Силлабус
Кафедра «Педиатрия-2»
Рабочая учебная программа дисциплины «Клинико-лабораторная диагностика в онкологии и гематологии детской»
Образовательная программа 7R01106 «Онкология и гематология детская»

1.	**Общие сведения о дисциплине:**		
1.1	**Код дисциплины:** R-KLDOGD	1.6	**Учебный год:** 2024-2025
1.2	**Название дисциплины:** «Клинико-лабораторная диагностика в онкологии и гематологии детской».	1.7	**Курс:** 2 (второй)
1.3	**Пререквизиты:** Цикл профилирующих дисциплин 1-года обучения резидентуры: «Онкология и гематология детская в стационаре».	1.8	**Семестр:**
1.4	**Постреквизиты:** ФНПР, дисциплины докторантуры.	1.9	**Количество кредитов (ECTS):** 15 кредита/450 часов
1.5	**Цикл:** ПД	1.10	**Компонент:** ОК
2.	**Содержание дисциплины (минимум 50 слов):**		
О деятельности структурных подразделений организаций здравоохранения, осуществляющих лабораторную диагностику, а также объем и виды проводимых ими исследований. Стандарт организации проведения лабораторной диагностики. Новейшие методы лабораторной диагностики и современные диагностические технологии в детской онкологии и гематологии. Интерпретация результатов Лабораторных исследований в детской онкогематологии. Лабораторная гемоцитология.			
3.	**Форма суммативной оценки:**		
3.1	Тестирование +	3.5	Кейс стади +
3.2	Письменный	3.6	Дискуссия
3.3	Устный +	3.7	Конференция +
3.4	Прием практических навыков у постели больного +	3.8	CBL +
4.	**Цели дисциплины:**		
Подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных врачей - детских онкологов и гематологов, способных удовлетворять потребности общества при оказании медицинской помощи онкологическим и гематологическим больным детям, применять и развивать передовые инновационные технологии в медицине, науке и практике.			
5.	**Конечные результаты обучения (РО дисциплины):**		
РО1.	Способен к участию в оказании скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского		

	вмешательства. Способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи детям.						
РО2.	Способен оказать неотложную медицинскую помощь детям и взрослым в сфере своей профессиональной деятельности, а также выполнение основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в педиатрии. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.						
РО3.	Способен использовать методы поиска, обработки и использования информации в области педиатрии, проводить системный анализ медицинской информации в области педиатрии и неонатологии, базирующийся на принципах доказательной медицины, статистический анализ результатов практической деятельности, сбор и обработка клинико-эпидемиологических данных в области охраны материнства и детства.						
5.1	**РО дисциплины**	**Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины**					
	РО 1,2	РО3. Безопасность и качество: способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи детям с онкологическими и/или гематологическими заболеваниями.					
	РО 2,3	РО5. Исследования: способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу по детской онкологии и гематологии, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды.					
6.	**Подробная информация о дисциплине:**						
6.1	**Место проведения (здание, аудитория):** Занятия по циклу «Клинико-лабораторная диагностика в онкологии и гематологии детской» проводятся в аудиториях кафедры, которые оснащены системами компьютерных средств. Место нахождения кафедры: г. Шымкент, ГККП «Областная детская клиническая больница». Микрорайон Нурсат, ул. Аргынбекова, 125, Телефон 8-7252(408222), внутренний 2501, кафедра Педиатрии-2, эл.адрес: **pediatrics-2@mail.ru.** В случае возникновения вопросов по обучению и/или технической поддержке обращаться по телефонам и/или сообщать по электронной почте, указанных на сайте АО «ЮКМА» в разделе CALL-Center, Helpdesk на главной странице сайта.						
6.2	**Количество часов**	**Лекции**	**Практ. зан.**	**Лаб. зан.**	**СРРН**	**СРО**	
		-	**90**	**-**	**292**	**68**	
7.	**Сведения об академических кураторах:**						

№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес	Научные интересы и др.	Достижения
1	Хатамов Фуркат Джамалович	доцент	Khatamov56@mail.ru	Научное направление: «Педиатрия»	Автор научных публикации более 80.

2	Уанов Аскар Муратович	ассистент	Uanov_Askar @mail.ru	Научное направление: «Педиатрия», «Онкология и гематология (детская)»	Автор 30 научных статей.
	Сведения о клинических наставниках:				
1	Адилбекова Гульзира Спабековна	ассистент	AdilbekovaGul67@mail.ru	Научное направление: «Онкология и гематология (детская)»	Автор научных публикации более 20

8. Тематический план:

Дни	Название темы	Краткое содержание	РО дис-циплины	Кол-во часов	Формы/методы/ технологии обучения	Формы/ методы оценивания
1	**Практическое занятие.** Тема: Организация работы в общеклинической и гематологической лаборатории.	Организация работы в общеклинической и гематологической лаборатории. Контроль качества исследований Правила взятия биологического материала. Принципы и основы тактики использования общеклинических и гематологических исследований.	РО 1,2	2	Оценочное интервью/устный опрос по содержанию темы.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Отбор образцов для анализов. Анализ проб и представление результатов.	Отбор образцов для анализов. Анализ проб и представление результатов. Интерпретация результатов. Специфичность, чувствительность и прогностическое значение гематологических анализов.	РО 2,3	6,5/1,5	Подготовка презентации. Формирование портфолио.	Чек листы: Подготовка тематических сообщений в виде презентаций по теме. Оценка портфолио.
2	**Практическое занятие.** Тема: Общие требования к гематологическому мазку, изготовление мазков крови.	Общие требования к гематологическому мазку, изготовление мазков крови. Методы фиксации и окраски гематологических мазков. Контроль качества гематологических и общеклинических исследований.	РО 3	2	Мини лекция, клинический разбор тематического больного.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.

	СРРН. Тема и задание СРО: Методы гематологических исследований. Автоматизация в общеклинической и гематологической лаборатории.	Методы гематологических исследований. Автоматизация в общеклинической и гематологической лаборатории. Современные методы анализа клеток системы крови. Принципы автоматизации гематологических лабораторных исследований.	РО 1,2	6,5/1,5	Курация больных. Кейс аналитика. Презентация, формирование портфолио.	Чек листы: «Критерии оценки практических навыков». Презентация темы. Оценка портфолио.
3	**Практическое занятие.** Тема: Особенности преданалитического этапа при работе с гематологическими анализаторами.	Особенности преданалитического этапа при работе с гематологическими анализаторами. Автоматизированные счетчики клеток крови. Автоматический счет лейкоцитарной формулы. Проточная цитометрия. Системы компьютерного анализа изображения клеток.	РО 2,3	2	Анализ конкретной ситуации/ конкретных ситуаций.	Чек листы: Подготовка и решение ситуационных задач.
	СРРН. Тема и задание СРО: Аналитические основы гематологических методов исследования.	Аналитические основы гематологических методов исследования. Лабораторные методы оценки клеток эритроидного ростка. Правила приготовления, фиксации и окраски мазков для исследования морфологии эритроцитов, автоматические методы окраски.	РО 3	6,5/1,5	DOPS - оценка освоения практических процедур. SA - самооценка (Self Assessment).	Чек листы: «Критерии оценки практических навыков». «Оценка 360^0».
4	**Практическое занятие.** Тема: Клиническое значение анизоцитоза, пойкилоцитоза, анизохромии, включений.	Клиническое значение анизоцитоза, пойкилоцитоза, анизохромии, включений. Эритроцитометрия, принцип, аналитическая процедура, интерпретация. Индексы эритроцитов. Нормобластоз, подсчет нормобластов, представление результатов, клиническое значение.	РО 1,2	2	Case-study (метод конкретных ситуаций).	Чек листы: Подготовка и решение ситуационных задач.
	СРРН. Тема и задание СРО: Морфологические признаки идентификации	Морфологические признаки идентификации клеток эритроидного ряда различной степени зрелости. Морфологические особенности	РО 2,3	6,5/1,5	PS - Обследование больного.	Чек листы: Критерии оценки практических

	клеток эритроидного ряда различной степени зрелости.	эритроцитов периферической крови в норме и патологии. Цитохимические исследования эритроцитов в клинике (определение сидеробластов, сидероцитов, качественные пробы на ферментопатию, определение фетального гемоглобина; определение активности глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы).			Подготовка презентаций, формирование портфолио.	навыков: профессиональные навыки. Презентация темы. Оценка портфолио.
5	**Практическое занятие.** Тема: Осмотическая резистентность эритроцитов, методы определения, интерпретация.	Осмотическая резистентность эритроцитов, методы определения, интерпретация. Подсчет ретикулоцитов, принцип, аналитическая процедура, интерпретация, клиническое значение.	РО 3	2	Клиническое ситуационное обучение, тематические пациенты.	Чек листы: решение ситуационных задач, клинический разбор тематического больного тематических больных.
	СРРН. Тема и задание СРО: Лабораторные методы оценки клеток гранулоцитарного, лимфоцитарного и моноцитарного ростков.	Лабораторные методы оценки клеток гранулоцитарного, лимфоцитарного и моноцитарного ростков. Морфологические признаки идентификации клеток гранулоцитарного, лимфоцитарного и мегакариоцитарного ростков различной степени зрелости.	РО 1,2	6,5/1,5	РА - оценка партнера. Подготовка презентаций, формирование портфолио.	Чек листы: «Оценка 360^0». Презентация темы. Оценка портфолио.
6	**Практическое занятие.** Тема: Морфологические особенности лейкоцитов, лимфоцитов, моноцитов периферической крови в норме и патологии.	Морфологические особенности лейкоцитов, лимфоцитов, моноцитов периферической крови в норме и патологии. Дегенеративные изменения лейкоцитов: вакуолизация ядра и цитоплазмы, гипо- и гиперсегментация ядра, токсическая зернистость. Методы выявления, клинико-диагностическое значение.	РО 2,3	2	Мини лекция, демонстрация больного.	Чек листы: «Критерии оценки практических навыков».

