

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ «МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. М.Ф.ВЛАДИМИРСКОГО»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан ГБУЗ МО МОНИКИ

им. М. Ф. Владимирского

\_\_\_\_\_ Т.К. Чернявская

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Онкогематология**

Специальность 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика  
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 2 год

Москва 2023

Настоящая рабочая программа дисциплины «Онкогематология» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре Клинической лабораторной диагностики ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством д.м.н., профессора кафедры клинической лабораторной диагностики ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ, Шатохиной Светланы Николаевны

Составители:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Шатохина Светлана Николаевна	Д.м.н., профессор кафедры клинической лабораторной диагностики ФУВ МОНИКИ	Заведующая кафедрой клинической лабораторной диагностики ФУВ МОНИКИ	Кафедра клинической лабораторной диагностики ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
2.	Инюткина Наталья Владимировна	К.м.н., доцент кафедры клинической лабораторной диагностики ФУВ МОНИКИ	Доцент кафедры клинической лабораторной диагностики ФУВ МОНИКИ	Кафедра клинической лабораторной диагностики ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
3.	Шатохина Ирина Сергеевна	К.м.н., доцент кафедры клинической лабораторной диагностики ФУВ МОНИКИ	Доцент кафедры клинической лабораторной диагностики ФУВ МОНИКИ	Кафедра клинической лабораторной диагностики ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 2 от «06» февраля 2023 г.).

Заведующий кафедрой

Шатохина С.Н.

**Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 25 августа 2014 г. N 1047(Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины «Онкогематология» состоит в овладении знаниями и повышении практической подготовки выпускников медицинских учреждений по Клиническая лабораторная диагностика на базе знаний и умений по клинической лабораторной диагностике, приобретенных в процессе обучения в медицинском ВУЗе до уровня, необходимого для их самостоятельной работы в качестве врачей-клинической лабораторной диагностики лечебно-профилактических учреждений различного уровня.

### Задачи дисциплины:

1. оценивать результаты гематологических исследований на гематологическом анализаторе,
2. проводить исследование периферической крови и костного мозга (подсчет гемограммы и миелограммы) у больных с онкогематологией.
3. проводить цитохимические исследования.
4. давать описание выявленных патологических процессов и дать клинико-лабораторное заключение
5. определять необходимость дополнительных гематологических исследований и предложить программу дополнительного обследования больного.

## 1.1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Дисциплина «Онкогематология» изучается во 2 семестре и относится к блоку Б1 программы ординатуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 З.Е

## 1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2 семестр

Код и наименование индикатора достижения компетенции		
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности		
ОПК-4. ИД.1 Выполняет лабораторные исследования различной категории сложности	Знать	Принципы лабораторных методов, применяемых в лаборатории
	Уметь	выполнять клинические лабораторные исследования
	Владеть	– Навыками выполнения клинических лабораторных исследований навыками составления клинико-лабораторного заключения

ОПК-4. ИД.2 Организует контроль качества клинических лабораторных исследований различной категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований	Знать	аналитические характеристики лабораторных методов различной категории сложности и их обеспечение
	Уметь	Подготавливает отчет по результатам лабораторных исследований
	Владеть	навыками подготовка отчетов по результатам клинических лабораторных исследований
<b>ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности</b>		
ОПК.5. ИД.1 Оценивает результаты клинических лабораторных исследований	Знать	– правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности – патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем
	Уметь	анализировать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований
	Владеть	навыками оценки результатов клинических лабораторных исследований
ОПК.5. ИД.2 Формулирует заключение по результатам клинических лабораторных исследований	Знать	– структуру и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии)
	Уметь	– формулировать заключения по результатам клинических лабораторных исследований обсуждать результаты клинических лабораторных исследований
	Владеть	- навыками формулировки заключения по результатам клинических лабораторных исследований
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>ПК-1. Способен к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов</b>		
ПК-1. ИД 1 Консультирует медицинских работников и пациентов	Знать	– структуру и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии) – правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований – патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики

