здоровья детей
2.1.7	Клиническая анатомия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Детская хирургия
2.2.2	Факультетская педиатрия, эндокринология
2.2.3	Неотложные состояния в педиатрии
2.2.4	Детская хирургия
2.2.5	Факультетская педиатрия, эндокринология
2.2.6	Неотложные состояния в педиатрии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи	
Знать:	
Уровень 1	Классификации онкологических болезней. Критерии диагноза различных заболеваний, правила формулирования диагнозов с использованием диагностических алгоритмов – предварительного, клинического. Клинические проявления основных синдромов в онкологии
Уметь:	
Уровень 1	Выявить у пациентов типичные симптомы и синдромы онкологических заболеваний в соответствии с перечнем состояний и заболеваний, включенных в программу. Поставить предварительный диагноз - синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих.
Владеть:	
Уровень 1	Методикой всестороннего клинического обследования онкологических больных. Необходимыми знаниями для диагностики и дифференциальной диагностики онкологических заболеваний при их типичном течении. Умением обобщить полученные данные для установления диагноза, проведения дифференциальной диагностики и выбора метода лечения онкологического заболевания. Формулированием и обоснованием развернутого клинического диагноза заболевания.

ПК-8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	
Знать:	
Уровень 1	Принципы выбора методов лечения (медикаментозный, хирургический, лучевая терапия), схемы лечения онкологических заболеваний. Принципы выбора методов профилактики осложнений и рецидивов онкологических заболеваний.
Уметь:	
Уровень 1	Определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.). Оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи. Подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией:первичная помощь, скорая помощь, госпитализация. Разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения.

	Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения.
Владеть:	
Уровень 1	Умением обобщить полученные данные для установления диагноза, проведения дифференциальной диагностики и выбора метода лечения онкологического заболевания. Выбором, назначением и обоснованием схемы лечения заболевания. Выбором, назначением и обоснованием мероприятий для профилактики рецидивов и (или) осложнений заболевания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	1. основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждения здравоохранения;
3.1.2	2. общие вопросы организации онкологической помощи детям и подросткам в стране; работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению;
3.1.3	3. основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
3.1.4	4. основы топографической анатомии передней брюшной стенки и брюшной полости, забрюшинного пространства, таза, груди, шеи, конечностей;
3.1.5	5. основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов пищеварения, дыхания, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем;
3.1.6	6. взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
3.1.7	7. основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс; возможные типы их нарушений и принципы лечения;
3.1.8	8. этиологию опухолей, морфологические проявления предопухолевых процессов, морфологическая классификация опухолей, механизмы канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма;
3.1.9	9. основные разновидности доброкачественных и злокачественных опухолей различной локализации, их клиническую симптоматику, диагностику, принципы лечения и профилактики;
3.1.10	10. важнейшие разновидности предраковых состояний и заболеваний, их клиническую симптоматику и способы диагностики;
3.1.11	11. физиологию и патологию системы гемостаза, коррекцию нарушений свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и её компонентов;
3.1.12	12. общие и специальные методы исследования в основных разделах онкологии;
3.1.13	13. основы применения эндоскопии и методов лучевой диагностики в различных разделах онкологии; различные способы гистологического и цитологического исследования в онкологии;
3.1.14	14. основные принципы асептики и антисептики в онкологии;
3.1.15	15. основы иммунологии и генетики в онкологии;
3.1.16	16. принципы, приемы и методы обезболивания в онкологии у детей и подростков, основы интенсивной терапии и реанимации;
3.1.17	17. основы инфузионной терапии в онкологии у детей и подростков, характеристика препаратов крови и кровезаменителей;
3.1.18	18. основы фармакотерапии в онкологии и смежных областях медицины;
3.1.19	19. принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, методы реабилитации;
3.1.20	20. основы патогенетического подхода при лечении в онкологии и смежных областях медицины;
3.1.21	21. основы физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
3.1.22	22. основы рационального питания и принципы диетотерапии в онкологической клинике;
3.1.23	23. основы организации и проведения диспансеризации в онкологии;
3.1.24	24. особенности санэпидрежима в хирургических и онкологических отделениях общего и специального профиля, в операционном блоке и диагностических кабинетах;
3.1.25	25. оборудование и оснащение операционных и палат интенсивной терапии, техника безопасности при работе с аппаратурой, хирургический инструментарий, применяемый при открытых, эндоскопических и транскутанных оперативных вмешательствах;
3.1.26	26. основы юридического права в онкологии.
3.2	Уметь:

3.2.1	1. получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания;
3.2.2	2. оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь;
3.2.3	3. определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные;
3.2.4	4. определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента;
3.2.5	5. провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного;
3.2.6	6. разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции;
3.2.7	7. оценить электрокардиограмму, спирограмму, данные рентгенологического обследования и дать по ним заключение;
3.2.8	8. определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации;
3.2.9	9. назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
3.2.10	10. определить группу крови и выполнить внутривенное или внутриаартериальное переливание крови, реинфузию; выявить возможные трансфузионные осложнения и провести необходимые лечебно-профилактические мероприятия;
3.2.11	11. оценить критерии выбора адекватного метода обезболивания;
3.2.12	12. определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу;
3.2.13	13. провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного;
3.2.14	14. провести диспансеризацию здоровых и больных, уметь анализировать результаты;
3.2.15	15. вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;
3.2.16	16. проводить диспансеризацию и оценивать её эффективность;
3.2.17	17. проводить работу, направленную на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития онкологической патологии
3.2.18	18. оптимизировать работу онкологической службы со структурами, занимающимися оказанием медицинской помощи при различных заболеваниях в общей лечебной сети (терапевтами, гастроэнтерологами, проктологами, урологами, педиатрами, отоларингологами, стоматологами, эндокринологами, окулистами, хирургами и др.).
3.2.19	19. проводить анализ основных показателей деятельности лечебно-профилактического учреждения;
3.2.20	20. проводить санитарно-просветительную работу
3.3 Владеть:	
3.3.1	1. методом статистического анализа;
3.3.2	2. методом проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению онкологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания;
3.3.3	3. методом проведения анализа случаев позднего выявления онкологических заболеваний, анализом расхождения диагнозов и причинами летальных исходов, разработкой мероприятий по улучшению качества лечебно-диагностической работы;
3.3.4	4. техникой выполнения оперативных вмешательств при онкологических заболеваниях;
3.3.5	5. техникой разведения и инфузии противоопухолевых препаратов (включая использование инфузомата);
3.3.6	6. методами обезболивания у онкологических больных;
3.3.7	7. методиками нутритивной терапии и зондового питания.
3.3.8	8. техникой пункционной и эксцизионной биопсии, маркировки и доставки биопсийного и операционного материала;
3.3.9	9. оформлением документации для морфологического исследования.
3.3.10	10. - проводить работу, направленную на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития онкологической патологии
3.3.11	11. проводить санитарно-просветительную работу.
3.3.12	12. оптимизировать работу онкологической службы со структурами, занимающимися оказанием медицинской помощи при различных заболеваниях в общей лечебной сети (терапевтами, гастроэнтерологами, проктологами, урологами, педиатрами, отоларингологами, стоматологами, эндокринологами, окулистами, хирургами и др.).
3.3.13	13. проводить анализ основных показателей деятельности лечебно-профилактического учреждения;