	СРРН. Тема и задание СРО: Наследственные аномалии лейкоцитов.	Наследственные аномалии лейкоцитов. Цитохимические исследования лейкоцитов в клинике (определение щелочной фосфатазы, кислой фосфатазы, гликогена, липидов, миелопероксидазы, неспецифических эстераз, катионного белка, метаболической активности), аналитическая процедура, клинико-диагностическое значение.	РО 3	6,5/1,5	PS - обследование больного. Защита клинического случая.	Чек листы: «Оценка 360^0». Оценка наставника. «Критерии оценки практических навыков».
7	**Практическое занятие.** Тема: Лабораторные методы оценки количества и свойств тромбоцитов.	Лабораторные методы оценки количества и свойств тромбоцитов. Подсчет тромбоцитов прямыми и непрямыми методами, принципы, методы окраски, аналитическая процедура, интерпретация, ошибки.	РО 1,2	2	Оценочное интервью/устный опрос по содержанию темы.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Показатели тромбоцитов, определяемые на автоматических анализаторах.	Показатели тромбоцитов, определяемые на автоматических анализаторах: число тромбоцитов (PL), средний объем тромбоцита (MPV), дисперсия распределения тромбоцитов по объему (PDW), тромбоцитокрит (PCT), принцип, аналитическая процедура, интерпретация, ограничения и ошибки.	РО 2,3	6,5/1,5	DOPS - оценка освоения практических процедур. Подготовка презентаций, формирование портфолио.	Чек листы: Оценка овладения обучающимся практическими навыками. Презентация темы. Оценка портфолио.
8	**Практическое занятие.** Тема: Методы оценки агрегации тромбоцитов, принципы, аналитическая процедура, интерпретация, ошибки.	Методы оценки агрегации тромбоцитов, принципы, аналитическая процедура, интерпретация, ошибки. Клинико-диагностическое значение.	РО 3	2	Метод CBL.	Чек листы: Критерии оценки практических навыков.
	СРРН. Тема и задание	Лабораторное исследование костного мозга.	РО 1,2	6,5/1,5	Участие в	Чек листы:

	СРО: Лабораторное исследование костного мозга.	Цель проведения исследования, показания. Правила подготовки пациента, условия и способы пункции, оборудование и реактивы, аспирация костного мозга, подготовка материала для исследования. Исследование пунктата костного мозга.			обходах и консультациях. Участие во внеурочных консультациях.	Критерии оценки практических навыков: Профессиональные навыки. Критерии оценки самостоятельной работы обучающегося (СРО).
9	**Практическое занятие.** Тема: Метод подсчета миелокариоцитов, принцип, аналитическая процедура, интерпретация.	Метод подсчета миелокариоцитов, принцип, аналитическая процедура, интерпретация. Метод подсчета мегакариоцитов, принцип, аналитическая процедура, интерпретация. Морфологическое исследование форменных элементов с подсчетом миелограммы, принцип, аналитическая процедура, интерпретация. Расчетные показатели миелограммы. Правила оформления заключения. Клинико-диагностическое значение.	РО 2,3	2	Индивидуальная работа. Ситуационные задачи, тестирование.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Лабораторная диагностика болезней крови.	Лабораторная диагностика болезней крови. Лабораторная диагностика острых лейкозов. Эпидемиология острых лейкозов. Современная международная классификация. Особенности патогенеза. Симптоматология. Стадии заболевания. Характерные изменения общего анализа крови, картины костного мозга на различных стадиях заболевания.	РО 3	6,5/1,5	PS - Обследование больного. Анализ научных статей и подготовка презентаций, формирование портфолио.	Чек листы: Оценка 360^0 (наставника, заведующего отделением, обучающегося, дежурного врача). Презентация

						темы. Оценка портфолио.
10	**Практическое занятие.** Тема: Лабораторная диагностика острых лейкозов.	Лабораторная диагностика острых лейкозов. Эпидемиология острых лейкозов. Современная международная классификация. Особенности патогенеза. Симптоматология. Стадии заболевания. Характерные изменения общего анализа крови, картины костного мозга на различных стадиях заболевания.	РО 1,2	2	Оценочное интервью/устный опрос по содержанию темы.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Дифференциальная диагностика. Цитохимические исследования в диагностике и прогнозе течения острых лейкозов.	Дифференциальная диагностика. Цитохимические исследования в диагностике и прогнозе течения острых лейкозов. Иммунофенотипирование острых лейкозов. Молекулярно-биологические исследования при острых лейкозах.	РО 2,3	6,5/1,5	Подготовка презентации. Формирование портфолио.	Чек листы: Подготовка тематических сообщений в виде презентаций по теме. Оценка портфолио.
11	**Практическое занятие.** Тема: Лабораторная диагностика хронических лейкозов.	Лабораторная диагностика хронических лейкозов. Эпидемиология хронических лейкозов. Классификация. Заболевания миелоидной группы лейкозов: хронический миелолейкоз, сублейкемический миелоз, эритремия, хронический моноцитарный лейкоз, хронический миеломоноцитарный лейкоз, хронический мегакариоцитарный лейкоз.	РО 3	2	Оценочное интервью/устный опрос по содержанию темы.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Патофизиологические механизмы развития	Патофизиологические механизмы развития хронических лейкозов. Стадии течения. Симптоматология. Характерные изменения общего анализа крови, картины костного	РО 1,2	6,5/1,5	Подготовка презентации. Формирование портфолио.	Чек листы: Подготовка тематических сообщений в

	хронических лейкозов.	мозга на различных стадиях заболевания. Динамика показателей в процессе лечения. Дифференциальная диагностика. Варианты хронического миелолейкоза, исходы и прогноз заболевания. Цитохимические исследования. Иммунофенотипирование.				виде презентаций по теме. Оценка портфолио.
12	**Практическое занятие.** Тема: Хронический лимфолейкоз (ХЛЛ).	Хронический лимфолейкоз (ХЛЛ). Классификация. Патофизиологические механизмы развития. Симптоматология. Основные клинические формы В-ХЛЛ. Характерные изменения общего анализа крови, картины костного мозга на различных стадиях заболевания. Т-ХЛЛ, клинические проявления, лабораторная диагностика.	РО 2,3	2	Мини лекция, клинический разбор тематического больного.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Лимфома Ходжкина.	Лимфома Ходжкина. Клинические особенности. Изменения общего анализа крови, картины костного мозга на различных стадиях заболевания.	РО 3	6,5/1,5	Курация больных. Кейс аналитика. Презентация, формирование портфолио.	Чек листы: «Критерии оценки практических навыков». Презентация темы. Оценка портфолио.
13	**Практическое занятие.** Тема: Неходжкинские лимфомы.	Неходжкинские лимфомы. Клинические особенности. Изменения общего анализа крови, картины костного мозга на различных стадиях заболевания.	РО 1,2	2	Анализ конкретной ситуации/ конкретных ситуаций.	Чек листы: Подготовка и решение ситуационных задач.
	СРРН. Тема и задание СРО: Лабораторная диагностика	Лабораторная диагностика парапротеинемических гемобластозов. Определение парапротеинемических	РО 2,3	6,5/1,5	DOPS - оценка освоения практических	Чек листы: «Критерии оценки

	парапротеинемических гемобластозов.	гемобластозов, нозологические формы. Множественная миелома: патогенез, классификация.			процедур. SA - самооценка (Self Assessment).	практических навыков». «Оценка 360^0».
14	**Практическое занятие.** Тема: Патофизиологические механизмы развития парапротеинемических гемобластозов.	Патофизиологические механизмы развития парапротеинемических гемобластозов. Клиническая картина. Лабораторные критерии первого и второго порядка для диагностики миеломной болезни. Дифференциальная диагностика. Генерализованная плазмоцитома. Макроглобулинемия Вальденстрема. Болезнь тяжелых цепей. Клинико-лабораторные особенности.	РО 3	2	Case-study (метод конкретных ситуаций).	Чек листы: Подготовка и решение ситуационных задач.
	СРРН. Тема и задание СРО: Лабораторная диагностика железодефицитных и сидеробластных анемий.	Лабораторная диагностика железодефицитных и сидеробластных анемий. Виды дефицита железа. Железодефицитная анемия (ЖДА). Механизмы развития ЖДА. Классификация. Симптоматология. Характерные изменения общего анализа крови, картины костного мозга на различных стадиях заболевания.	РО 1,2	6,5/1,5	PS - Обследование больного. Подготовка презентаций, формирование портфолио.	Чек листы: Критерии оценки практических навыков: профессиональные навыки. Презентация темы. Оценка портфолио.
15	**Практическое занятие.** Тема: Виды дефицита железа. Железодефицитная анемия (ЖДА).	Виды дефицита железа. Железодефицитная анемия (ЖДА). Механизмы развития ЖДА. Классификация. Симптоматология. Характерные изменения общего анализа крови, картины костного мозга на различных стадиях заболевания.	РО 2,3	2	Клиническое ситуационное обучение, тематические пациенты.	Чек листы: решение ситуационных задач, клинический разбор тематического больного тематических

						больных.
	СРРН. Тема и задание СРО: Сердечная недостаточность у детей.	Дифференциальная диагностика железодефицитной анемии с другими типами анемий. Общие подходы к лечению, лабораторный контроль эффективности терапии. Алгоритм диагностики анемического синдрома по уровню ферритина.	РО 3	6,5/1,5	РА - оценка партнера. Подготовка презентаций, формирование портфолио.	Чек листы: «Оценка 360^0». Презентация темы. Оценка портфолио.
16	**Практическое занятие.** Тема: Сидеробластная анемия.	Сидеробластная анемия. Механизмы развития. Симптоматология. Характерные изменения общего анализа крови, картины костного мозга на различных стадиях заболевания. Дифференциальная диагностика. Общие подходы к терапии, лабораторный контроль эффективности лечения.	РО 1,2	2	Мини лекция, демонстрация больного.	Чек листы: «Критерии оценки практических навыков».
	СРРН. Тема и задание СРО: Механизмы развития сидеробластной анемии.	Механизмы развития сидеробластной анемии. Симптоматология. Характерные изменения общего анализа крови, картины костного мозга на различных стадиях заболевания. Дифференциальная диагностика. Общие подходы к терапии, лабораторный контроль эффективности лечения.	РО 2,3	6,5/1,5	PS - обследование больного. Защита клинического случая.	Чек листы: «Оценка 360^0». Оценка наставника. «Критерии оценки практических навыков».
17	**Практическое занятие.** Тема: Лабораторная диагностика мегалобластных анемий.	Лабораторная диагностика мегалобластных анемий. Макроцитарные анемии, классификация, механизмы развития, алгоритм диагностики. B_{12}-дефицитные анемии. Фолиеводефицитные анемии. Симптоматология.	РО 3	2	Оценочное интервью/устный опрос по содержанию темы.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Характерные	Характерные изменения общего анализа крови, картины костного мозга	РО 1,2	6,5/1,5	DOPS - оценка освоения	Чек листы: Оценка

