

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО

на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 6

«17» 06 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом ректора
«20» 06 2025г.
№ 341

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ**

«Гематология»

Трудоемкость: 576 часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: диплом о присвоении квалификации

Ростов-на-Дону, 2025

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Гематология» обсуждена и одобрена на заседании кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор Ю.В. Шатохин

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Кастанаян А.А., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней №2 РостГМУ;
2. Лысенко И.Б., д.м.н., профессор, заведующая отделением онкогематологии ФГБУ НМИЦ онкологии, старший научный сотрудник отдела лекарственного лечения опухолей.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности «Гематология» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Шатохин Ю.В.

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Шатохин Ю.В.	д.м.н., профессор	Профессор кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России основное
2.	Снежко И.В.	к.м.н., доцент	Доцент кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России основное
3.	Мацуга А.А.	ассистент	Ассистент кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России совмещение
4.	Рябикина Е.В.	К.м.н.,	Доцент кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России основное

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

ЭСК – эритроцитсодержащие компоненты крови

ПСЗ – плазма свежзамороженная

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

СЛР – сердечно-легочная реанимация

ЭМП – экстренная медицинская помощь

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.

1. Общая характеристика Программы.

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

2. Содержание Программы.

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Врач - гематолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 11.02.2019 г. N 68н, регистрационный номер 1249).
- Приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 15.05.2012 N 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению" (с изменениями и дополнениями)»
- ФГОС ВО по специальности гематология 31.08.29, утверждённый приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30 июня 2021 № 560
- Приказ от 2 мая 2023 г. № 206н об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием Зарегистрировано в Минюсте России 1 июня 2023 г. N 73677
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

1.2. Категории обучающихся.

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия". Подготовка в ординатуре по специальности "Гематология" или Профессиональная переподготовка по специальности "Гематология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Детская онкология-гематология", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Педиатрия", "Терапия".

Основная специальность – гематология.

1.3. Цель реализации программы

1. Приобретение новых профессиональных компетенций по специальности «Гематология»;
2. Качественное изменение профессиональных компетенций обучающихся по специальности «Гематология»;
3. Качественное расширение, обновление теоретических и практических знаний, умений и профессиональных навыков, востребованных при

диагностике и медикаментозной терапии заболеваний кроветворных органов и лимфоидной системы.

Вид профессиональной деятельности: Врачебная практика в области гематологии.

Уровень квалификации: 8

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт 1: «Врач - гематолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 11.02.2019 г. N 68н, регистрационный номер 1249).		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание медицинской помощи населению по профилю "гематология"	A/01.8	Диагностика заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
	A/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, контроль его эффективности и безопасности
	A/03.8	Планирование и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов
	A/04.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике заболеваний крови, кроветворных органов,

		злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
	A/05.8	Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
	A/06.8	Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
	A/07.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
	A/08.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1:Профилактика заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей.	готовность к проведению санитарно-просветительской работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей и формированию здорового образа жизни; диспансерному наблюдению за пациентами с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	А/04.8 А/07.8
	должен знать: основы здорового образа жизни, методы его формирования; формы и методы санитарно-просветительской работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; принципы и порядок организации диспансерного наблюдения при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов	

	медицинской помощи. должен уметь: Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики и ранней диагностики заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей и формированию здорового образа жизни; Назначать профилактические мероприятия при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом факторов риска в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.	
ПК-2: Диагностика заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей.	готовность к сбору жалоб, анамнеза жизни и заболевания, осмотру, интерпретации и анализу информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; формулированию предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; установлению диагноза с учетом действующей МКБ; обеспечению безопасности диагностических манипуляций. должен знать: Общие вопросы организации медицинской помощи населению; Порядок и стандарты оказания медицинской помощи по профилю "гематология", клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови,	A/01.8

	кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению таких исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Физиологические и патологические состояния, проявляющиеся заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, с учетом возрастных особенностей, которые требуют особого подхода в диагностике; Профессиональные заболевания по профилю "гематология"; Медицинские показания и медицинские противопоказания к аспирационной биопсии костного мозга, люмбальной пункции, трепанобиопсии; МКБ. должен уметь: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;	
--	--	--