3.3.14	14. провести диспансеризацию здоровых и больных, уметь анализировать результаты;
3.3.15	15. вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;
3.3.16	16. проводить диспансеризацию и оценивать её эффективность;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. . Современные проблемы онкологии. Организация онкологической службы в России					
1.1	Современные проблемы онкологии. Организация онкологической службы в России /Лек/	2	1	ПК-6 ПК-8	Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9	
1.2	Современные проблемы онкологии. Организация онкологической службы в России /Пр/	2	4	ПК-6 ПК-8	Л1.2 Л1.5	
	Раздел 2. Патогенез клинических симптомов. Принципы диагностики и лечения злокачественных опухолей.					
2.1	Патогенез клинических симптомов. Принципы диагностики и лечения злокачественных опухолей. /Лек/	2	1	ПК-6 ПК-8	Л1.4 Л1.10	
2.2	Патогенез клинических симптомов. Принципы диагностики и лечения злокачественных опухолей. /Пр/	2	4	ПК-6 ПК-8	Л1.10	
	Раздел 3. Рак кожи, меланома. Опухоли головы и шеи.					
3.1	Рак кожи, меланома. Опухоли головы и шеи. /Лек/	2	1	ПК-6 ПК-8	Л1.10	
3.2	Рак кожи, меланома. Опухоли головы и шеи. /Пр/	2	4	ПК-6 ПК-8	Л1.4	
3.3	Рак кожи, меланома. Опухоли головы и шеи. /Ср/	2	4	ПК-6 ПК-8	Л1.7 Л1.8	
	Раздел 4. Рак пищевода и желудка					
4.1	Рак пищевода и желудка /Пр/	2	4	ПК-6 ПК-8	Л1.4	
4.2	Рак пищевода и желудка /Ср/	2	4	ПК-6 ПК-8	Л1.9	
	Раздел 5. Мастопатии и рак молочной железы.					
5.1	Мастопатии и рак молочной железы. /Пр/	2	4	ПК-6 ПК-8	Л1.2 Л1.4	
5.2	Мастопатии и рак молочной железы. /Ср/	2	2	ПК-6 ПК-8	Л1.5	
	Раздел 6. Рак легкого.					
6.1	Рак легкого /Пр/	2	4	ПК-6 ПК-8	Л1.3 Л1.11	
6.2	Рак легкого /Ср/	2	6	ПК-6 ПК-8	Л1.6 Л1.11	
	Раздел 7. . Рак ободочной и прямой кишки.					
7.1	Рак ободочной и прямой кишки /Ср/	2	6	ПК-6 ПК-8	Л1.4	
7.2	Рак ободочной и прямой кишки /Пр/	2	4	ПК-6 ПК-8		
	Раздел 8. Рак печени и поджелудочной					

	железы.					
8.1	Рак печени и поджелудочной железы. /Пр/	2	3	ПК-6 ПК-8	Л1.2 Л1.5 Л1.6	

8.2	Рак печени и поджелудочной железы. /Ср/	2	8	ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.9	
	Раздел 9. Саркомы костей и мягких тканей. Лимфогранулематоз					
9.1	Саркомы костей и мягких тканей. Лимфогранулематоз /Пр/	2	1	ПК-6 ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.8	
9.2	Саркомы костей и мягких тканей. Лимфогранулематоз /Ср/	2	8	ПК-6 ПК-8	Л1.3 Л1.4 Л1.7	
	Раздел 10. Лекарственная терапия больных злокачественными опухолями					
10.1	Лекарственная терапия больных злокачественными опухолями. /Лек/	2	1	ПК-6 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.11	
10.2	Лекарственная терапия больных злокачественными опухолями. /Пр/	2	4	ПК-6 ПК-8	Л1.3 Л1.6	
10.3	Лекарственная терапия больных злокачественными опухолями. /Ср/	2	7	ПК-6 ПК-8	Л1.3 Л1.9	
	Раздел 11. Лучевая терапия злокачественных опухолей. Осложнения лучевой терапии					
11.1	Лучевая терапия злокачественных опухолей. Осложнения лучевой терапии /Пр/	2	4	ПК-6 ПК-8	Л1.4	
11.2	Лучевая терапия злокачественных опухолей. Осложнения лучевой терапии /Ср/	2	5	ПК-6 ПК-8	Л1.10	
	Раздел 12. Итоговое занятие					
12.1	Итоговое занятие /Пр/	2	4	ПК-6 ПК-8	Л1.2 Л1.7 Л1.9	
12.2	Итоговое занятие /Ср/	2	10	ПК-6 ПК-8	Л1.2 Л1.8 Л1.10	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания	
Представлены в Приложении 1	
5.2. Темы письменных работ	
Представлены в Приложении 1	
5.3. Фонд оценочных средств	
Представлены в Приложении 1	
5.4. Перечень видов оценочных средств	
Текущий контроль - ситуационные задачи, фронтальный опрос, рефераты, тестовый контроль, защита истории болезни (контрольная работа)	
Промежуточный контроль - устный опрос на зачете, решение ситуационных задач.	
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Черенков В. Г.	Клиническая онкология: учебное пособие для системы последипломного образования врачей	М.: ВУНМЦ Росздрава, 2005	1
Л1.2	Давыдов, Ганцев Ш. Х.	Онкология: учебник для студентов, обучающихся в учреждениях высшего профессионального образования по специальностям 060101.65 "Лечебное дело", 060104.65 "Медико-профилактическое дело" и 060103.65 "Педиатрия"	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010	10

		по дисциплине "Онкология"		
Л1.3	Вельшер Л.З., Поляков Б.И., Петерсон С.Б.	Клиническая онкология. Избранные лекции: Гриф УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России.	Moscow: ГЭОТАР- Медиа, 2014, http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428672.html	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.4	Л.З. Вельшер ; Б.И. Поляков ; С.Б. Петерсон	Клиническая онкология: Избранные лекции : Гриф УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014, http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428672.html	0
Л1.5	Абузарова Г.Р., Алексеев Б.Я., Берзой А.А., Бойко А.А. и др.	Онкология: учебник	, 2009, http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970412145.html	0
Л1.6	под общей ред. С. Б. Петерсона. - 2-е изд., перераб. и доп	Онкология: учебник	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014, http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425329.html	0
Л1.7	Ш. Х. Ганцев, В. В. Старинский, И. Р. Рахматуллина, Л. Н. Кудряшова, Р. З. Султанов, Д. Д. Сакаева. - 2-е изд., перераб. и доп	Амбулаторно-поликлиническая онкология : Руководство для врачей	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014, http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428757.html	0
Л1.8	Л.З. Вельшер ; Б.И. Поляков ; С.Б. Петерсон	Клиническая онкология: Избранные лекции	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014, http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428672.html	0
Л1.9	М. И. Давыдов	Онкология: модульный практикум : учебное пособие : для студ-тов медицинских вузов и последипломного образования врачей	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009, http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970409299.html	0
Л1.10	Г. Н. Пономаренко	Медицинская реабилитация : учебник	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014, http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970431344.html	0
Л1.11	А. М. Парсаданян, Д. М. Амираган	Рак легкого: Методические рекомендации	: ил. — Библиогр, 2002	0