	изменения общего анализа крови, картины костного мозга мегалобластных анемий на различных стадиях заболевания.	мегалобластных анемий на различных стадиях заболевания. Показания к исследованию миелограммы. Дифференциальная диагностика. Лабораторный контроль эффективности терапии.			практических процедур. Подготовка презентаций, формирование портфолио.	овладения обучающимся практическими навыками. Презентация темы. Оценка портфолио.
18	**Практическое занятие.** Тема: Лабораторная диагностика гемолитических анемий.	Лабораторная диагностика гемолитических анемий. Классификация гемолитических анемий. Компенсированный и субкомпенсированный гемолиз.	РО 2,3	2	Метод CBL.	Чек листы: Критерии оценки практических навыков.
	СРРН. Тема и задание СРО: Виды гемолиза при гемолитических анемиях.	Виды гемолиза при гемолитических анемиях (внутрисосудистый, внутриклеточный). Лабораторные показатели гемолиза. Наследственный микросфероцитоз. Клинические проявления, лабораторные показатели.	РО 3	6,5/1,5	Участие в обходах и консультациях. Участие во внеурочных консультациях.	Чек листы: Критерии оценки практических навыков: Профессиональные навыки. Критерии оценки самостоятельной работы обучающегося (СРО).
19	**Практическое занятие.** Тема: Наследственные гемолитические, связанные с патологией ферментов эритроцитов.	Наследственные гемолитические, связанные с патологией ферментов эритроцитов. Клинические проявления, лабораторные показатели.	РО 1,2	2	Индивидуальная работа. Ситуационные задачи, тестирование.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.

	СРРН. Тема и задание СРО: Наследственные гемоглобинопатии.	Наследственные гемоглобинопатии. Качественные и количественные гемоглобинопатии. Серповидноклеточная анемия. Механизмы развития. Симптоматология.	РО 2,3	6,5/1,5	PS - Обследование больного. Анализ научных статей и подготовка презентаций, формирование портфолио.	Чек листы: Оценка 360^0 (наставника, заведующего отделением, обучающегося, дежурного врача). Презентация темы. Оценка портфолио.
20	**Практическое занятие.** Тема: Талассемия гомозиготная и гетерозиготная.	Талассемия гомозиготная и гетерозиготная. Механизмы развития. Симптоматология. Исследования при наличии патологических гемоглобинов и талассемии.	РО 3	2	Оценочное интервью/устный опрос по содержанию темы.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Лабораторная диагностика гипо- и апластических состояний кроветворения.	Лабораторная диагностика гипо- и апластических состояний кроветворения. Механизмы развития апластической и гипопластической анемии. Классификация. Симптоматология.	РО 1,2	6,5/1,5	Подготовка презентации. Формирование портфолио.	Чек листы: Подготовка тематических сообщений в виде презентаций по теме. Оценка портфолио.
21	**Практическое занятие.** Тема: Характерные изменения общего анализа крови, картины костного мозга на различных стадиях заболевания гипо-	Характерные изменения общего анализа крови, картины костного мозга на различных стадиях заболевания гипо- и апластических состояний кроветворения. Показания к исследованию миелограммы. Дифференциальная диагностика.	РО 2,3	2	Оценочное интервью/устный опрос по содержанию темы.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.

	и апластических состояний кроветворения.	Лабораторный контроль эффективности терапии.				
	СРРН. Тема и задание СРО: Агранулоцитоз, основные формы, механизмы развития.	Агранулоцитоз, основные формы, механизмы развития. Симптоматология. Характерные изменения общего анализа крови, картины костного мозга на различных стадиях заболевания. Дифференциальная диагностика. Лабораторный контроль эффективности терапии.	РО 3	6,5/1,5	Подготовка презентации. Формирование портфолио.	Чек листы: Подготовка тематических сообщений в виде презентаций по теме. Оценка портфолио.
22	**Практическое занятие.** Тема: Лабораторная диагностика миелодиспластического синдрома.	Лабораторная диагностика миелодиспластического синдрома. Миелодиспластический синдром (МДС), современное определение, классификация. Эпидемиология, этиология, механизм развития. Характерные морфологические особенности клеток крови и костного мозга при различных формах миелодиспластического синдрома.	РО 1,2	2	Мини лекция, клинический разбор тематического больного.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Характерные морфологические особенности клеток крови и костного мозга при различных формах миелодиспластического синдрома.	Характерные морфологические особенности клеток крови и костного мозга при различных формах миелодиспластического синдрома: рефрактерная анемия, рефрактерная анемия с избытком бластов, с трансформацией в острый лейкоз. Дифференциальная диагностика. Исследование трепанобиоптата при Характерные морфологические особенности клеток крови и костного мозга при различных формах миелодиспластического синдрома, молекулярно-генетические исследования, контроль эффективности лечения.	РО 2,3	6,5/1,5	Курация больных. Кейс аналитика. Презентация, формирование портфолио.	Чек листы: «Критерии оценки практических навыков». Презентация темы. Оценка портфолио.

	Рубежный контроль №1	**Контроль включает содержание темы практических занятий и СРО 1-22 дни.**	**РО 1,2,3,4**			**Мини клинический экзамен для оценки практических навыков у постели больного.**
23	**Практическое занятие.** Тема: Гематологические проявления при инфекциях, интоксикациях и различных соматических заболеваниях.	Гематологические проявления при инфекциях, интоксикациях и различных соматических заболеваниях. Изменения общего анализа крови, картины костного мозга при острых и хронических инфекциях различной природы (вирусных, бактериальных, паразитарных), соматических заболеваниях. Использование в диагностике и прогнозе заболевания.	РО 1,2	2	Анализ конкретной ситуации/ конкретных ситуаций.	Чек листы: Подготовка и решение ситуационных задач.
	СРРН. Тема и задание СРО: Изменения общего анализа крови, картины костного мозга при острых и хронических инфекциях различной природы.	Изменения общего анализа крови, картины костного мозга при острых и хронических инфекциях различной природы (вирусных, бактериальных, паразитарных), соматических заболеваниях. Использование в диагностике и прогнозе заболевания.	РО 2,3	6,5/1,5	DOPS - оценка освоения практических процедур. SA - самооценка (Self Assessment).	Чек листы: «Критерии оценки практических навыков». «Оценка 360^0».
24	**Практическое занятие.** Тема: Изосерологические исследования. Система антигенов АВ0.	Изосерологические исследования. Система антигенов АВ0. Формирование, варианты, химеризм по АВ0. Естественные и иммунные антитела системы АВ0. Клиническое значение.	РО 3	2	Case-study (метод конкретных ситуаций).	Чек листы: Подготовка и решение ситуационных задач.
	СРРН. Тема и задание СРО: Методы определения антигенов АВ0 по стандартным	Методы определения антигенов АВ0 по стандартным сывороткам, по стандартным сывороткам и стандартным эритроцитам, с использованием цоликлонов анти-А и анти-В.	РО 1,2	6,5/1,5	PS - Обследование больного. Подготовка	Чек листы: Критерии оценки практических навыков:

	сывороткам.	Аналитическая процедура, интерпретация, ошибки. Клинико-диагностическое значение.			презентаций, формирование портфолио.	профессиональные навыки. Презентация темы. Оценка портфолио.
25	**Практическое занятие.** Тема: Антигены системы резус. Группы системы резус.	Антигены системы резус. Группы системы резус. Современная классификация. Биологическое значение белков резус. Антитела системы резус. Клиническое значение.	РО 2,3	2	Клиническое ситуационное обучение, тематические пациенты.	Чек листы: решение ситуационных задач, клинический разбор тематического больного тематических больных.
	СРРН. Тема и задание СРО: Методы определения антигенов резус.	Методы определения антигенов резус. Скрининг антител. Непрямой антиглобулиновый тест (непрямая проба Кумбса). Аналитическая процедура, интерпретация, ошибки. Клинико-диагностическое значение.	РО 3	6,5/1,5	РА - оценка партнера. Подготовка презентаций, формирование портфолио.	Чек листы: «Оценка 360^0». Презентация темы. Оценка портфолио.
26	**Практическое занятие.** Тема: Антигены KEL. Методы выявления, клиническое значение.	Антигены KEL. Методы выявления, клиническое значение. Методы контроля качества при выполнении изосерологических исследований. Характеристика контрольных материалов.	РО 1,2	2	Мини лекция, демонстрация больного.	Чек листы: «Критерии оценки практических навыков».
	СРРН. Тема и задание СРО: Методы выявления антигенов KEL, клиническое значение.	Методы выявления антигенов KEL, клиническое значение. Методы контроля качества при выполнении изосерологических исследований. Характеристика контрольных	РО 2,3	6,5/1,5	PS - обследование больного. Защита	Чек листы: «Оценка 360^0». Оценка

		материалов.			клинического случая.	наставника. «Критерии оценки практических навыков».
27	**Практическое занятие.** Тема: Общие принципы диагностики опухолей в детском возрасте.	Общие принципы диагностики опухолей в детском возрасте. Диагностический алгоритм в детской онкологии, этапы диагностики. «Малые» признаки. Виды диагностических исследований. Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак.	РО 3	2	Оценочное интервью/устный опрос по содержанию темы.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Диагностический алгоритм в детской онкологии, этапы диагностики.	Диагностический алгоритм в детской онкологии, этапы диагностики. «Малые» признаки. Виды диагностических исследований. Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак.	РО 1,2	6,5/1,5	DOPS - оценка освоения практических процедур. Подготовка презентаций, формирование портфолио.	Чек листы: Оценка овладения обучающимся практическими навыками. Презентация темы. Оценка портфолио.
28	**Практическое занятие.** Тема: Лабораторные методы диагностики. Традиционные клинические и биохимические исследования.	Лабораторные методы диагностики. Традиционные клинические и биохимические исследования: вероятные признаки опухолевого процесса. Иммунологические исследования: особенности иммунного статуса онкологического больного.	РО 2,3	2	Метод CBL.	Чек листы: Критерии оценки практических навыков.
	СРРН. Тема и задание СРО: Опухолевые	Опухолевые маркеры (специфические и неспецифические): онкофетальные и	РО 3	6,5/1,5	Участие в обходах и	Чек листы: Критерии оценки