	должен владеть: методикой осмотра и обследования пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом возрастных, анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, включая: проведение костномозговой пункции; проведение люмбальной пункции; проведение трепанобиопсии.	
ПК-3: Лечение и медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей.	готовность к разработке плана лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом диагноза, возрастных особенностей и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценке эффективности и безопасности проводимой терапии; оказанию медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в неотложной форме; проведению заместительной гемокомпонентной терапии и мониторингу безопасности и эффективности; профилактике или лечению осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного	A/02.8 A/03.8 A/05.8 A/06.8 A/08.8

	лечения, таргетной, химио-, иммунотерапии; составлению и реализации индивидуального плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации.	
	должен уметь: Разрабатывать план лечения и маршрутизации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивать эффективность и безопасность; определять медицинские показания и противопоказания для проведения заместительной гемокомпонентной терапии пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, оценивать эффективность и безопасность; оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными	

	новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в неотложной форме; определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения; Составлять план и проводить реабилитационные мероприятия для пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения	
	должен знать: Порядок и стандарты оказания медицинской помощи по профилю "гематология"; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; методы лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых у пациентов по профилю "гематология"; медицинские показания и медицинские противопоказания	

	к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в неотложной форме в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения. должен владеть: методикой введения лекарственных препаратов эндолюмбально.	
--	--	--

1.5 Форма обучения

График обучения Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очная	6	6	4 месяца, 16 недель, 96 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки

"Гематология ", в объёме 576часов

[illegible]

	Гистиоцитозы. Гемохроматозы															
1.8	Нарушения органов кроветворения при не гематологической патологии	26	26	4	18	4	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК 1,2,3	ПА
2	Специальные дисциплины															
2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Симуляционный обучающий курс														ПК 2,3	ПА
Всего часов (специальные дисциплины)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Смежные дисциплины															
4	Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения	48	48	30		18		-					-			ПА
5	Итоговая аттестация	6														Экзамен
Всего часов по программе		576	514	62	394	58		56	24	10	22		-			

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 4-х месяцев: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

МОДУЛЬ 1

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ГЕМАТОЛОГИИ

Код	Наименования тем, элементов
1.1.	Организация гематологической службы
1.1.1.	Основные правовые документы, регламентирующие организацию гематологической службы в мире и РФ
1.1.2	Нормативная документация, регламентирующая организацию онкогематологической помощи в РФ (международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные классификации)
1.2.3	Принципы работы специализированных гематологических отделений и кабинетов амбулаторного приема.
1.1.4	Основные принципы медико – социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при гематологической патологии
1.1.5	Оценка качества медико – социальной помощи гематологическим больным
1.1.6	Документация, необходимая для направления пациентов на оказание высокотехнологической помощи, документация отчетности работы данных комиссий, принципы составления и ведения реестров пациентов
1.1.7	Принципы работы комиссии по рациональному распределению дорогостоящих лекарственных препаратов
1.2	Теоретические основы гематологии
1.2.1	Схема кроветворения. Теория гемопоэза. Эмбриогенез кроветворной системы. Регуляция гемопоэза. Клиническое использование колониестимулирующих факторов роста
1.2.2.	Структура и функции иммунной системы человека. Основные представления о структуре, биосинтезе и генетике иммуноглобулинов человека.
1.2.3	Программированная клеточная смерть (апоптоз).
1.2.4	Роль вирусов в генезе заболеваний системы крови

1.3.	Методы обследования больных
1.3.1	Автоматизированный анализ крови. Роль общего анализа крови в диагностике заболеваний крови. Цитологическая морфологическая характеристика эритроидных клеток
1.3.2	Стернальная пункция. Трепанобиопсия. Значение исследования мазков костного мозга и трепанобиоптата в диагностике и дифференциальной диагностике заболеваний органов кроветворения
1.3.3	Лейкопоз, морфологические особенности гранулированных и агранулированных лейкоцитов. Патология гранулоцитарного ростка гемопоэза.
1.3.4	Лабораторные методы исследования крови. Биохимические методы исследования. Иммунохимические и иммуноморфологические методы исследования.
1.3.5	Исследование биоптатов. Цитологические, гистологические, цитогенетические, цитохимические и иммуногистохимические методы исследования.
1.3.6.	Инструментальные методы исследования. Возможности ультразвукового исследования
1.3.7.	Методы лучевой диагностики (рентгенологический, МРТ, СРКТ, ПЭТ КТ)
1.4	Методы лечения больных
1.4.1	Лекарственная терапия при заболеваниях системы крови
1.4.2	Лучевая терапия при заболеваниях системы крови
1.4.3	Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток. Аутологичная, аллогенная ТГСКК
1.5	Трансфузионная терапия
1.5.1	Правила проведения трансфузии донорской крови и ее компонентов, показания к переливанию различных гемокомпонентов
1.5.2	Экстракорпоральные методы лечения: плазмаферез, эритроцитаферез, лейкоцитаферез.
1.5.3	Принципы определения группы крови и резус фактора
1.5.4	Гемокомпонентная терапия: препараты эритроцитов, тромбоцитов, свежезамороженная плазма. Показания и противопоказания к их применению.
1.5.5.	Осложнения гемотрансфузионной терапии