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1.Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office договор 01-15-ГК-Р178 от 02.11.2015 г. до 1.11.2016,
6.3.1.2	2.Доступ в сеть Ин-тернет (в том числе посредством Wi-Fi)
6.3.1.3	Контракт №0387200022315000200-0288756-02 от 18.01.2016
6.3.1.4	3. Программное обеспечение Sim NewB Scenario Builder Log and scenario Contro Ver 1.3 CAT.NO.#220-29950 PN 1008522 rev.C
6.3.1.5	4. Программное обеспечение Laerdal Sim Baby Version 1.6 EN SER.NO 9985 Rev. M
6.3.1.6	16. Программное обеспечение Laerdal SimPad. ZW1270000950. Ver. 5.0.5.20932. UUID f0b1dac0-507d-42c9-9558-bc877c9e61cb
6.3.1.7	5. Программное обеспечение SIMBIONIX LAP MENTOR –
6.3.1.8	Windows 7 PRO FOR OEM Software BKTKV-Y43D6-KT7FP-QPF3P-6XB6K X16-93649
6.3.1.9	Mentor Learn Ver. 1.2.1.15
6.3.1.10	Mentor Learn's Da-taBase Ver. 2.1.1.15
6.3.1.11	Mentor Learn's En-velope Application Ver 1.2.1.35

6.3.1.12	Mentor Learn's En-velope Application DataBase Ver 3.1.1.15
6.3.1.13	Lower GI Endoscopy I Ver 2.7.6.2 2.0.0.0
6.3.1.14	Upper GI Endoscopy I Ver 2.7.6.2 2.0.0.0
6.3.1.15	Essential Bronchoscopy 1.0.1.7 2.0.0.3
6.3.1.16	Diagnostic Bronchoscopy 1.0.1.7 2.0.0.3
6.3.1.17	6. Программное обеспечение SIMBIONIX GI MENTOR
6.3.1.18	Windows 7 PRO FOR OEM Software BG6TH-RHVDM-KQ34K-WJPFH-9VBD8-00180459518812 X1881962
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. Электронная библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/)
6.3.2.2	В связи с вступившей с 1 января 2008 года в действие главой 4-й «Гражданского кодекса РФ», изменились условия доступа к «Электронной библиотеке диссертаций» РГБ: просмотреть или распечатать диссертацию можно только в помещении научной библиотеки СурГУ. База данных Российской государственной библиотеки содержит около одного миллиона полных текстов диссертаций и авторефератов диссертаций. С 2007 года состав ЭБД РГБ пополняется всем объемом диссертаций, включая работы по медицине и фармации. Поступление новых диссертаций в базу данных происходит по мере их оцифровки (около 25000 диссертаций в год). Диссертации можно просмотреть по перечню специальностей или воспользоваться поисковой системой. Каталог электронных версий диссертаций открыт для всех пользователей Интернета без пароля с любого компьютера (домашнего, рабочего и т. д.). Просмотр полнотекстовых электронных версий диссертаций возможен только с компьютеров научной библиотеки по логину и паролю. Получить логин и пароль (зарегистрироваться) можно в зале электронных ресурсов научной библиотеки СурГУ.
6.3.2.3	2. Polpred.com (http://polpred.com/) Обзор СМИ. Архив важных публикаций собирается вручную. База данных с рубрикатом: 53 отрасли / 600 источников / 9 федеральных округов РФ / 235 стран и территорий / главные материалы / статьи и интервью 6000 первых лиц. Ежедневно тысяча новостей, полный текст на русском языке, миллион лучших сюжетов информагентств и деловой прессы за 15 лет. Поиск с настройками. Экспорт в Word сотен статей в один клик. Интернет-сервисы по отраслям и странам. Доступ на Polpred.com открыт со всех компьютеров библиотеки и внут-ренней сети. Существует возможность самостоятельной регистрации пользователей для доступа из дома или с любого устройства. Ссылка "Доступ из дома" в верхнем правом углу polpred.com доступна с ip-адресов библиотеки.
6.3.2.4	3. АРБИКОН (http://www.arbicon.ru/) Доступ к библиографическим записям (с аннотациями) на статьи из журналов и газет (некоторые записи включают ссылки на полные тексты статей в интернете); к объединенному каталогу, обеспечивающему поиск в электронных каталогах более ста библиотек России одновременно; к полнотекстовым авторефератам диссертаций РНБ за 2004 год. Доступ возможен по логину и паролю с компьютеров научной библиотеки.
6.3.2.5	4. Евразийская патентная информационная система (ЕАПАТИС) (http://www.eapatis.com/) разработана Евразийским патентным ведомством (ЕАПВ) и является информационно-поисковой системой, обеспечивающей доступ к мировым, региональным и национальным фондам патентной документации. Русскоязычный фонд представлен в ЕАПАТИС патентной документацией ЕАПВ, России, национальных патентных ведомств стран евразийского региона, включая документацию стран-участниц Евразийской патентной конвенции. Предусмотрены различные виды патентных поисков. В результате проведения поиска формируются списки найденных патентных документов и предоставляются их реферативно-библиографические описания.
6.3.2.6	5. Библиотека диссертаций (http://disser.h10.ru/about.html) Доступ к электронным версиям кандидатских и докторских диссертаций по всем отраслям знания. Библиотека формируется в результате добровольного размещения полных текстов диссертаций самими авторами. Поиск возможен по теме, ключевым словам, автору и шифру специальности. Тексты документов в формате Microsoft Word или pdf.
6.3.2.7	6. Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения РАН. (http://www.spsl.nsc.ru/) Содержит библиографические записи на отечественные авторефераты диссертаций, входящие в фонд ГПНТБ СО РАН с 1992 года. По содержанию база данных является политематической. Поиск возможен по словам из заголовков и предметных рубрик, а также по фамилии автора. ЭК обновляется еженедельно. Для работы в ЭК требуется бесплатная регистрация.