	маркеры (специфические и неспецифические).	плацентарные белки, белки острой фазы воспаления, парапротеины, опухолевые антигены (SCC, UBC и др.), гормоны, ферменты и изоферменты. Молекулярно-генетические методы и маркёры: возможности применения для ранней диагностики, профилактики и при подборе терапии в детской онкологии.			консультациях. Участие во внеурочных консультациях.	практических навыков: Профессиональные навыки. Критерии оценки самостоятельной работы обучающегося (СРО).
29	**Практическое занятие.** Тема: Биохимические исследования.	Биохимические исследования: клиническое значение и методы определения эндогенных (белки и продукты их обмена, ферменты, липиды, углеводы, минеральные вещества, парапротеины, аутоантитела) и экзогенных (токсические вещества) химических компонентов.	РО 1,2	2	Индивидуальная работа. Ситуационные задачи, тестирование.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Кислотно-щелочное равновесие и водно-электролитный баланс.	Кислотно-щелочное равновесие и водно-электролитный баланс: клиническое значение и методы определения. Компоненты системы свертывания: клиническое значение и методы определения, система антикоагулянтов, фибринолиза, роль тромбоцитов и сосудистой стенки в гемостазе. Методы исследования системы гемостаза.	РО 2,3	6,5/1,5	PS - Обследование больного. Анализ научных статей и подготовка презентаций, формирование портфолио.	Чек листы: Оценка 360^0 (наставника, заведующего отделением, обучающегося, дежурного врача). Презентация темы. Оценка портфолио.
30	**Практическое занятие.** Тема: Свертывание крови.	Свертывание крови. Методы оценки системы гемостаза у детей. Методы исследования	РО 3	2	Оценочное интервью/устный	Чек листы: Оценка

	Методы оценки системы гемостаза у детей.	тромбоцитарно-сосудистого гемостаза, типы тромбоэластограмм и агрегатограмм. Контроль за дезагрегантной терапией.			опрос по содержанию темы.	текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Методы оценки системы гемостаза у детей.	Методы оценки системы гемостаза у детей. Методы исследования тромбоцитарно-сосудистого гемостаза, типы тромбоэластограмм и агрегатограмм. Контроль за дезагрегантной терапией.	РО 1,2	6,5/1,5	Подготовка презентации. Формирование портфолио.	Чек листы: Подготовка тематических сообщений в виде презентаций по теме. Оценка портфолио.
31	**Практическое занятие.** Тема: Методы исследования коагуляционного гемостаза.	Методы исследования коагуляционного гемостаза. Показатели внешнего, внутреннего пути и стадий свертывания. Методы определения факторов свертывания и дифференциальная диагностика гемофилий.	РО 2,3	2	Оценочное интервью/устный опрос по содержанию темы.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Маркеры тромбоза, ДВС синдрома, антифосфолипидного синдрома.	Маркеры тромбоза, ДВС синдрома, антифосфолипидного синдрома. Гемостаз при мезенхимальных дисплазиях. Методы исследования антикоагулянтного звена гемостаза и фибринолиза. Критерий активации фибринолиза.	РО 3	6,5/1,5	Подготовка презентации. Формирование портфолио.	Чек листы: Подготовка тематических сообщений в виде презентаций по теме. Оценка портфолио.
32	**Практическое занятие.** Тема: Особенности иммунного статуса при различных иммунопатологических состояниях у детей.	Особенности иммунного статуса при различных иммунопатологических состояниях у детей. Лабораторная оценка гуморального и клеточного иммунитета в детском возрасте, медиаторы воспаления и апоптоза.	РО 1,2	2	Оценочное интервью/устный опрос по содержанию темы.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание	Иммунный статус при иммунодефицитных	РО 2,3	6,5/1,5	Подготовка	Чек листы:

	СРО: Иммунный статус при иммунодефицитных состояниях, аутоиммунных и онкологических заболеваниях.	состояниях, аутоиммунных и онкологических заболеваниях. Специфическая аллергодиагностика. Оценка эффективности иммунокоррегирующей терапии.			презентации. Формирование портфолио.	Подготовка тематических сообщений в виде презентаций по теме. Оценка портфолио.
33	**Практическое занятие.** Тема: Лабораторная оценка гуморального и клеточного иммунитета в детском возрасте, медиаторы воспаления и апоптоза.	Лабораторная оценка гуморального и клеточного иммунитета в детском возрасте, медиаторы воспаления и апоптоза. Иммунный статус при иммунодефицитных состояниях, аутоиммунных и онкологических заболеваниях. Специфическая аллергодиагностика. Оценка эффективности иммунокоррегирующей терапии.	РО 3	2	Мини лекция, клинический разбор тематического больного.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Методы определения D-димеров. Методы определения дефицита факторов свертывания крови.	Методы определения D-димеров. Определение продуктов деградации фибриногена и фибринмономерных комплексов (этаноловый, протаминсульфатный, ортофенантролиновый тесты и др). Методы определения дефицита факторов свертывания крови. Методы количественного определения факторов II, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII и их ингибиторов.	РО 1,2	6,5/1,5	Курация больных. Кейс аналитика. Презентация, формирование портфолио.	Чек листы: «Критерии оценки практических навыков». Презентация темы. Оценка портфолио.
34	**Практическое занятие.** Тема: Современные технологии гематологического анализа.	Современные технологии гематологического анализа. Основные показатели гематологических анализаторов и факторы, влияющие на их значение. Подготовка и проведение исследования на гематологических анализаторах. Проточные гематологические анализаторы.	РО 2,3	2	Анализ конкретной ситуации/ конкретных ситуаций.	Чек листы: Подготовка и решение ситуационных задач.

		Кондуктометрические счетчики. Частичная дифференцировка лейкоцитов.				
	СРРН. Тема и задание СРО: Высокотехнологические гематологические анализаторы.	Высокотехнологические гематологические анализаторы. Трехмерный анализ дифференцировки лейкоцитов-VCS. Изменение дипрессии лазерного света клетками MAPSS технология. Изменение активности пероксидазы в лейкоцитах PEROX. Проточная цитофлюорометрия.	РО 3	6,5/1,5	DOPS - оценка освоения практических процедур. SA - самооценка (Self Assessment).	Чек листы: «Критерии оценки практических навыков». «Оценка 360^0».
35	**Практическое занятие.** Тема: Гистограммы распределения эритроцитов и тромбоцитов по объему.	Гистограммы распределения эритроцитов и тромбоцитов по объему. Автоматизированный счет лейкоцитарной формулы и ретикулоцитов. Основные понятия. Техника выполнения. Показания. Интерпретация анализа.	РО 1,2	2	Case-study (метод конкретных ситуаций).	Чек листы: Подготовка и решение ситуационных задач.
	СРРН. Тема и задание СРО: Цитологическое исследование пунктата костного мозга.	Цитологическое исследование пунктата костного мозга.Технология фиксации и окрашивания мазков пунктата костного мозга по Нохту и Папенгейму. Основные понятия. Техника выполнения.	РО 2,3	6,5/1,5	PS - Обследование больного. Подготовка презентаций, формирование портфолио.	Чек листы: Критерии оценки практических навыков: профессиональные навыки. Презентация темы. Оценка портфолио.
36	**Практическое занятие.** Тема: Микроскопическое исследование костного мозга.	Микроскопическое исследование костного мозга. Подсчет миелокариоцитов в счетной камере и окрашенных мазках костного мозга. Подсчет мегакариоцитов в счетной камере и мазках костного мозга.	РО 3	2	Клиническое ситуационное обучение, тематические пациенты.	Чек листы: решение ситуационных задач, клинический разбор

						тематического больного тематических больных.
	СРРН. Тема и задание СРО: Морфологическое исследование и подсчет форменных элементов костного мозга (миелограммы) по методу Арипкина.	Морфологическое исследование и подсчет форменных элементов костного мозга (миелограммы) по методу Арипкина. Лейкоэритробластическое соотношение. Основные понятия. Техника выполнения. Показания. Интерпретация анализа.	РО 1,2	6,5/1,5	РА - оценка партнера. Подготовка презентаций, формирование портфолио.	Чек листы: «Оценка 360^0». Презентация темы. Оценка портфолио.
37	**Практическое занятие.** Тема: Цитохимические исследование гемопоэтических клеток.	Цитохимические исследование гемопоэтических клеток. Приготовление мазков. Фиксация. Окраска препаратов. Оценка результатов цитохимических реакций. Значение цитохимических реакций в онкогематологии.	РО 2,3	2	Мини лекция, демонстрация больного.	Чек листы: «Критерии оценки практических навыков».
	СРРН. Тема и задание СРО: Гемоцитология.	Гемоцитология. Цитологическая характеристика клеток костного мозга и периферической крови. Подсчет миелограммы. Характеристика бластов, эритроидного ростка, гранулоцитов, лимфоцитов и моноцитов.	РО 3	6,5/1,5	PS - обследование больного. Защита клинического случая.	Чек листы: «Оценка 360^0». Оценка наставника. «Критерии оценки практических навыков».
38	**Практическое занятие.** Тема: Цитологическое особенности мегакариоцитов и тромбоцитов.	Цитологическое особенности мегакариоцитов и тромбоцитов. Особенности цитологического исследования отпечатков лимфоузлов, селезенки. Техника приготовления препаратов.	РО 1,2	2	Оценочное интервью/устный опрос по содержанию темы.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.