		<p>заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности)</li> <li>– правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "интернет"</li> </ul> <p>правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде</p>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований</li> <li>– консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом)</li> <li>– выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований</li> <li>– выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей</li> <li>– оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза</li> <li>– определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента</li> <li>– производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала</li> <li>– консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения)</li> <li>– анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов</li> </ul> <p>составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований</p>
ПК-1. ИД 2 Осуществляет организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формы отчетов в лаборатории</li> <li>– состав и значение СОП</li> <li>– виды контроля качества клинических лабораторных исследований</li> <li>– коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– пороговые значения лабораторных показателей</li> <li>– референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей</li> </ul> <p>алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований</p>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовить отчеты по установленным формам</li> <li>– разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов</li> <li>– разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований</li> </ul> <p>разрабатывать формы отчетов в лаборатории</p>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разработки и применения СОП по этапам клинико-лабораторного исследования</li> <li>– навыками составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала</li> <li>– навыками разработки и применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов</li> <li>– навыками разработки и применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований</li> </ul> <p>навыками составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований</p>
ПК-1. ИД 3 Выполняет клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований</li> <li>– аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение</li> <li>– медицинские изделия, применяемые для диагностики <i>in vitro</i></li> <li>– методы контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и способы оценки его результатов</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности</li> <li>– производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты</li> <li>– составлять отчеты по необходимым формам</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской</li> </ul>

		<p>организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</li> <li>– навыками разработки и применения стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности</li> <li>– навыками подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</li> </ul>
ПК-1. ИД 4 Формулирует заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– врачебную этику и деонтологию</li> <li>– структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии)</li> <li>– влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</li> <li>– влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</li> <li>– определение необходимости и планирование программы дополнительных клинических лабораторных исследований для</li> <li>– пациента</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</li> <li>– осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</li> <li>– определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента</li> <li>– формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</li> <li>–</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценкой патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</li> <li>- навыками формулирования и оформления заключения по результатам клинических</li> </ul>

		лабораторных исследований четвертой категории сложности
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	С	СРО
1.	Раздел 1 Нормальный гемопоэз и морфологический метод его исследования			2	15	2	-
2.	Раздел 2 Анемии			4	25	15	25
3.	Раздел 3 Морфологическая диагностика острых лейкозов			4	25	5	25
4	Раздел 4 Гемопоэз при различных патологических процессах			8	30	15	25
	Зачет		9			6	3
	Итого	7	252	18	95	43	78

### 2.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Оценочные средства	Код компетенции	Методы контроля
Нормальный гемопоэз и морфологический метод его исследования	-Морфофункциональная характеристика клеток крови и костного мозга -Стандартизированная технология исследования костного мозга. - Исследование пунктата костного мозга в норме -Исследование пунктата костного мозга скудной клеточности. Составление клинико-лабораторного заключения - Исследование пунктата костного мозга с примесью периферической крови. Составление клинико-лабораторного заключения	<b>Примеры тестовых заданий:</b> 1.Под определением «клонное» происхождение лейкозов понимают: 1) приобретение клетками новых свойств 2) анаплазию лейкозных клеток 3) потомство мутированной клетки + 4) разнообразие морфологии лейкозных клеток особенности фенотипа лейкозных	ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК.5. ИД.1 ПК-1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД.3 ПК-1. ИД.4	Тестирование Устный опрос по вопросам Практические навыки

		<p>клеток</p> <p>5) особенности фенотипа лейкозных клеток</p> <p>6)</p> <p>2. Цитохимические исследования бластных клеток позволяют установить:</p> <p>1) принадлежность их к определенным клеточным линиям гемопоэза +</p> <p>2) степень дифференцировки бластных клеток</p> <p>3) опухолевую природу</p> <p>4) чувствительность к цитостатикам</p> <p>5) антигенную принадлежность бластов</p> <p>3. Костномозговой индекс созревания эритрокариоцитов отражает:</p> <p>1) отношение гемоглобинсодержащих нормобластов ко всем клеткам эритрокариоцитарного ряда+</p> <p>2) отношение молодых форм нейтрофилов к более зрелым формам</p> <p>3) отношение суммы клеток лейкоцитарного ряда к сумме клеток эритрокариоцитарного ряда</p> <p>4) количество мегакариоцитов и их функциональную активность</p> <p>5) отношение нейтрофилов к лимфоцитам</p> <p><b>Примеры вопросов</b></p> <p>1. современной теории кроветворения;</p>		
--	--	---	--	--