6.3.2.8	7.Единое окно доступа к образовательным ресурсам – информационная система(http://window.edu.ru/window/) Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" создана по заказу Федерального агентства по образованию в 2005-2008 гг. Целью создания информационной системы "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (ИС "Единое окно") является обеспечение свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования и к ресурсам системы федеральных образовательных порталов. В разделе Библиотека представлено более 27 000 учебно-методических материалов, разработанных и накопленных в системе федеральных образовательных порталов, а также изданных в университетах, ВУЗах и школах России. Все электронные копии учебно-методических материалов были размещены в "Библиотеке" с согласия университетов, издательств и авторов или перенесены с порталов и сайтов, владельцы которых не возражают против некоммерческого использования их ресурсов. В Каталоге хранится более 54 000 описаний образовательных интернет-ресурсов, систематизированных по дисциплинам профессионального и предметам общего образования, типам ресурсов, уровням образования и целевой аудитории. В ИС "Единое окно" предусмотрена единая система рубрикации, возможен как совместный, так и отдельный поиск по ресурсам "Каталога" и "Библиотеки".
6.3.2.9	8.КиберЛенинка – научная электронная библиотека (http://cyberleninka.ru/) «КиберЛенинка» – это научная электронная библиотека, основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. КиберЛенинка поддерживает распространение знаний по модели открытого доступа (OpenAccess), обеспечивая бесплатный оперативный доступ к научным публикациям в электронном виде, которые в зависимости от договорённости с правообладателем размещаются по лицензии CreativeCommonsAttribution (CC-BY). Для поиска текстов «КиберЛенинка» предлагает каталог научных статей на основе Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ), а также систему полнотекстового научного поиска, поддерживающую русскую морфологию. С июня 2013 года «КиберЛенинка» полноценно индексируется в системе научного поиска GoogleScholar. Пользователям библиотеки предоставляется возможность читать научные работы с экрана планшета, мобильного телефона и других современных мобильных устройств.
6.3.2.10	9.Российская национальная библиотека (http://primo.nlr.ru/primo_library/libweb/action/search.do?menuitem=2&catalog=true) коллекции Электронных изданий Российской национальной библиотеки.
6.3.2.11	10.УИС Россия (http://www.cir.ru/ ; http://uisrussia.msu.ru/index.jsp) Университетская информационная система РОССИЯ включает коллекции законодательных и нормативных документов, статистику Госкомстата и Центризбиркома России, издания средств массовой информации, материалы исследовательских центров, научные издания и т. д. Доступ к аннотациям и частично полным текстам документов (свободный доступ) можно получить с любого компьютера. Для этого необходимо зарегистрироваться на сайте и получить пароль.
6.3.2.12	11.Электронный каталог диссертаций и авторефератов (http://www.nbuv.gov.ua/db/dis.html) ЭК содержит библиографические записи на 39 тыс. диссертаций и 51 тыс. авторефератов диссертаций с 1994 года.
6.3.2.13	12.PubMedCentral (PMC) (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/) База данных обеспечивает свободный доступ к рефератам, полнотекстовым статьям из зарубежных научных журналов по биологии и медицине.
6.3.2.14	13.Medline(http://www.medline.ru) База MEDLINE Национальной медицинской библиотеки США.
6.3.2.15	14.База данных ВИНТИ (http://www.viniti.ru/) по естественным, точным и техническим наукам - База данных (БД) ВИНТИ – одна из крупнейших в России баз данных по естественным, точным и техническим наукам. Включает материалы РЖ (Реферативного Журнала) ВИНТИ с 1981 г. по настоящее время. Общий объем БД – более 20 млн. документов. БД формируется по материалам периодических изданий, книг, фирменных изданий, материалов конференций, тезисов, патентов, нормативных документов, депонированных научных работ, 30% которых составляют российские источники. Пополняется ежемесячно. Документы БД ВИНТИ содержат библиографию, ключевые слова, рубрики и реферат первоисточника на русском языке.
6.3.2.16	15.База данных ВНИИЦ (http://www.rntd.citis.ru/) Всероссийский научно-технический информационный центр (ФГАНУ «ЦИТИС» – Федеральное государственное автономное научное учреждение «Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти») осуществляет формирование и поддержку национального библиотечно-информационного фонда Российской Федерации в части открытых неопубликованных источников научной и технической информации – отчеты о научно-исследовательских работах и опытно-конструкторских разработках (НИР и ОКР), кандидатские и докторские диссертации, переводы, информационные и регистрационные карты НИР и ОКР, информационные карты диссертаций, информационные карты алгоритмов и программ по всем областям науки и техники. БД содержат рефераты и библиографические описания соответствующих полнотекстовых документов.
6.3.2.17	16.Консультант студента. Электронная библиотека медицинского ВУЗа. (http://www.studmedlib.ru/) Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» от издательской группы ГЭОТАР – Медиа содержит учебную литературу и дополнительные материалы, в том числе аудио-, видео-, анимации, тестовые задания, необходимые в учебном процессе студентам и преподавателям медицинских вузов.
6.3.2.18	17.Сургутский виртуальный университет. Электронная библиотека СурГУ.
6.3.2.19	Российские медицинские ресурсы Интернет для врачей и пациентов:

6.3.2.20	http://www.rusmedserv.com (Медицина и здоровье в России)
6.3.2.21	http://www.medlinks.ru (Вся медицина в Интернет)
6.3.2.22	http://medagent.ru (Медицинский агент)
6.3.2.23	http://www.medlux.ru (Медицина для вас)
6.3.2.24	http://www.medinfo.ru (Медицинская поисковая система для специалистов и пациентов)
6.3.2.25	http://www.webmedinfo.ru/index.php (Медицинский проект WebMedInfo)
6.3.2.26	Ссылки на русскоязычные и зарубежные электронные ресурсы
6.3.2.27	http://www.iacmac.ru/rus/all/bibl.shtml
6.3.2.28	http://www.ssmu.ru/office/ref.shtml
6.3.2.29	http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=118409
6.3.2.30	http://www.medical.ru/kategoria.php?id=11500130
6.3.2.31	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	1. Электронная библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/)
7.2	В связи с вступившей с 1 января 2008 года в действие главой 4-й «Гражданского кодекса РФ», изменились условия доступа к «Электронной библиотеке диссертаций» РГБ: просмотреть или распечатать диссертацию можно только в помещении научной библиотеки СурГУ. База данных Российской государственной библиотеки содержит около одного миллиона полных текстов диссертаций и авторефератов диссертаций. С 2007 года состав ЭБД РГБ пополняется всем объемом диссертаций, включая работы по медицине и фармации. Поступление новых диссертаций в базу данных происходит по мере их оцифровки (около 25000 диссертаций в год). Диссертации можно просмотреть по перечню специальностей или воспользоваться поисковой системой. Каталог электронных версий диссертаций открыт для всех пользователей Интернета без пароля с любого компьютера (домашнего, рабочего и т. д.). Просмотр полнотекстовых электронных версий диссертаций возможен только с компьютеров научной библиотеки по логину и паролю. Получить логин и пароль (зарегистрироваться) можно в зале электронных ресурсов научной библиотеки СурГУ.
7.3	2. Polpred.com (http://polpred.com/) Обзор СМИ. Архив важных публикаций собирается вручную. База данных с рубрикатором: 53 отрасли / 600 источников / 9 федеральных округов РФ / 235 стран и территорий / главные материалы / статьи и интервью 6000 первых лиц. Ежедневно тысяча ново-стей, полный текст на русском языке, миллион лучших сюжетов информагентств и деловой прес-сы за 15 лет. Поиск с настройками. Экспорт в Word сотен статей в один клик. Интернет-сервисы по отраслям и странам. Доступ на Polpred.com открыт со всех компьютеров библиотеки и внут-ренней сети. Существует возможность самостоятельной регистрации пользователей для доступа из дома или с любого устройства. Ссылка "Доступ из дома" в верхнем правом углу polpred.com доступна с ip-адресов библиотеки.
7.4	3. АРБИКОН (http://www.arbicon.ru/) Доступ к библиографическим записям (с аннотациями) на статьи из журналов и газет (некоторые записи включают ссылки на полные тексты статей в интернете); к объединенному каталогу, обеспечивающему поиск в электронных каталогах более ста библиотек России одновременно; к полнотекстовым авторефератам диссертаций РНБ за 2004 год. Доступ возможен по логину и паролю с компьютеров научной библиотеки.
7.5	4. Евразийская патентная информационная система (ЕАПАТИС) (http://www.eapatiss.com/) раз-работана Евразийским патентным ведомством (ЕАПВ) и является информационно-поисковой си-стемой, обеспечивающей доступ к мировым, региональным и национальным фондам патентной документации. Русскоязычный фонд представлен в ЕАПАТИС патентной документацией ЕАПВ, России, национальных патентных ведомств стран евразийского региона, включая документацию стран-участниц Евразийской патентной конвенции. Предусмотрены различные виды патентных поисков. В результате проведения поиска формируются списки найденных патентных документов и предоставляются их реферативно-библиографические описания.
7.6	5. Библиотека диссертаций (http://disser.h10.ru/about.html) Доступ к электронным версиям канди-датских и докторских диссертаций по всем отраслям знания. Библиотека формируется в результа-те добровольного размещения полных текстов диссертаций самими авторами. Поиск возможен по теме, ключевым словам, автору и шифру специальности. Тексты документов в формате Mi-crosoftWord или pdf.