	СРРН. Тема и задание СРО: Цитохимические реакции в гемоцитологии.	Цитохимические реакции в гемоцитологии. Значение цитохимического исследования для диагностики острых лейкозов, волосатоклеточного лейкоза, миелодиспластического синдрома, дифференциальной диагностики хронических миелопролиферативных заболеваний.	РО 2,3	6,5/1,5	DOPS - оценка освоения практических процедур. Подготовка презентаций, формирование портфолио.	Чек листы: Оценка овладения обучающимся практическими навыками. Презентация темы. Оценка портфолио.
39	**Практическое занятие.** Тема: Лабораторные методы исследования клеток крови.	Лабораторные методы исследования клеток крови. Взятие и подготовка материала для исследования. Доставка, хранение и подготовка проб к исследованию. Влияние преаналитических факторов. Исследование содержания гемоглобина. Исследование эритроцитарных показателей. Гематокрит. Подсчет количества ретикулоцитов.	РО 3	2	Метод CBL.	Чек листы: Критерии оценки практических навыков.
	СРРН. Тема и задание СРО: Показания и противопоказания к оперативным вмешательствам при заболеваниях органов системы крови.	Показатель скорости оседания эритроцитов. Методы определения скорости оседания эритроцитов, клиническое значение этого показателя. Основные понятия. Техника выполнения. Показания. Интерпретация анализа.	РО 1,2	6,5/1,5	Участие в обходах и консультациях. Участие во внеурочных консультациях.	Чек листы: Критерии оценки практических навыков: Профессиональные навыки. Критерии оценки самостоятельной работы обучающегося (СРО).
40	**Практическое занятие.**	Лабораторные методы исследования клеток	РО 2,3	2	Индивидуальная	Чек листы:

	Тема: Лабораторные методы исследования клеток крови.	крови. Подсчет количества лейкоцитов, тромбоцитов. Методы гемоглобинометрии. Подсчет эритроцитов в счетной камере. Определение размеров эритроцитов. Резистентность эритроцитов. Микрометод Панченкова. Метод Вестергрена. Основные понятия. Техника выполнения. Показания. Интерпретация анализа.			работа. Ситуационные задачи, тестирование.	Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Подсчет количества лейкоцитов, тромбоцитов.	Подсчет количества лейкоцитов, тромбоцитов. Методы гемоглобинометрии. Подсчет эритроцитов в счетной камере. Определение размеров эритроцитов. Резистентность эритроцитов. Микрометод Панченкова. Метод Вестергрена. Основные понятия. Техника выполнения. Показания. Интерпретация анализа.	РО 3	6,5/1,5	PS - Обследование больного. Анализ научных статей и подготовка презентаций, формирование портфолио.	Чек листы: Оценка 360^0 (наставника, заведующего отделением, обучающегося, дежурного врача). Презентация темы. Оценка портфолио.
41	**Практическое занятие.** Тема: Синдром ускоренного СОЭ.	Синдром ускоренного СОЭ. Способы определения СОЭ. Биологический смысл показателя. Возможные причины, влияющие на величину СОЭ. Спектр дифференциально-диагностического поиска при синдроме ускорения СОЭ. Значение иммунохимического исследования для дифференциальной диагностики.	РО 1,2	2	Оценочное интервью/устный опрос по содержанию темы.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Моноклональные гаммапатии	Моноклональные гаммапатии симптоматические (вторичные). Определение. Патогенез. Заболевания и состояния,	РО 2,3	6,5/1,5	Подготовка презентации. Формирование	Чек листы: Подготовка тематических

	симптоматические (вторичные).	сопровождающиеся симптоматическими парапротеинемиями. Дифференциальная диагностика между парапротеинемическими гемобластозами и симптоматическими парапротеинемиями.			портфолио.	сообщений в виде презентаций по теме. Оценка портфолио.
42	**Практическое занятие.** Тема: Дифференциальная диагностика при синдромах панцитопении, тромбоцитопении.	Дифференциальная диагностика при синдромах панцитопении, тромбоцитопении. Критерии синдрома панцитопении. Сочетание с другими синдромами (лимфоаденопатия, спленомегалия, интоксикационно-воспалительный синдром, геморрагический сидром). Дифференциальная диагностика в зависимости от сочетания синдромов.	РО 3	2	Оценочное интервью/устный опрос по содержанию темы.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Симптоматические цитопении при: системной красной волчанке, ревматоидном артрите, лейкоцитокластическом васкулите.	Симптоматические цитопении при: системной красной волчанке, ревматоидном артрите, лейкоцитокластическом васкулите. Значение исследования костного мозга.	РО 1,2	6,5/1,5	Подготовка презентации. Формирование портфолио.	Чек листы: Подготовка тематических сообщений в виде презентаций по теме. Оценка портфолио.
43	**Практическое занятие.** Тема: Дифференциальная диагностика при эритроцитозе.	Дифференциальная диагностика при эритроцитозе. Относительный и абсолютный, вторичный и первичный эритроцитоз. Этиология и патогенез различных форм эритроцитоза. Алгоритм диагностического поиска при эритроцитозе. Показания к эритроцитаферезу.	РО 2,3	2	Мини лекция, клинический разбор тематического больного.	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК). Устный ответ.
	СРРН. Тема и задание СРО: Дифференциальная диагностика	Дифференциальная диагностика при тромбоцитозе. Понятие и первичном и реактивном тромбоцитозе. Возможные	РО 3	6,5/1,5	Курация больных. Кейс аналитика.	Чек листы: «Критерии оценки

	при тромбоцитозе.	причины. Патогенез реактивных тромбоцитозов. Опухолевые тромбоцитозы - особенности патогенеза и диагностики.			Презентация, формирование портфолио.	практических навыков». Презентация темы. Оценка портфолио.
44	**Практическое занятие.** Тема: Алгоритм дифференциально-диагностического поиска при тромбоцитозе.	Алгоритм дифференциально-диагностического поиска при тромбоцитозе. Антиагрегантная и антикоагулянтная терапия при тромбоцитозах - показания, возможные побочные эффекты. Контролируемая антикоагулянтная и антиагрегантная терапия в амбулаторно- поликлинических условиях.	РО 1,2	2	Анализ конкретной ситуации/ конкретных ситуаций.	Чек листы: Подготовка и решение ситуационных задач.
	СРРН. Тема и задание СРО: Моноклональная гаммапатия неуточненного генеза.	Моноклональная гаммапатия неуточненного генеза. Определение. Вероятные причины, возможные исходы. Значение иммунохимического исследования. Тактика ведения пациента в амбулаторно-поликлинических условиях.	РО 2,3	6,5/1,5	DOPS - оценка освоения практических процедур. SA - самооценка (Self Assessment).	Чек листы: «Критерии оценки практических навыков». «Оценка 360^0».
45	**Практическое занятие.** Тема: Иммуногематология.	Иммуногематология. Современное значение иммуногематологии. История изучения групп крови. Основы даты открытия групп крови человека. Понятие о групповых антигенах крови. Структура и основные свойства групповых антигенов крови. Групповые антигены эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, плазменных белков.	РО 3	2	Case-study (метод конкретных ситуаций).	Чек листы: Подготовка и решение ситуационных задач.
	СРРН. Тема и задание СРО: Современное понятие «группа крови». Понятие о групповых	Современное понятие «группа крови». Понятие о групповых антителах крови. Понятие о реакции агглютинации, преципитации, реакции Кумбса. Генетика	РО 1,2	6/2	PS - Обследование больного. Подготовка	Чек листы: Критерии оценки практических навыков:

	антителах крови.	групп крови. Основные понятия и законы генетики человека. Основные закономерности наследования групп крови. Понятие об антигенной системе крови. Антигенные системы эритроцитов. Система антигенов АВО. Разновидности антигена А, их значение в гематологической практике.			презентаций, формирование портфолио.	профессиональные навыки. Презентация темы. Оценка портфолио.
	Рубежный контроль №2	**Контроль включает содержание темы практических занятий и СРО 23-45 дни.**	**РО 1,2,3**			**Мини клинический экзамен для оценки практических навыков у постели больного.**
	Подготовка и проведение промежуточной аттестации:			**45 часов**		

9.	**Методы обучения и формы контролей:**	
9.1	Лекции:	В резидентуре лекции не предусмотрены.
9.2	Практические занятия:	Устный опрос, индивидуальная работа, дискуссии, мини-клинический разбор, защита клинического случая, (SP – standart patient), анализ ситуации (CS - case-study), технологии RBL, CBL - метод обучения на основе случая или метода (метод конкретных ситуаций) в форме мини-лекций, клинических разборов, конференций, консультативной поддержки для оценки клинических навыков.
9.3	СРО/СРРН:	Самостоятельная клиническая работа под руководством клинического наставника включает: ежедневное участие во врачебных конференциях, курация не менее 3 пациентов онкогематологического профиля детского возраста, находящихся в стационаре под наблюдением клинического наставника/преподавателя, ведение медицинской документации на электронном ресурсе ЛПУ, участие в обходах с другими врачами/преподавателями, консилиумах, клинических разборах; выполнение врачебных манипуляций согласно ИУП резидента. Работа с научной литературой, анализ научных статей и подготовка презентаций, формирование портфолио, DOPS - оценка освоения практических процедур, SA - самооценка, PA - оценка партнера, PS -

		обследование больного. Самостоятельная работа обучающегося (резидента) может включать в себя изучение теоретического материала, поиск необходимой актуальной информации в информационных ресурсах (UpToDate, Cochrane и др.). Работа над портфолио, дежурства в клинике, исследовательскую работу и др.
9,4	Рубежный контроль:	Мини клинический экзамен для оценки практических навыков у постели больного.
10.	**Критерии оценок:**	
10.1	**Критерии оценивания результатов обучения дисциплины**	

№ РО	РО дисциплины	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
РО1	Способен к участию в оказании скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства. Способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи детям.	Не способен к оценке рисков онкологического и/или гематологического заболевания. Не использует эффективные методы для обеспечения надежного уровня безопасности и качества медицинской помощи детям с онкологическими и/или гематологическими заболеваниями.	Допускает ошибки в оценке рисков онкологического и/или гематологического заболевания. Недостаточно использует эффективные методы для обеспечения надежного уровня безопасности и качества медицинской помощи детям с онкологическими и/или гематологическими заболеваниями.	Способен демонстрировать оценку рисков онкологического и/или гематологического заболевания. Способен демонстрировать использование эффективных методов для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи детям с онкологическими и/или гематологическими заболеваниями.	Самостоятельно оценивает риски онкологического и/или гематологического заболевания. Самостоятельно использует наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи детям с онкологическими и/или гематологическими заболеваниями.

РО2	Способен оказать неотложную медицинскую помощь детям и взрослым в сфере своей профессиональной деятельности, а также выполнение основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в педиатрии. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.	Не способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан по специальности «Онкология и гематология детская», оказывать базовую помощь в чрезвычайных ситуациях. Не демонстрирует способности к оказанию базовой помощи в чрезвычайных ситуациях. Не способен работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации.	Допускает неточности в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан по специальности «Онкология и гематология детская». Допускает принципиальные ошибки оказания базовой помощи в чрезвычайных ситуациях. Недостаточно способен работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации.	Способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан по специальности «Онкология и гематология детская». Способен оказывать базовую помощь в чрезвычайных ситуациях. Способен работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации.	Самостоятельно действует в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан по специальности «Онкология и гематология детская». Самостоятельно оказывает базовую помощь в чрезвычайных ситуациях. Эффективно работает в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации.
РО3	Способен использовать методы поиска, обработки и использования информации в	Не способен к формулированию адекватных исследовательских вопросов в области детской онкологии и	Допускает ошибки в формулировании адекватных исследовательских вопросов в области детской онкологии и гематологии. Недостаточно способен	Способен формулировать адекватные исследовательские вопросы в области детской онкологии и гематологии.	Самостоятельно формулирует адекватные исследовательские вопросы в области детской онкологии и гематологии.