		<p>2. морфологии клеток крови здорового человека</p> <p>3. методики подсчета миелограммы и костно-мозговых индексов,</p> <p><b>Примеры практических навыков:</b></p> <p>1. подсчет миелограммы у пациентов без патологии кроветворения и составление клиничко-лабораторного заключения по результатам подсчета миелограммы</p> <p>2. подсчет миелограммы и костно-мозговых индексов при скудной клеточности пунктата костного мозга и составление клиничко-лабораторного заключения по результатам подсчета миелограммы</p> <p>3. подсчет миелограммы и костно-мозговых индексов при разведении пунктата костного мозга периферической кровью и составление клиничко-лабораторного заключения по результатам подсчета миелограммы</p>		
Анемии	<p>- Патологическая классификация анемий</p> <p>- Гипохромные анемии</p> <p>- Нормохромные анемии</p>	<p><b>Примеры тестовых заданий:</b></p> <p>1. Причиной гипохромной</p>	<p>ОПК-4. ИД.1</p> <p>ОПК-4. ИД.2</p> <p>ОПК5. ИД.1</p> <p>ПК-1. ИД-1</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос по</p>

	<p>-Мегалобластные анемии -Гемолитические анемии</p>	<p>микроцитарной анемии может быть: 1) дефицит железа+ 2)недостаток витамина В-12 3)острая кровопотеря 4) дефицит эритропоэтина 5) аутоиммунный гемолиз 2. Причиной гипохромной микроцитарной анемии может быть: 1) гемоглинопатии+ 2)недостаток витамина В-12 3)острая кровопотеря 4) дефицит эритропоэтина 5) аутоиммунный гемолиз 3. Причиной гиперхромной макроцитарной анемии может быть: 1) гемоглинопатии 2)недостаток витамина В-12 или фолиевой кислоты+ 3)острая кровопотеря 4) дефицит эритропоэтина 5) нарушение синтеза порфиринов <b>Примеры вопросов</b> -Лабораторная диагностика нормохромных анемий -Мегалобластные анемии -Гемолитические анемии <b>Примеры практических навыков:</b> 1. оценить результаты гематологических исследований на гематологическом анализаторе, 2. провести исследование периферической крови и костного мозга</p>	<p>ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-4</p>	<p>вопросам Практически е навыки</p>
--	--	--	---	--

		(подсчет гемограммы и миелограммы) у больных с мегалобластной анемией 3. провести цитохимические исследования.		
Морфологическая диагностика острых лейкозов	<p>-Морфологическая диагностика острых лейкозов</p> <p>- Общий анализ крови при острых лейкозах.</p> <p>Формулировка лабораторного заключения или составление клинко-лабораторного заключения</p> <p>- Исследование пунктата костного мозга при острых лейкозах.</p> <p>- Цитохимические методы исследования при острых лейкозах. Интерпретация результатов.</p>	<p><b>Примеры тестовых заданий:</b></p> <p>1. Для острого монобластного лейкоза наиболее характерно цитохимическое определение:</p> <p>1) гликогена 2) щелочной фосфатазы 3) миелопероксидазы 4) неспецифической эстеразы+</p> <p>2. В период полной ремиссии острого лейкоза в миелограмме процент бластных клеток не более:</p> <p>1) 1% 2) 5%+ 3) 10% 4) 20% 5) 15%</p> <p>3. Бластные клетки характеризуются ядерно-цитоплазматическим отношением:</p> <p>1) в пользу цитоплазмы 2) в пользу ядра+ 3) не имеет значения 4) соотношение может быть любым</p> <p><b>Примеры вопросов</b></p> <p>Морфологическая диагностика острых лейкозов</p> <p>- Общий анализ крови при острых лейкозах.</p> <p>- Цитохимические методы исследования при острых лейкозах</p> <p><b>Примеры практических навыков:</b></p> <p>1. оценить результаты гематологических</p>	ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК5. ИД.1 ПК1. ИД-1 ПК-1. ИД-2 ПК-1. ИД-3 ПК-1. ИД-4	Тестирование Устный опрос по вопросам Практические навыки