7.7	6. Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения РАН. (http://www.spsl.nsc.ru/) Содержит библиографические записи на отечественные авторефераты диссертаций, входящие в фонд ГПНТБ СО РАН с 1992 года. По содержанию база данных является политематической. Поиск возможен по словам из заглавий и предметных рубрик, а также по фамилии автора. ЭК обновляется еженедельно. Для работы в ЭК требуется бесплатная регистрация.
7.8	7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – информационная система (http://window.edu.ru/window/) Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" создана по заказу Федерального агентства по образованию в 2005-2008 гг. Целью создания информационной системы "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (ИС "Единое окно") является обеспечение свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования и к ресурсам системы федеральных образовательных порталов. В разделе Библиотека представлено более 27 000 учебно-методических материалов, разрабатываемых и накопленных в системе федеральных образовательных порталов, а также изданных в университетах, ВУЗах и школах России. Все электронные копии учебно-методических материалов были размещены в "Библиотеке" с согласия университетов, издательств и авторов или перенесены с порталов и сайтов, владельцы которых не возражают против некоммерческого использования их ресурсов. В Каталоге хранится более 54 000 описаний образовательных интернет-ресурсов, систематизированных по дисциплинам профессионального и предметам общего образования, типам ресурсов, уровням образования и целевой аудитории. В ИС "Единое окно" предусмотрена единая система рубрикации, возможен как совместный, так и отдельный поиск по ресурсам "Каталога" и "Библиотеки".
7.9	8. КиберЛенинка – научная электронная библиотека (http://cyberleninka.ru/) «КиберЛенинка» – это научная электронная библиотека, основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. КиберЛенинка поддерживает распространение знаний по модели открытого доступа (OpenAccess), обеспечивая бесплатный оперативный доступ к научным публикациям в электронном виде, которые в зависимости от договоренностей с правообладателем размещаются по лицензии Creative Commons Attribution (CC-BY). Для поиска текстов «КиберЛенинка» предлагает каталог научных статей на основе Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ), а также систему полнотекстового научного поиска, поддерживающую русскую морфологию. С июня 2013 года «КиберЛенинка» полноценно индексируется в системе научного поиска Google Scholar. Пользователям библиотеки предоставляется возможность читать научные работы с экрана планшета, мобильного телефона и других современных мобильных устройств.
7.10	9. Российская национальная библиотека (http://primo.nlr.ru/primo_library/libweb/action/search.do?menuitem=2&catalog=true) коллекции Электронных изданий Российской национальной библиотеки.
7.11	10. УИС Россия (http://www.cir.ru/ ; http://uisrussia.msu.ru/index.jsp) Университетская информационная система РОССИЯ включает коллекции законодательных и нормативных документов, статистику Госкомстата и Центризбиркома России, издания средств массовой информации, материалы исследовательских центров, научные издания и т. д. Доступ к аннотациям и частично полным текстам документов (свободный доступ) можно получить с любого компьютера. Для этого необходимо зарегистрироваться на сайте и получить пароль.
7.12	11. Электронный каталог диссертаций и авторефератов (http://www.nbu.gov.ua/db/dis.html) ЭК содержит библиографические записи на 39 тыс. диссертаций и 51 тыс. авторефератов диссертаций с 1994 года.
7.13	12. PubMed Central (PMC) (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/) База данных обеспечивает свободный доступ к рефератам, полнотекстовым статьям из зарубежных научных журналов по биологии и медицине.
7.14	13. Medline. (http://www.medline.ru) База MEDLINE Национальной медицинской библиотеки США.
7.15	14. База данных ВИНТИ (http://www.viniti.ru/) по естественным, точным и техническим наукам - База данных (БД) ВИНТИ – одна из крупнейших в России баз данных по естественным, точным и техническим наукам. Включает материалы РЖ (Реферативного Журнала) ВИНТИ с 1981 г. по настоящее время. Общий объем БД – более 20 млн. документов. БД формируется по материалам периодических изданий, книг, фирменных изданий, материалов конференций, тезисов, патентов, нормативных документов, депонированных научных работ, 30% которых составляют российские источники. Пополняется ежемесячно. Документы БД ВИНТИ содержат библиографию, ключевые слова, рубрики и реферат первоисточника на русском языке.
7.16	15. База данных ВНИИЦ (http://www.rntd.citis.ru/) Всероссийский научно-технический информационный центр (ФГАНУ «ЦИТИС» – Федеральное государственное автономное научное учреждение «Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти») осуществляет формирование и поддержку национального библиотечно-информационного фонда Российской Федерации в части открытых неопубликованных источников научной и технической информации – отчеты о научно-исследовательских работах и опытно-конструкторских разработках (НИР и ОКР), кандидатские и докторские диссертации, переводы, информационные и регистрационные карты НИР и ОКР, информационные карты диссертаций, информационные карты алгоритмов и программ по всем областям науки и техники. БД содержат рефераты и библиографические описания соответствующих полнотекстовых документов.
7.17	16. Консультант студента. Электронная библиотека медицинского ВУЗа. (http://www.studmedlib.ru/) Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» от издательской группы ГЭОТАР – Медиа содержит учебную литературу и дополнительные материалы, в том числе аудио-, видео-, анимации, тестовые задания, необходимые в учебном процессе студентам и преподавателям медицинских вузов.

7.18	17.Сургутский виртуальный университет. Электронная библиотека СурГУ.
7.19	Российские медицинские ресурсы Интернет для врачей и пациентов:
7.20	http://www.rusmedserv.com (Медицина и здоровье в России)
7.21	http://www.medlinks.ru (Вся медицина в Интернет)
7.22	http://medagent.ru (Медицинский агент)
7.23	http://www.medlux.ru (Медицина для вас)
7.24	http://www.medinfo.ru (Медицинская поисковая система для специалистов и пациентов)
7.25	http://www.webmedinfo.ru/index.php (Медицинский проект WebMedInfo)
7.26	Ссылки на русскоязычные и зарубежные электронные ресурсы
7.27	http://www.iacmac.ru/rus/all/bibl.shtml
7.28	http://www.ssmu.ru/office/ref.shtml
7.29	http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=118409
7.30	http://www.medical.ru/kategoria.php?id=11500130

Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Онкология

Код, направление подготовки	31.08.57 Злокачественные заболевания у детей и подростков
Направленность (профиль)	-
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Хирургических болезней
Выпускающая кафедра	Хирургических болезней

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (1 семестр)

Контрольная работа включает разработку проекта рабочей программы дисциплины (РПД) и разработку оценочных средств (ОС).

1. Подготовить проект рабочей программы по дисциплине по РУПу (рабочий учебный план) программы ординатуры по своей специальности (РУПы размещены на сайте СурГУ).

Рабочая программа дисциплины (РПД) – учебно-методический документ, в котором в соответствии с федеральными государственными требованиями уровню подготовки выпускников по конкретной учебной дисциплине определены содержание обучения, последовательность и наиболее целесообразные способы ее усвоения ординаторами в условиях конкретного образовательного учреждения.

РПД выполняются в соответствии с локальным-нормативным актом СурГУ: СМК СурГУ СТО-2.1.2-22 «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре».

Критерии оценивания рабочей программы:

1. Рабочая программа должна содержать следующие разделы:

- Цели освоения дисциплины;
- Место дисциплины в структуре ОПОП ВО;
- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля);
- Структуру и содержание дисциплины (модуля) – календарно-тематический план.

2. Проектирование должно быть выполнено в соответствии с РУПом, представленным на сайте СурГУ.

3. Календарно-тематический план изучения дисциплины – учебно-методический документ, составленный на основе рабочей учебной программы дисциплины и графика учебного процесса, в котором зафиксированы: распределение учебного материала по дидактическим единицам и

времени, необходимого на их изучение, требуемые наглядные пособия и задания студентам (ординаторам) на самостоятельную внеаудиторную работу.

2. Подготовить оценочные средства к рабочей программе по дисциплине (РПД) Рабочего учебного плана (РУП) программы ординатуры по своей специальности (РУПы размещены на сайте СурГУ).