	области педиатрии, проводить системный анализ медицинской информации в области педиатрии и неонатологии, базирующийся на принципах доказательной медицины, статистический анализ результатов практической деятельности, сбор и обработка клинико-эпидемиологических данных в области охраны материнства и детства.	гематологии. Не способен критически оценить профессиональную литературу. Не участвовует в работе исследовательской команды.	критически оценить профессиональную литературу. Пассивен к участию в работе исследовательской команды.	Способен критически оценить профессиональную литературу. Участвует в работе исследовательской команды.	Самостоятельно критически оценивает профессиональную литературу. Самостоятельно эффективно использует международные базы данных в своей повседневной деятельности. Активно участвует в работе исследовательской команды.
10.2	**Критерии оценивания результатов обучения дисциплины:**				
	Чек лист для практического занятия:				
	Форма контроля	**Оценка**	**Критерии оценки**		
	Чек листы: Критерии оценки практических навыков, профессиональные навыки:	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Сбор анамнеза: систематически собранный, анамнез в полной мере отражает динамику развития заболевания; Физическое обследование: проведено системно, технически правильно и эффективно; Постановка предварительного диагноза: правильно установлено, дано обоснование; Назначение лабораторно-инструментальных методов исследования на заболевание:		

			полный и адекватный; Экспертиза (интерпретация) результатов исследования пациента): полностью и правильно; Дифференциальный диагноз: полностью; Окончательный диагноз и его обоснование: полная, обоснованная; Выбор лечения: лечение очень адекватное; Понять механизм действия назначенного лечения: полностью; Определение прогноза и профилактики: адекватный, полный.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Сбор анамнеза: систематически собранных, но без достаточного уточнения характера основных симптомов и возможных причин их возникновения; Физическое обследование: систематические, но незначительные технические неточности; Постановка предварительного диагноза: установлен правильно, но нет обоснования; Назначение лабораторно-инструментальных методов исследования на заболевание: адекватный, но с незначительными недостатками; Экспертиза (интерпретация) результатов исследования пациента): правильно с незначительными неточностями; Дифференциальный диагноз: доказано, но не со всеми подобными заболеваниями; Окончательный диагноз и его обоснование: диагноз основного заболевания является полным, но сопутствующие заболевания не указаны; Выбор лечения: правильно, но недостаточно полная или полипрагмазия; Понять механизм действия назначенного лечения: ошибается в несущественных деталях; Определение прогноза и профилактики: адекватный, но не полный.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Сбор анамнеза: собраны с фиксацией фактов, которые не дают представления о сущности заболевания и последовательности развития симптомов; Физическое обследование: полное техническое несостоявшимся ошибками; Постановка предварительного диагноза: ведущий синдром выделен, но диагностического заключения нет; Назначение лабораторно-инструментальных методов исследования на заболевание: не совсем адекватный;

			Экспертиза (интерпретация) результатов исследования пациента): частично верно с существенными ошибками; Дифференциальный диагноз: Неполный; Окончательный диагноз и его обоснование: диагноз недостаточно обоснован, осложнений, сопутствующих заболеваний не выявлено; Выбор лечения: лечение по основному и вспомогательному заболеванию неполное; Понять механизм действия назначенного лечения: Половинчатое; Определение прогноза и профилактики: недостаточно адекватные и неполные.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Сбор анамнеза: хаотично собраны детали, не имеющие значения для диагностики фактов; Физическое обследование: не владеет мануальными навыками; Постановка предварительного диагноза: поставлена ошибка; Назначение лабораторно-инструментальных методов исследования на заболевание: назначены противопоказания; Экспертиза (интерпретация) результатов исследования пациента): в большинстве случаев неправильно; Дифференциальный диагноз: продуктивный; Окончательный диагноз и его обоснование: диагноз обоснован хаотично, менее убедительно; Выбор лечения: Назначены препараты обратного действия; Понять механизм действия назначенного лечения: Не может правильно объяснить; Определение прогноза и профилактики: Не смог определить.
	Чек листы: «Оценка 360⁰» наставника:	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Подготовка: Постоянное самообразование: например, закрепляет утверждения соответствующими ссылками, составляет краткое резюме; Ответственность: Берет на себя ответственность за свое обучение: например, руководит своим учебным планом, активно стремится к совершенствованию, критически оценивает информационные ресурсы; Участие: Активно участвует в обучении групп: например, активно участвует в обсуждении, тщательно берет задания; Групповые навыки: Демонстрирует эффективные групповые навыки, например, берет инициативу на себя, проявляет уважение и порядочность по отношению к

			другим, помогает в разрешении недопонимания и конфликтов; Коммуникации: Искусственный в общении со сверстниками: например, склонен к невербальным и эмоциональным сигналам, активно слушает; Профессионализм: Высокоразвитые профессиональные навыки: например, отличное участие, уверенность, внимательное восприятие обратной связи и умение учиться на этом; Рефлексия: Самоанализ высок: например, осознает ограниченность своих знаний или способностей, не превращаясь в защиту или оповещая других; Критическое мышление: Высокоразвитое критическое мышление: демонстрирует навыки в выполнении основных задач, таких как генерация гипотез, применение знаний кпроисходящим из практики, критическая оценка информации, делает вслух выводы, объясняет мыслительный процесс; Обучение: Навыки эффективного обучения: отражает доклад по проблемным вопросам, относящимся к рассматриваемой ситуации и соответствующим образом структурированным образом. Использует конспекты или обобщает материал для лучшего запоминания другими; Практические навыки: Стремится к исполнению, ищет возможности, надежен и квалифицирован.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Подготовка: Нет желания самосовершенствоваться, например, недостаточное изучение и изучение проблемных вопросов, незначительный вклад в знания группы, не накапливает материал; Ответственность: Не берет на себя ответственность за собственное обучение: например, в связи с другими при выполнении плана обучения, скрывает ошибки, редко критически анализирует ресурсы; Участие: Неактивен в процессе обучения группы: например, неактивно участвует в процессе обсуждения, тщательно принимает задания; Групповые навыки: Демонстрирует неэффективные групповые навыки, такие как неуместное вмешательство, демонстрирует плохие навыки дискуссии, прерывает, уклоняется от ответа или игнорирует других, доминируя или проявляя нетерпимость; Коммуникации: Общение со сверстниками затруднено: например, плохие навыки

			слушания неспособны или склонны обращать внимание на невербальные или эмоциональные сигналы; Профессионализм: Недостаток в профессиональном поведении: например, поведение без причины, неуверенность, затруднение восприятия обратной связи; Критическое мышление: Дефицит критического мышления: например, испытывает трудности при выполнении основных задач. Как правило, не выдвигает гипотез, не применяет знания на практике или не может критически оценивать информацию из-за их отсутствия, или из-за невнимательности (отсутствия индукции); Обучение: Неэффективные навыки обучения: низкий уровень докладов по проблемным вопросам независимо от рассматриваемой ситуации и в слабо структурированном стиле. Неэффективное использование конспектов, не готовит конспекты, не может обобщить материал, не может объяснить материал другим; Практические навыки: Неудобно, боится, даже отказывается выполнять основные процедуры.
	Чек листы: «Оценка 360⁰» заведующий отделением:	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Надежность: Ответственный, стремится быть полезным; Ответ на инструкцию: Правильно реагирует, последовательно совершенствуется, учится на ошибках; Обучение: Обладает хорошим знанием и кругозором, стремится к большему знанию; Отношение к пациенту: Надежный и пленительный; Отношение к коллегам: Задает тон взаимного уважения и достоинства; Отношение к медперсоналу: Задает тон взаимного уважения и достоинства; Действия в стрессе: Полное самоуправление, конструктивные решения; Групповые навыки: Может организовать работу или быть эффективным членом команды; Ведение истории болезни: Грамотно, аккуратно, своевременно; Практические навыки: Стремится к исполнению, ищет возможности, надежен и квалифицирован.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%)	Надежность: Непонятный, ненадежный; Ответ на инструкцию: Нет реакции, нет улучшения; Обучение: Нет желания, нет знаний;

		F (0; 0-24%)	Отношение к пациенту: Не контактирует лично; Отношение к коллегам: Ненадежный; Отношение к медперсоналу: Ненадежный, грубый; Действия в стрессе: Не адекватный, ступор; Групповые навыки: Ненадежный или спойлер; Ведение истории болезни: Небрежно, неправильно, не вовремя; Практические навыки: Неудобно, боится, даже отказывается выполнять основные процедуры
	Чек листы: «Оценка 360⁰» резидент:	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Надежность: Ответственный, стремится быть полезным; Ответ на инструкцию: Правильно реагирует, последовательно совершенствуется, учится на ошибках; Обучение: Обладает хорошим знанием и кругозором, стремится к большему знанию; Отношение к пациенту: Надежный и пленительный; Отношение к коллегам: Задает тон взаимного уважения и достоинства; Отношение к медперсоналу: Задает тон взаимного уважения и достоинства; Действия в стрессе: Полное самоуправление, конструктивные решения; Групповые навыки: Может организовать работу или быть эффективным членом команды; Ведение истории болезни: Грамотно, аккуратно, своевременно; Практические навыки: Стремится к исполнению, ищет возможности, надежен и квалифицирован.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Надежность: Непонятный, ненадежный; Ответ на инструкцию: Нет реакции, нет улучшения; Обучение: Нет желания, нет знаний; Отношение к пациенту: Не контактирует лично; Отношение к коллегам: Ненадежный; Отношение к медперсоналу: Ненадежный, грубый; Действия в стрессе: Не адекватный, ступор; Групповые навыки: Ненадежный или прерванный; Ведение истории болезни: Небрежно, неправильно, не вовремя;