		<p>исследований на гематологическом анализаторе,  2. провести исследование периферической крови и костного мозга (подсчет гемограммы и миелограммы) у больных с острым лейкозом  3. провести цитохимические исследования.</p>		
<p>Гемопоз при различных патологических процессах</p>	<p>-Миелодиспластические синдромы  -Миелопролиферативные заболевания  Лимфопролиферативные заболевания</p>	<p><b>Примеры тестовых заданий:</b>  1. Какие изменения в костном мозге характерны для миелодиспластического синдрома:  1) морфологические признаки дисгемопоза, бласты менее 20%+  2) снижение клеточности, стромальные клеточные элементы  3) макрофаги со слоистой структурой цитоплазмы  4) лимфоциты более 30%  5) признаки дисэритропоза, кольцевые сидеробласты более 15%  2. Какие изменения в костном мозге характерны для болезни Гоше:  1) морфологические признаки дисгемопоза, бласты менее 20%  2) снижение клеточности, стромальные клеточные элементы  3) макрофаги со слоистой структурой цитоплазмы+  4) лимфоциты более 30%</p>	<p>ОПК-4. ИД.1  ОПК-4. ИД.2  ОПК.5. ИД.1  ПК1. ИД-1  ПК-1. ИД-2  ПК-1. ИД-3  ПК-1. ИД-4</p>	<p>Тестирование  Устный опрос по вопросам  Практические навыки</p>

		<p>5) признаки дисэритропоэза, кольцевые сидеробласты более 15%</p> <p>3. Какие изменения в костном мозге характерны для хронического лимфолейкоза:</p> <p>1) морфологические признаки дисгемопоэза, бласты менее 20%</p> <p>2) снижение клеточности, стромальные клеточные элементы+</p> <p>3) макрофаги со слоистой структурой цитоплазмы</p> <p>4) лимфоциты более 30%</p> <p>5) признаки дисэритропоэза, кольцевые сидеробласты более 15%</p> <p><b>Примеры вопросов</b></p> <p>-Гемопоэз при миелопролиферативных заболеваниях</p> <p>- Гемопоэз при лимфопролиферативных заболеваниях</p> <p>-Гемопоэз при миелодисплазиях</p> <p><b>Примеры практических навыков:</b></p> <p>1. оценить результаты гематологических исследований на гематологическом анализаторе,</p> <p>2. провести исследование периферической крови и костного мозга (подсчет гемограммы и миелограммы) у</p>		
--	--	---	--	--

		больных с Т-клеточной лимфомой 3. провести цитохимические исследования.		
--	--	--	--	--

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – зачет

2) Форма организации промежуточной аттестации:

- устный опрос по вопросам
- тестирование
- выполнение практических навыков

3) Перечень тем, вопросов, практических заданий для подготовки к промежуточной аттестации.

#### **Примеры вопросов к устному опросу промежуточной аттестации**

1. подсчет миелограммы у пациентов без патологии кроветворения и составление клинико-лабораторного заключения по результатам подсчета миелограммы

2. подсчет миелограммы и костно-мозговых индексов при скудной клеточности пунктата костного мозга и составление клинико-лабораторного заключения по результатам подсчета миелограммы

3. подсчет миелограммы и костно-мозговых индексов при разведении пунктата костного мозга периферической кровью и составление клинико-лабораторного заключения по результатам подсчета миелограммы

#### **Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:**

1. Клинические симптомы острого плазмобластного лейкоза:

1) гепатоспленомегалия, лимфаденопатия, геморрагический синдром

2) деструкция костей, поражение почек

3) клинические симптомы лимфопролиферативного заболевания отсутствуют

4) гепатоспленомегалия, лимфаденопатия, очаги остеолиза, нефропатия+

5) спленомегалия

2. Клинические симптомы моноклональной гаммапатии неясного генеза:

1) гепатоспленомегалия, лимфаденопатия, геморрагический синдром

2) деструкция костей, поражение почек

3) клинические симптомы лимфопролиферативного заболевания отсутствуют+

4) гепатоспленомегалия, лимфаденопатия, очаги остеолиза, нефропатия

5) спленомегалия

3. Клинические симптомы лимфомы маргинальной зоны селезенки:

1) гепатоспленомегалия, лимфаденопатия, геморрагический синдром

2) деструкция костей, поражение почек

3) клинические симптомы лимфопролиферативного заболевания отсутствуют

4) гепатоспленомегалия, лимфаденопатия, очаги остеолиза, нефропатия

5) спленомегалия+

г) в лунки микропланшета одновременно вносят подготовленный биоматериал, конъюгат и субстрат

### **Примеры выполнения практических навыков промежуточной аттестации:**

1. оценить результаты гематологических исследований на гематологическом анализаторе,

2. провести исследование периферической крови и костного мозга (подсчет гемограммы и миелограммы) у больных с острым лейкозом

3. провести цитохимические исследования.

## **4. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**4.1. Оценивание результатов освоения ординаторами программы дисциплины осуществляется преподавателем кафедры на зачете на основании критериев выставления оценки.**

### **4.2. Критерии оценивания устного опроса в рамках промежуточного контроля успеваемости**

Зачтено	клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы в соответствии с пройденным материалом, получает положительную оценку за тестовый контроль
Не зачтено	не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не дает правильного ответа на поставленные вопросы собеседования, не отвечает на дополнительные теоретические вопросы или получает за тестовый контроль оценку «Неудовлетворительно».

### **4.3. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках промежуточного контроля успеваемости обучающегося**

По результатам тестирования, в зависимости от доли правильно выполненных заданий в тесте (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено»:

Оценка	Зачтено	Не зачтено
Доля правильно выполненных заданий	Более 70%	Менее 70%

#### 4.4. Критерии оценивания практических навыков в рамках промежуточного контроля успеваемости

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Выполняет без замечаний/ Выполняет с небольшими замечаниями замечаний
Не зачтено	Выполняет с ошибками/ Не выполняет

### 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по

программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающегося – форма обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи. Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе.

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов
- формирование ответственного и организованного специалиста,
- развитие у ординатора стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка к практическим занятиям;

- работа с лекционным материалом
- подготовка и написание рефератов;
- подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;
- изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;
- подготовка к устному опросу;
- изучение современных профессиональных баз данных
- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- подготовка к промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации т.д.

Самостоятельная работа ординатора начинается с изучения рабочей программы дисциплины.

В каждой рабочей программе дисциплины отражена структура и содержание самостоятельной работы, которая является элементом каждого раздела рабочей программы дисциплины.

Планирование времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся

основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата ординатору необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## ИНФОРМАЦИОННОЕ

### 6.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине<sup>1</sup>:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Электр. адрес ресурса
<b>Основная литература</b>		
1	Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 2 томах Бугров А. В., Долгов В. В., Казаков С. П., Луговская С. А., Миронова И. И. Т.1; 2017 г. (репродуцирован в 2019 г.)	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001529816">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001529816</a>
2	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2т. Меньшиков В. В., Цвиренко С. В., Первушин Ю. В. ом 1. 2013 г.(репродуцирован в 2019 г.)	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001528277">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001528277</a>
3	Онкология: национальное краткое издание Абузарова Г. Р., Александрова Л. М., Алексеев Б. Я., Алиев М. Д., Антипов В. А., Багров В. А., Белов А. И., Бойко А. В. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1061 с.: ил.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001441602">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001441602</a>
6	Гематологический атлас. С. А. Луговская, М. Е. Почтарь. Триада, 2016 г. — 434 с.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001432322">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001432322</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
1	Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика: учебное пособие, 5-е изд. Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский М. : МЕДпресс-информ, 2017. - 799 с. : цв.ил.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001449437 BIBL-0001449437 b=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001449437">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001449437 BIBL-0001449437 b=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001449437</a>

### 6.2. Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <http://www.elibrary.ru>

### 6.3. Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
4. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. <https://grls.rosminzdrav.ru>

<sup>1</sup> из ЭБС Института

#### **6.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.<sup>2</sup>**

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; LibreOffice; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс; 1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аудитории для проведения занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.

Лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения микроскопических, цитонкологических, микробиологических, иммунологических, биохимических, медико-генетических, паразитологических, микологических, вирусологических диагностических исследований, а также иное оборудование необходимое для реализации программы ординатуры.

---

<sup>2</sup> Обновляется при необходимости