Критерии оценивания фондов оценочных средств:

- 1) Фонды оценочных средств выполнены в соответствии с локальным-нормативным актом СурГУ: СМК СурГУ СТО-2.1.2-22 «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре».
- 2) Фонды оценочных средств систематизированы и структурированы.
- 3) Самостоятельность выполнения (отсутствие плагиата).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина: Злокачественные заболевания у детей и подростков

Специальность: 31.08.57 Онкология

Уровень образования: Ординатура

1. Паспорт фонда оценочных средств

Цель: установление соответствия уровня подготовки ординатора требованиям рабочей программы, формирование универсальных (УК) и профессиональных компетенций (ПК), необходимых для раннего выявления, диагностики, маршрутизации, а также понимания принципов лечения и динамического наблюдения детей и подростков со злокачественными новообразованиями.

Формируемые компетенции:

УК-1: Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

ПК-5: Готовность к определению тактики ведения и лечению пациентов, нуждающихся в онкологической помощи.

ПК-6: Готовность к оказанию медицинской помощи при неотложных и экстренных состояниях.

2. Содержание дисциплины (оценочные блоки)

Эпидемиология, биология и классификация детских онкологических заболеваний. Генетические синдромы и предрасположенность. Принципы диагностики и стадирования (международные системы).

Острые лейкозы у детей: острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) и острый миелоидный лейкоз (ОМЛ). Диагностические критерии, стратификация риска, протоколы полихимиотерапии, сопроводительная терапия.

Лимфомы у детей: лимфома Ходжкина и неходжкинские лимфомы (лимфома Беркитта, лимфобластная, крупноклеточная). Стадирование, принципы лечения.

Опухоли центральной нервной системы (ЦНС): медуллобластома, глиомы низкой и высокой степени злокачественности, эпендимома, краниофарингиома. Хирургическое лечение, лучевая и химиотерапия.

Нейробластома: биологические маркёры (амплификация MYCN, делеция 1p), стадирование (INRG), риск-адаптированная терапия.

Нефробластома (опухоль Вильмса): стадирование SIOP/COG, лечение (хирургия, химиотерапия ± лучевая терапия).

Саркомы костей и мягких тканей: остеосаркома, саркома Юинга, рабдомиосаркома. Диагностика, мультимодальное лечение.

Ретинобластома: наследственная и спорадическая формы, клиника (лейкокория), локальное и системное лечение.

Герминогенные опухоли, опухоли печени (гепатобластома), редкие опухоли у детей.

Неотложные состояния в детской онкологии: фебрильная нейтропения, синдром лизиса опухоли, компрессия спинного мозга, синдром верхней полой вены, кровотечения, синдром острого лизиса опухоли.

Отдалённые последствия терапии, вторичные опухоли. Паллиативная помощь в детской онкологии.

3. Оценочные материалы

А. Тестовые задания

Выберите один или несколько правильных ответов, где указано.

Блок «Острые лейкозы и лимфомы»

1. Какая цитогенетическая аномалия является наиболее частой при остром лимфобластном лейкозе (ОЛЛ) у детей и ассоциирована с благоприятным прогнозом?

а) t(9;22)(q34;q11) BCR-ABL1

- б) Гипердиплоидия (>50 хромосом) и t(12;21)(p13;q22) ETV6-RUNX1
- в) t(4;11)(q21;q23) MLL-AF4
- г) Гиподиплоидия (<44 хромосом)

Правильный ответ: б (t(12;21) и гипердиплоидия — благоприятный прогноз; t(9;22) и MLL — неблагоприятный)

2. Препаратом выбора для профилактики нейрорлейкемии при ОЛЛ у детей является:

- а) Цитарабин внутривенно
- б) Метотрексат интратекально (эндолюмбально)
- в) Циклофосфамид внутрь
- г) Преднизолон внутривенно

Правильный ответ: б

3. Для лимфомы Беркитта характерна следующая транслокация с вовлечением гена MYC:

- а) t(8;14)(q24;q32)
- б) t(14;18)(q32;q21)
- в) t(11;14)(q13;q32)
- г) t(2;5)(p23;q35)

Правильный ответ: а

4. Какой признак является абсолютным показанием к началу химиотерапии при лимфоме Ходжкина у ребёнка с периферической лимфаденопатией и ночной потливостью?

- а) Повышение СОЭ >30 мм/ч
- б) Верификация диагноза (клетки Рида-Штернберга) при биопсии лимфоузла
- в) Увеличение шейных лимфоузлов до 2 см
- г) Положительный тест на В-симптомы

Правильный ответ: б

Блок «Опухоли ЦНС»

5. Наиболее частой злокачественной опухолью головного мозга у детей является:

- а) Глиобластома
- б) Медуллобластома
- в) Эпендимома
- г) Астроциты пилоцитарная

Правильный ответ: б (пилоцитарная астроцитома — доброкачественная, но медуллобластома — самая частая злокачественная)

6. При медуллобластоме у ребёнка старше 3 лет с признаками высокого риска (метастазирование) после максимально безопасной резекции стандарт лечения включает:

- а) Только химиотерапию
- б) Краниоспинальное облучение + химиотерапию
- в) Стереотаксическую радиохирургию без химиотерапии
- г) Наблюдение

Правильный ответ: б

Блок «Нейробластома и нефробластома»

7. Какой биологический маркер является основным фактором неблагоприятного прогноза при нейробластоме?

- а) Мутация BRAF
- б) Амплификация MYCN
- в) Делеция 11q
- г) Гиперэкспрессия ALK

Правильный ответ: б (амплификация MYCN — ключевой неблагоприятный фактор)

8. Какой метод визуализации является обязательным для исключения метастатического поражения костного мозга и костей при нейробластоме?

- а) КТ с контрастом
- б) МРТ всего тела
- в) Сцинтиграфия с MIBG (метайодбензилгуанидин)
- г) ПЭТ-КТ с ¹⁸F-ФДГ

Правильный ответ: в (MIBG-сцинтиграфия — «золотой стандарт» для нейробластомы)

9. Стандартный протокол SIOP для лечения нефробластомы (опухоли Вильмса) у детей старше 6 месяцев подразумевает:

- а) Немедленную нефрэктомию без химиотерапии
- б) Предоперационную химиотерапию (винкристин + актиномицин D) с последующей нефрэктомией и адъювантной терапией
- в) Только лучевую терапию
- г) Иммунохимиотерапию

Правильный ответ: б

10. Для какой опухоли у детей характерно сочетание с аниридией, гемигипертрофией и мочеполовыми аномалиями (синдром WAGR, Беквита-Видемана)?