			Практические навыки: Неудобно, боится, даже отказывается выполнять основные процедуры.
	Чек листы: «Оценка 360⁰» дежурный врач:	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Надежность: Ответственный, стремится быть полезным; Ответ на инструкцию: Правильно реагирует, последовательно совершенствуется, учится на ошибках; Обучение: Обладает хорошим знанием и кругозором, стремится к большему знанию; Отношение к пациенту: Надежный и пленительный; Отношение к коллегам: Задает тон взаимного уважения и достоинства; Отношение к медперсоналу: Задает тон взаимного уважения и достоинства; Действия в стрессе: Полное самоуправление, конструктивные решения; Групповые навыки: Может организовать работу или быть эффективным членом команды; Ведение истории болезни: Грамотно, аккуратно, своевременно; Практические навыки: Стремится к исполнению, ищет возможности, надежен и квалифицирован.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Надежность: Непонятный, ненадежный; Ответ на инструкцию: Нет реакции, нет улучшения; Обучение: Нет желания, нет знаний; Отношение к пациенту: Не контактирует лично; Отношение к коллегам: Ненадежный; Отношение к медперсоналу: Ненадежный, грубый; Действия в стрессе: Не адекватный, ступор; Групповые навыки: Ненадежный или прерванный; Ведение истории болезни: Небрежно, неправильно, не вовремя; Практические навыки: Неудобно, боится, даже отказывается выполнять основные процедуры.
	Чек листы: Оценка текущего контроля (ОТК): Устный ответ.	**Отлично** Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Резидент во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теории, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине с использованием монографии и руководств последних лет, с интернета и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин. Активно

			вместе с куратором участвовал в врачебных обходах, консилиумах, рецензировании историй болезней и оказании неонатальной помощи новорожденным.
		Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%)	Резидент во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности, сумел систематизировать программный материал с помощью учебника. Мало участвовал с куратором в врачебных обходах, консилиумах, рецензировании историй болезней и оказании неонатальной помощи новорожденным.
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D- (1,0: 50-54%)	Резидент во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только широко известной учебной литературой, испытывал большие затруднения в систематизации материала. Редко участвовал с куратором в врачебных обходах, консилиумах, рецензировании историй болезней и оказании неонатальной помощи новорожденным.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F_X (0,5; 25-49%) F (0; 0-24 %)	Резидент во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал литературу по теме занятия; не умел использовать научную терминологию дисциплины, отвечал с грубыми стилистическими и логическими ошибками. Не участвовал с куратором в врачебных обходах, консилиумах, рецензировании историй болезней и оказании неонатальной помощи новорожденным.
	Чек лист для СРО:		
	Чек листы: Критерии оценки самостоятельной работы обучающегося (СРО). Анализ научных статей:	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Демонстрирует знания и понимание исследований в области медицины: Знания системны, в полной мере отражают понимание исследований в области медицины; Способен решать задачи в рамках своей квалификации на основе научных подходов: Решение верное; Использует научную информацию и принципы доказательной медицины для развития в рамках своей квалификации: дано обоснование в полном объеме; Демонстрирует навыки самоанализа: Использует в полном объеме; Использует ораторское искусство и публичные выступления на внутрибольничных конференциях, семинарах, обсуждениях: В полном объеме, адекватно; Способен проводить исследования и работать на научный результат: Участвует и рассказывает, завоевывает аудиторию, убеждает в своих;

			Исследования в области медицины показывают знания и понимание: Проводит исследования, подводит итоги исследований, публикует.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Демонстрирует знания и понимание исследований в области медицины: Знаний с фиксацией фактов, которые не дают полного представления о сущности исследования; Способен решать задачи в рамках своей квалификации на основе научных подходов: Решение верное; Использует научную информацию и принципы доказательной медицины для развития в рамках своей квалификации: основания частично; Демонстрирует навыки самоанализа: Частично использует; Использует ораторское искусство и публичные выступления на внутрибольничных конференциях, семинарах, обсуждениях: адекватные, но с незначительными ошибками; Способен проводить исследования и работать на научный результат: Неважные выступления и доклады; Исследования в области медицины показывают знания и понимание: Проводит исследования, выводы частичные, анализ неполный.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Демонстрирует знания и понимание исследований в области медицины: уточнение фактов, не имеет значения; Способен решать задачи в рамках своей квалификации на основе научных подходов: Решение принимает с трудом, не может обосновать; Использует научную информацию и принципы доказательной медицины для развития в рамках своей квалификации: Использует недостоверную или неполную информацию; Демонстрирует навыки самоанализа: диагноз не детализирован, доверия мало; Использует ораторское искусство и публичные выступления на внутрибольничных конференциях, семинарах, обсуждениях: Редко участвует, без энтузиазма Способен проводить исследования и работать на научный результат: Проводит исследования, но систематизировать их; Исследования в области медицины показывают знания и понимание: С уточнением фактов, не имеющих значения.

		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Демонстрирует знания и понимание исследований в области медицины: Не показывает; Способен решать задачи в рамках своей квалификации на основе научных подходов: Не может решить проблемы; Использует научную информацию и принципы доказательной медицины для развития в рамках своей квалификации: Не использует; Демонстрирует навыки самоанализа: Не показывает; Использует ораторское искусство и публичные выступления на внутрибольничных конференциях, семинарах, обсуждениях: Не участвует; Способен проводить исследования и работать на научный результат: Исследований не проводит; Исследования в области медицины показывают знания и понимание: не показывает.
	Чек листы: Подготовка тематических сообщений в виде презентаций по теме.	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует глубокие знания по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает непринципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%)	Презентация не сдана в назначенный срок, объем составляет менее 20 слайдов. Использовано менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает грубые ошибки при ответе на вопросы. Не ориентируется в

		F (0; 0-24%)	собственном материале.
	Чек лист для рубежного контроля:		
	Чек листы: Рубежный контроль. Тест:	**Отлично** Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Исчерпывающее знание темы занятия из основных и дополнительных источников. Стилистически грамотное изложение темы занятия. Соблюдение формы, активное участие в дежурствах, конференциях с выступлением докладом. На тестовое задание 13-15 правильных ответов. На ситуационные задачи полный исчерпывающий ответ. Активное участие в курации больных, в работе отделения Правильное докладывание больного.
		Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%)	Хорошее знание темы занятия. Участие дежурствах, конференциях. На тестовые задания 10-12 правильных ответов. На ситуационные задачи не полный ответ на постановку диагноза и тактики лечения. Хорошая курация больного, участие в работе отделения, правильное докладывание больного.
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D- (1,0: 50-54%)	Неполное знание темы, не активное участие в дежурствах и конференциях. На тестовые задания 8-9 правильных ответов. На ситуационные задачи неполное освещение диагноза и тактики лечения. При курации неполное докладывание больного, неполная схема лечения.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F_X (0,5; 25-49%) F (0; 0-24 %)	Плохое знание темы занятия. Редкое участие в обходах, конференциях. На тестовые задания 0-7 правильных ответов. На ситуационные задачи неправильный ответ. Неправильный диагноз и тактика лечения. Некачественная курация больного. Частое отсутствие на обходах профессора, заведующего отделения.
	Чек листы: Оценка портфолио:	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Портфолио данного уровня характеризуются всесторонностью в отражении основных категорий и критериев оценки. Содержание такого портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях и очевидном прогрессе обучающегося. В содержании и оформлении портфолио данного уровня ярко

			проявляются оригинальность и изобретательность.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Портфолио этого уровня демонстрирует солидные знания и умения обучающегося, но, в отличие от предыдущего, в нем могут отсутствовать некоторые элементы из необязательных категорий, а также может быть недостаточно выражена оригинальность в содержании и отсутствовать творческий элемент в оформлении.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	В портфолио данного уровня основной акцент сделан на обязательной категории, по которой можно судить об уровне сформированности программных знаний и умений. Отсутствуют свидетельства, демонстрирующие уровень развития исследовательского, творческого мышления, прикладных умений, способности к содержательной коммуникации (как устной, так и письменной), социальной инициативности и пр.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Портфолио, по которому трудно сформировать общее представление о достижениях обучающегося. Как правило, в нем представлены отрывочные сведения из разных категорий. По такому портфолио практически невозможно определить прогресс в обучении и уровень сформированности качеств, отражающих основные общекультурные и профессиональные компетенции.

Многобальная система оценки знаний.

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	**Отлично**
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	**Хорошо**
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	**Удовлетворительно**
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	

FX	0,5	25-49	**Не удовлетворительно**
F	0	0-24	

11.	**Учебные ресурсы:**
Электронные ресурсы, включая, но не ограничиваясь ими: базы данных, анимации симуляторы, профессиональные блоги, веб-сайты, другие электронные справочные материалы (например, видео, аудио, дайджесты):	1. Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres 2. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – http://rmebrk.kz/ 3. Цифровая библиотека «Aknurpress» - https://www.aknurpress.kz/ 4. Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ 5. Эпиграф - портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ 6. ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/auth 7. Информационно-правовая система «Заң» - https://zan.kz/ru 8. Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/
Электронные учебники:	1. Онкология легких [Электронный ресурс] : монография / И. В. Кузьмин. - Электрон. текстовые дан. (1,37 Мб). - [Б. м. : б. и.]. - 132 с. эл. опт. диск (CD-ROM). 2. Ішкі аурулар. Гематология модулі [Электронный ресурс] : оқулық = Модуль внутренние болезни. Гематология : учебник / Л. Г. Тургунова [ж/б]. - Электрон. текстовые дан. (1,42Мб). - М. : "Литтерра", 2016. - 240 бет. эл. опт. диск (CD-ROM) 3. Томилов, А. Ф. Клиникалық медицина атласы. Аурудың сыртқы көріністері [Электронный ресурс] : оқу құралы / А. Ф. Томилов ; қазақ тіл. ауд. С. А. Байдурин. - Электрон. текстовые дан. (57.0Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 184 б. с. 4. Балалар аурулары Жолдыбаева А.М., Елеуова Р.Р. , 2019 https://aknurpress.kz/reader/web/2473 5. Балалардағы созылмалы вирусты гепатиттердің қазіргі аспектілері Жұмағалиева Ғ.Д., Баешева Д.А., Умарова Ж.С. , 2016 https://aknurpress.kz/reader/web/1594 6. Шәкімова Г.Ә., Шабдарова С,К., Дадамбаев Е.Т., Имамбаева.Т.М., Орынбасарова К.К. Балалар аурулары пропедевтикасы. Оқулық.– Алматы: «Эверо», 2020. -248 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/511/ 7. Тауешева З.Б., Мандыбаева М.К. Анемиялық синдром бойынша ажыратпалы диагноз. - Оқу-әдістемелік қпұрал. – Алматы:Эверо, 2020. – 88 бет https://www.elib.kz/ru/search/read_book/440/ 8. «Онкологиядан таңдамалы дәрістер»: Оқулық, Есенқұлов Ә. Е., Игісінов С.И.,Игісінов Н.С., ж.б. Алматы, 2020.- 422 бет https://www.elib.kz/ru/search/read_book/270/