- а) Нейробластома
- б) Нефробластома (опухоль Вильмса)
- в) Гепатобластома
- г) Ретинобластома

Правильный ответ: б

Блок «Саркомы костей и мягких тканей»

11. Наиболее частой первичной злокачественной опухолью костей у детей и подростков является:

- а) Хондросаркома
- б) Остеосаркома
- в) Саркома Юинга
- г) Фибросаркома

Правильный ответ: б (остеосаркома чаще саркомы Юинга у детей)

12. Характерной транслокацией при саркоме Юинга является:

- а) t(11;22)(q24;q12) EWSR1-FLI1
- б) t(12;16)(q13;p11) FUS-DDIT3
- в) t(2;13)(q35;q14) PAX3-FOXO1
- г) t(X;18)(p11;q11) SS18-SSX

Правильный ответ: а (для саркомы Юинга характерен химерный ген EWSR1-FLI1)

13. Обязательным компонентом лечения остеосаркомы конечности у ребёнка является:

- а) Ампутация
- б) Неоадъювантная химиотерапия + органосохраняющая операция + адъювантная химиотерапия
- в) Только лучевая терапия
- г) Монотерапия метотрексатом

Правильный ответ: б

Блок «Ретинобластома и герминогенные опухоли»

14. Первым клиническим симптомом ретинобластомы у ребёнка чаще всего является:

- а) Косоглазие
- б) Лейкокория (белый зрачковый рефлекс)
- в) Боль в глазу
- г) Снижение остроты зрения

Правильный ответ: б

15. При двусторонней наследственной ретинобластоме высок риск развития вторичных опухолей, особенно:

- а) Острого лейкоза
- б) Остеосаркомы и сарком мягких тканей
- в) Рака щитовидной железы
- г) Лимфомы

Правильный ответ: б (мутация RB1 предрасполагает к саркомам)

Блок «Неотложные состояния»

16. Синдром лизиса опухоли наиболее часто развивается при начале химиотерапии у детей с:

- а) Медуллобластомой
- б) Лимфомой Беркитта и Т-клеточным ОЛЛ
- в) Нейробластомой
- г) Ретинобластомой

Правильный ответ: б (высокочувствительные опухоли с большой опухолевой массой)

17. При фебрильной нейтропении у ребёнка (температура $>38.3^{\circ}\text{C}$ однократно или $>38.0^{\circ}\text{C}$ в течение часа, абсолютное число нейтрофилов $<0.5 \times 10^9/\text{л}$) первоочередным действием является:

- а) Наблюдение в течение 24 часов
- б) Взятие крови на посев и немедленное начало эмпирической антибиотикотерапии широкого спектра (цефепим/меропенем)
- в) Назначение жаропонижающих
- г) Переливание гранулоцитов

Правильный ответ: б

18. При компрессии спинного мозга у ребёнка с паравертебральной нейробластомой, кроме экстренного МРТ и консультации нейрохирурга, необходимо немедленно ввести:

- а) Антибиотики
- б) Дексаметазон (нагрузочная доза 1-2 мг/кг)
- в) Гепарин
- г) Анальгин

Правильный ответ: б

Блок «Принципы терапии и отдалённые последствия»

19. Какой метод лечения обычно исключается у детей младше 3 лет с опухолями ЦНС из-за высокого риска нейрокогнитивных нарушений?

- а) Хирургическое удаление
- б) Краниальное облучение (по возможности заменяется химиотерапией до достижения 3 лет)
- в) Интратекальная химиотерапия
- г) Таргетная терапия

Правильный ответ: б

20. Наиболее частым вторичным злокачественным новообразованием у излеченных от лимфомы Ходжкина подростков является:

- а) Рак толстой кишки
- б) Острый миелоидный лейкоз (вторичный) и рак молочной железы
- в) Меланома
- г) Гепатоцеллюлярная карцинома

Правильный ответ: б (особенно при применении алкилирующих агентов и лучевой терапии на грудную клетку)

Задача № 1

Ситуация: Мальчик 3 лет, родители заметили увеличение живота, периодически жалуется на боли. При УЗИ брюшной полости: в правом надпочечнике образование 8×7×6 см с кальцинатами, смещает правую почку книзу. Экскреция катехоламинов (ванилилминдальная кислота, гомованилиновая кислота) в суточной моче значительно повышена. МРТ: образование накапливает контраст, определяется инвазия в спинномозговой канал на уровне Th12-L1. MIBG-сцинтиграфия: накопление в первичной опухоли и множественных очагах в костном мозге (диффузное поражение). Биопсия костного мозга — скопления округлых клеток с розетками.

Вопросы:

Назовите диагноз и стадию по системе INRG.

Какие молекулярно-генетические исследования обязательны для стратификации риска?

Определите группу риска и план лечения.

Эталон ответа:

Нейробластома правого надпочечника, стадия М (метастатическая) по INRG (ранее IV стадия), с интраспинальным распространением.

Обязательно: определение амплификации MYCN (FISH), плоидности (ДНК-цитометрия), сегментарных хромосомных aberrаций (делеция 1p, 11q). Гистологическая классификация по Shimada.

При наличии амплификации MYCN — группа высокого риска независимо от других факторов. Лечение: интенсивная полихимиотерапия (индукция, консолидация), хирургическое удаление первичной опухоли, тандемная высокодозная химиотерапия с аутологичной трансплантацией стволовых клеток, лучевая терапия на ложе опухоли и метастатические очаги, поддерживающая терапия изотретиноином (13-цис-ретиноевая кислота) и иммунотерапия анти-GD2 антителами. При интраспинальной компрессии — неотложная декомпрессия (хирургическая или лучевая) + дексаметазон.

Задача № 2

Ситуация: Девочка 10 лет, жалобы на боли в области правого бедра в течение 2 месяцев, усиливающиеся ночью, припухлость. Рентгенография: в дистальном метафизе бедренной кости участок деструкции кости с

периостальной реакцией по типу «козырька Кодмана», мягкотканый компонент. МРТ: интрамедуллярное поражение протяжённостью 10 см, мягкотканый компонент. Биопсия: злокачественная опухоль, продуцирующая остеонид (остеосаркома). КТ грудной клетки: единичные очаги в лёгких до 5 мм, подозрительные на метастазы.

Вопросы:

Стадия (по системе Enneking или TNM).

Каков план лечения?

Как повлияет наличие метастазов в лёгких на тактику?

Эталон ответа:

Остеосаркома правой бедренной кости, стадия IIB (высокая степень злокачественности, экстракомпаратментальная) по Enneking, или T2N0M1a (лёгочные метастазы) — стадия IVA по AJCC.

Лечение: неoadъювантная химиотерапия (цисплатин + доксорубин + высокодозный метотрексат или другие схемы, например, MAP) в течение 10–12 недель, затем радикальная операция (органосохраняющая резекция с эндопротезированием или ампутация при невозможности сохранения). После операции — оценка степени патоморфоза (ответа), адъювантная химиотерапия. При метастазах в лёгких, если они резектабельны, выполняют торакотомию с удалением метастазов после основного курса химиотерапии или одновременно с операцией на кости.

Наличие метастазов в лёгких ухудшает прогноз, но при возможности их полного удаления хирургически и хорошем ответе на химиотерапию долгосрочная выживаемость всё же возможна (до 30–40%). Добавление таргетной терапии (ингибиторы mTOR, тирозинкиназные ингибиторы) или иммунотерапии может рассматриваться в рамках клинических исследований.

Задача № 3

Ситуация: Мальчик 7 лет поступил с быстро прогрессирующим увеличением шейных лимфоузлов, одышкой, ночной потливостью. При осмотре: конгломерат шейных лимфоузлов слева 5×4 см, безболезненный, эластичный, надключичные лимфоузлы увеличены. Рентгенография органов грудной клетки: расширение тени средостения, левосторонний плевральный выпот. Иммуногистохимия биоптата

лимфоузла: CD15+, CD30+, CD20-, CD3- — клетки Рид-Штернберга. ПЭТ-КТ: поражение шейных, надключичных, медиастинальных лимфоузлов, единичный очаг в селезёнке.

Вопросы:

Диагноз и стадия по классификации Ann Arbor.

Какие прогностические факторы учитываются при планировании терапии?

Предложите современный протокол лечения для данной стадии у ребёнка.

Эталон ответа:

Классическая лимфома Ходжкина, нодулярный склероз (наиболее вероятный подтип). Стадия IIIB (поражение лимфоузлов по обе стороны диафрагмы + селезёнка, наличие В-симптомов).

Прогностические факторы (по группам риска в детских протоколах, например, EuroNet-PHL): стадия, наличие В-симптомов, большая опухолевая масса (bulky disease — конгломерат >200 мл или медиастинальный индекс >1/3 диаметра грудной клетки), экстранодальное поражение, ранний ответ на химиотерапию по ПЭТ (ПЭТ-адаптированная стратегия).

Современные педиатрические протоколы (например, GPOH-HD, COG) используют химиотерапию в сочетании с лучевой терапией на вовлечённые зоны. Для стадии IIIB с большой массой: 2-4 цикла индукционной химиотерапии (OEPA/COPDAC или ABVE-PC), оценка ответа по ПЭТ, затем консолидирующая лучевая терапия на зоны остаточной активности. Для снижения отдалённых последствий (кардиотоксичность, вторичные опухоли) лучевую терапию стараются минимизировать, а при быстром ПЭТ-негативном ответе у некоторых групп может быть исключена.

Задача № 4

Ситуация: Ребёнок 2 лет, родители заметили белое свечение зрачка на фотографиях. Офтальмоскопия: в правом глазу опухоль, занимающая более 50% сетчатки, с отслойкой сетчатки. МРТ орбит: интраокулярное образование без экстраокулярного распространения, кальцинаты. Левый глаз без патологии. Семейный анамнез: у отца в детстве была удалена опухоль глаза.

Вопросы:

Диагноз и классификация (международная система ABC).

Тактика лечения.

Каков риск для второго глаза и необходимость генетического консультирования?

Эталон ответа:

Ретинобластома правого глаза, наследственная форма (семейный анамнез, двусторонняя? Пока односторонняя, но риск второго глаза высок). Группа D по ABC (большая опухоль с отслойкой сетчатки, но без неоваскуляризации радужки или глаукомы).

Лечение: при группе D обычно не удаётся сохранить глаз только локальными методами, но в современных протоколах возможна комбинация системной химиотерапии (карбоплатин + винкристин + этопозид) с последующей консолидирующей локальной терапией (лазеркоагуляция, криотерапия, брахитерапия) для сохранения глаза. При неэффективности — энуклеация. Альтернативно, при одностороннем поражении с высоким риском (группа D/E) сразу предлагают энуклеацию.

Наследственная ретинобластома (мутация гена RB1 в герминальных клетках) сопряжена с высоким риском (около 40%) развития опухоли во втором глазу в будущем, а также вторичных сарком и других опухолей. Обязательно генетическое консультирование семьи, тестирование на мутацию RB1 у ребёнка и родителей, регулярный скрининг второго глаза (под наркозом каждые 3-4 месяца до 5 лет), а также МРТ головного мозга для исключения пинеобластомы (трилатеральная ретинобластома).

Задача № 5

Ситуация: Мальчик 14 лет, за последние 3 месяца похудел на 6 кг, отмечает запоры, вздутие живота.

Колоноскопия: в слепой кишке полиповидное образование 5 см, суживающее просвет. Биопсия: карциноид? Иммуногистохимия: хромогранин А+, синаптофизин+, Ki67 25%. КТ: увеличенные мезентериальные лимфоузлы, единичные метастазы в печени.

Вопросы:

Какой диагноз наиболее вероятен? У детей такая опухоль чаще встречается в каком органе?

Какова тактика лечения?

Какие гормональные синдромы могут сопровождать это заболевание?

Эталон ответа:

Нейроэндокринная опухоль (НЭО) толстой кишки, G2 (Ki67 25%). У детей и подростков НЭО чаще всего возникают в червеобразном отростке (аппендиксе), реже в бронхах, поджелудочной железе, тонкой кишке.

Хирургическое удаление первичной опухоли с мезентериальной лимфодиссекцией (правосторонняя гемиколэктомия). При метастазах в печени — их резекция или абляция при возможности. Системная терапия: аналоги соматостатина длительного действия, при прогрессировании — эверолимус, сунитиниб или химиотерапия (стрептозотоцин + 5-фторурацил). Учитывая возраст, возможно включение в педиатрические протоколы для НЭО.

Возможен карциноидный синдром (приливы, диарея, бронхоспазм, фиброз эндокарда) при наличии метастазов в печени и выбросе серотонина в системный кровоток. Также могут быть атипичные симптомы из-за других пептидов.

В. Перечень практических навыков (чек-лист)

Ординатор должен продемонстрировать на муляжах, тренажёрах или в симулированных условиях:

Пальпация живота у ребёнка с подозрением на нейробластому или нефробластому: оценка размеров, консистенции, смещаемости опухоли (на фантоме).

Оценка состояния лимфоузлов у детей: техника пальпации периферических лимфоузлов, дифференцировка воспалительной и опухолевой лимфаденопатии.

Интерпретация миелограммы при остром лейкозе: идентификация бластных клеток, подсчёт процента бластов, оценка цитохимических реакций (миелопероксидаза, ШИК-реакция).

Расчёт доз химиопрепаратов у детей: вычисление по площади поверхности тела (номограмма), коррекция дозы при почечной и печёночной недостаточности, учёт возрастных ограничений (например, для метотрексата, цисплатина).

Применение шкалы Лански (Lansky) для оценки функционального статуса ребёнка: определение уровня активности и качества жизни, корреляция с возможностью проведения интенсивной терапии.

Тактика при фебрильной нейтропении у ребёнка: быстрое обследование (кровь на стерильность, СРБ, ПКТ), начало эмпирической антибиотикотерапии цефепимом или меропенемом в течение 1 часа.

Оценка риска синдрома лизиса опухоли: стратификация (по лабораторным данным и массе опухоли), назначение аллопуринола/расбуриказы, обеспечение гипергидратации, мониторинг калия, мочевой кислоты, фосфатов.

Осмотр глазного дна с помощью прямого офтальмоскопа у ребёнка (на муляже): обнаружение лейкокории, оценка красного рефлекса — скрининг ретинобластомы.

Навыки общения с родителями онкобольного ребёнка: сообщение диагноза (протокол SPIKES), обсуждение плана лечения и прогноза с учётом возрастных особенностей, получение информированного согласия.

Оказание неотложной помощи при компрессии спинного мозга: быстрая оценка неврологического дефицита, введение дексаметазона, организация экстренной МРТ, вызов нейрохирурга.

«Отлично» (90-100%): Глубокое знание педиатрических онкологических протоколов, генетических синдромов, умение интерпретировать молекулярно-генетические маркёры (MYCN, RB1, транслокации) и выбирать риск-адаптированную терапию. Уверенное решение ситуационных задач, быстрая реакция при неотложных состояниях, демонстрация навыков общения с родителями.

«Хорошо» (80-89%): Знание основных диагностических алгоритмов и стандартов лечения частых опухолей (ОЛЛ, лимфомы, нейробластомы, нефробластомы). Допускаются незначительные ошибки в деталях схем химиотерапии или стадирования, которые ординатор исправляет самостоятельно. Практические навыки выполняет с минимальными замечаниями.

«Удовлетворительно» (70-79%): Понимание общих принципов детской онкологии, отличие доброкачественных и злокачественных опухолей. Ошибки в выборе тактики при синдроме лизиса опухоли или фебрильной нейтропении, не угрожающие жизни, но требующие коррекции. Требуются наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно» (<70%): Незнание неотложных состояний (компрессия, лизис), грубые ошибки в диагностике ретинобластомы или нейробластомы, неправильная интерпретация цитогенетики ОЛЛ, неспособность рассчитать дозу химиопрепарата для ребёнка, отсутствие настороженности в отношении наследственных форм рака.