	9. Абисатов Х.А.«Общие аспекты клинической онкологии: 1 часть / Абисатов Х.А.,Джайнакбаев Н.Т., Есентаева С.Е. Алматы: изд. «Эверо», 2020. – 224с https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2788/ 10. Апенченко, Ю. С. Гематология детского возраста : учебное пособие / Ю. С. Апенченко, И. И. Иванова, О. Б. Федерякина ; под редакцией С. Ф. Гнусаев, Е. Л. Кривошеина. — Тверь : Тверская государственная медицинская академия, 2012. — 156 с. https://www.iprbookshop.ru/23619.html 11. Гематология : руководство для врачей / Н. Н. Мамаев, Б. В. Афанасьев, О. Я. Волкова [и др.] ; под редакцией Н. Н. Мамаев. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2011. — 616 с. https://www.iprbookshop.ru/47791.html
Журналы (электронные журналы):	
Литература:	**основная:** 1. Давыдов, М. И. Онкология : оқулық / қазақ тіл. ауд. Ә. К. Қойшыбаев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 720 б. 2. Жұмашев, У. Қ. Балалар онкологиясы: оқулық / ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ҚАЗҰМУ. - Алматы : Эверо, 2012. - 232 бет. с. 3. Клиникалық онкология. 1- т. Сәулелік терапия : оқулық / С. С. Садықов [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 296 бет. С. 4. Клиникалық онкология. 2 т. Клиникалық онкология : оқулық / С. С. Садықов [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 372 бет. С. 5. Клиникалық онкология. 3- т. Клиникалық онкология : оқулық / С. С. Садықов [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 420 бет. С. 6. Детская онкология : учебник / под ред. М. Ю. Рыковой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 432 с. 7. Абисатов, Х. А. Общие аспекты клинической онкологии. 1 ч. : учеб. пособие / Х. А. Абисатов, Н. Т. Джайнакбаев, С. Е. Есентаева. - Алматы : Эверо, 2016. - 224 с. 8. Абисатов, Х. А. Общие аспекты клинической онкологии. 2 ч. : учеб. пособие / Х. А. Абисатов, Н. Т. Джайнакбаев, С. Е. Есентаева. - Алматы : Эверо, 2016. - 180 с. 9. Детская онкология : учебник / под ред. М. Ю. Рыковой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 432 с. 10. Клинические протоколы МЗ РК.

дополнительная:
1. Жангелова, М. Б. Клиникалық зертханалық анықтау әдістері : оқу-әдістемелік құрал / М. Б. Жангелова, Р. Т. Мырзатаева ; С. Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2013. - 152 бет.
2. Онкология. Национальное руководство. Краткое издание : руководство / под ред. В. И. Чиссова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 624 с.
3. Рациональная фармакотерапия в онкологии : рук. для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова., В. А. Горбунова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 844 с.
4. Маймаков, Н. А. Асқазан обырымен ауыратын науқастарға көрсетілетін онкологиялық көмекті оңтайландыру [Мәтін] : дис. ... мед. ғыл. магистрі акад. дәрежесін ізденуге арналған / Н. А. Маймаков. - Шымкент : ОҚМА, 2019. - 50 бет. +эл. опт. диск (CD-ROM).
5. Жангелова, М. Б. Клиникалық зертханалық анықтау әдістері : оқу-әдістемелік құрал / М. Б. Жангелова, Р. Т. Мырзатаева ; С. Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Қарағанды : ЖК «Ақнұр», 2013. - 152 бет. с.
6. Детская хирургия : национальное руководство / под ред А. Ю. Разумовского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 1280 с.

12. Политика дисциплины:

Требования, предъявляемые к обучающимся, посещаемость, поведение, политика выставления оценок, штрафные меры, поощрительные меры и т.д.

1. На занятия приходить в форме (халат, колпак);
2. Быть пунктуальным и обязательным;
3. Посещение занятий СРРН является обязательным. В случае отсутствия обучающегося на СРРН, делается отметка «н» в учебном и электронном журнале;
4. Активно участвовать в учебном процессе;
5. Не опаздывать, не пропускать занятия. В случае болезни представить справку и лист отработки с указанием срока сдачи, который действителен в течение 30 дней с момента получения его в деканате;
6. Пропущенные занятия по неуважительной причине не отрабатываются. Обучающимся, пропустившим занятия по неуважительной причине в электронном журнале рядом с отметкой «н» выставляется оценка «0» и вычитываются штрафные баллы:

– штрафной балл за пропуск 1 лекции составляет 1,0 балл из оценок рубежного контроля;
– штрафной балл за пропуск 1 занятия СРРН составляет 2,0 балла из оценок СРО;

7. Каждый обучающий должен выполнить все формы заданий СРО и сдать по графику.

8. На каждое практическое занятие и СРРН все обучающиеся должны своевременно и четко подготовиться и принимать активное участие при обсуждении темы.
9. Все виды письменных работ обучающихся (реферат, презентации и др.) проходят проверку на предмет плагиата.
10. Нести ответственность за санитарное состояние своего рабочего места и личной гигиены.
11. Прием пищи в аудиториях строго запрещено.
12. Соблюдать правила по технике безопасности в учебных комнатах.
13. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения.
14. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям.
15. Бережно относиться к имуществу кафедры.
16. Отключить сотовые телефоны в учебное время.

13.	**Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии:**
	П. 4 Кодекс чести обучающегося.
	ПОЛИТИКА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК: **Политика и процедуры:** общие требования кафедры, предъявляемые к резиденту в процессе обучения, штрафные меры при невыполнении разделов работы и т.д. ***Например:*** 1. при отсутствии санитарной книжки на практическое занятие; 2. строгое соблюдение медицинской формы (халаты, маски, колпак, дополнительная обувь); 3. строгое соблюдение личной гигиены, техники безопасности в стационаре; 4. дежурство в приемном отделении; 5. строгое соблюдение внутреннего распорядка, теплое общение с больными, врачами, с сотрудниками кафедры. ***Штрафные санкция:*** Обучающему, пропускавшему 3 занятия без уважительной причины, выдается рапорт в отдел резидентуры. Пропущенные занятия компенсируются дежурством в стационаре, литературным обзором и рефератом. Итоговый контроль: экзамен проводится в 2 этапа: тестирование /собеседование и оценка практических методов. К экзамену допускаются обучающиеся, полностью освоившие программу дисциплины и набравшие пороговый рейтинг. ***Расчет рейтинга прохождения:*** Оценка знаний обучающихся осуществляется по балльно-рейтинговой буквенной системе, согласно которой 60% составляет текущий контроль, 40% - итоговый контроль. **Итоговая оценка дисциплины** рассчитывается автоматически на основе средней оценки текущего контроля, средней оценки рубежных контролей и оценки итогового контроля:

Итоговая оценка (100%) = Рейтинг допуска (60%)+ Итоговый контроль (40%).
Рейтинг допуска (60%) = Средняя оценка рубежных контролей (20%)+ Средняя оценка текущего контроля (40%).
Средняя оценка рубежных контролей = Рубежный контроль 1 + Рубежный контроль 2 / 2
Средняя оценка текущего контроля=среднеарифметическая сумма текущих оценок с учетом средней оценки по СРО.
Итоговая оценка (100%) = РКср х 0,2 + ТКср х 0,4 + ИК х 0,4
РКср – средняя оценка рубежных контролей;
ТКср – средняя оценка текущего контроля;
ИК – оценка итогового контроля.
Обучающий, завершивший программу обучения и выполнивший индивидуальный учебный план допускается к Итоговой аттестации. Целью итоговой аттестации является оценка результатов обучения и компетенций, достигнутых по завершению программы резидентуры.
Итоговая аттестация проводится в соответствии с конечными результатами обучения и включает два этапа:
1) оценку знаний (компьютерное тестирование);
2) оценку навыков.
Целью итоговой аттестации является оценка профессиональной подготовленности выпускников по завершению изучения образовательной программы резидентуры. При получении положительных результатов оценки знаний и навыков по программе, резиденту выдается свидетельство об окончании резидентуры. Также эти данные являются основанием для выдачи сертификата специалиста.
Правила апелляции итоговой оценки:
- Если обучающий недоволен своими оценками, полученных на экзамене или тестовом контроле;
- Если наступил разногласия между преподавателем и обучающимся по некоторым вопросам (тесты и билеты);
- Если экзаменационные билеты или тестовые вопросы составлены некорректно или неправильно и не соответствует тематике.

Обучающийся, не согласный с результатом итогового контроля, подает апелляцию не позднее 13:00 часов следующего рабочего дня после выставления результатов экзамена.

Апелляционная комиссия в течение одного дня должна рассмотреть заявление и принять соответствующее решение о пересмотре оценки или сохранении первоначально полученной оценки.

Решение апелляционной комиссии принимается на основании повторного рассмотрения работы обучающегося.

Решение апелляционной комиссии отражается в заявлении обучающегося, на основании которого составляется экзаменационная ведомость.

Решение апелляционной комиссии передается в офис регистратора в письменной форме вместе с экзаменационной ведомостью.

14.	Утверждение и пересмотр:		
Дата утверждения	**Протокол №**	**Ф.И.О. зав.кафедрой и председателя АК ОП**	**Подпись**
Дата согласования с Библиотечно-информационным центром	**Протокол №** 9 14.06.2024	Дарбичева Р.И.	
Дата утверждения на кафедре	**Протокол №** 11 28.06.2024г.	**Бектенова Г.Е.**	
Дата одобрения на АК ОП	**Протокол №** 5 28.06.2024г.	**Бектенова Г.Е.**	
Дата пересмотра	**Протокол №** ___	**Бектенова Г.Е.**	
Дата пересмотра на АК ОП	**Протокол №** ___	**Бектенова Г.Е.**	