МОДУЛЬ 2

АНЕМИИ

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Железодефицитные анемии
2.1.1	Этиология, патогенез, клиника, классификация, стадирование ЖДА
2.1.2	Алгоритм диагностических исследований при подозрении на ЖДА . Сидеропенический синдром
2.1.3	Современные алгоритмы лечения ЖДА: медикаментозная пероральная и парентеральная терапия. Показания и противопоказания, осложнения терапии
2.1.4	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика заболевания, реабилитация пациентов с ЖДА. Тактика ведения беременных с анемией
2.2	Анемии хронических заболеваний (гипо – и нормохромные)
2.2.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы терапии. Клиническое применение колониестимулирующих факторов.
2.2.2	Анемия хронического заболевания у онкологических и онкогематологических больных, этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы терапии. Использование эритропоэтинов, показания и противопоказания, осложнения терапии эритропоэтинами
2.2.3	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика заболевания, реабилитация пациентов с ЖДА.
2.3.	Анемии, связанные с нарушением синтеза или утилизации порфиринов
2.3.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы терапии при анемиях, связанных с нарушением синтеза или утилизации порфиринов.
2.3.2	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика анемий, связанных с нарушением синтеза или утилизации порфиринов, реабилитация пациентов
2.4	Анемии при свинцовой интоксикации
2.4.1.	Этиология, патогенез, клиника, диагностика анемии при свинцовой интоксикации, принципы терапии
2.5.	ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ
2.5.	Гемолитические анемии. Мембранопатии
2.5.1	Наследственные гемолитические анемии: мембранопатии: патогенез, распространенность, клиника, картина периферической крови и костного мозга
2.5.2	Мембранопатии: алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики, современные принципы терапии, неотложная помощь при кризовом течении.

2.5.3	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов мембранопатий. Показания к спленэктомии. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
2.5	Гемолитические анемии. Ферментопатии
2.5.4.	Наследственные гемолитические анемии: ферментопатии: патогенез, распространенность, клиника, картина периферической крови и костного мозга
2.5.5.	Ферментопатии: алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики, современные принципы терапии, неотложная помощь при кризовом течении.
2.5.6.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов ферментопатий. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
2.5.	Гемолитические анемии. Гемоглобинопатии.
2.5.7.	Талассемии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика талассемий, принципы терапии. Роль трансплантации гемопоэтических стволовых кроветворных клеток
2.5.8.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов талассемий, реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
2.5.9.	Серповидно клеточная анемия: патогенез, геногеография, распространенность, клиника, картина периферической крови и костного мозга
2.5.10	Серповидноклеточная анемия: алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики, современные принципы терапии, картина кризов, неотложная помощь при кризовом течении.
2.5.11	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов серповидно клеточной анемии. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
2.5.	Приобретенные гемолитические анемии
2.5.12.	Этиология, патогенез, клиника, классификация, особенности лабораторной диагностики приобретенных гемолитических анемий
2.5.13	Приобретенные гемолитические анемии: современные принципы терапии, неотложная помощь. Показания к спленэктомии.
2.5.14.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов приобретенных гемолитических анемий. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
2.5.15	Гемолитическая болезнь новорожденных Патогенез, классификация, профилактика и лечение ГБН

2.6.	Апластические анемии
2.6.1	Этиология, патогенез, клиника, классификация, стадирование апластических анемий. Дифференциальная диагностика с миелодиспластическим синдромом
2.6.2	Алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики, роль трепанобиопсии, картина периферической крови и костного мозга
2.6.3.	Современные принципы терапии апластических анемий, роль трансплантации ГСЖК (показания, противопоказания, подготовка пациентов)
2.6.4.	Симптоматическая терапия при геморрагическом синдроме, инфекционных осложнениях. Анемическая кома. Роль гемотрансфузионной терапии
2.6.5.	Реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз. Профилактика осложнений
2.7.	Пароксизмальная ночная гемоглобинурия
2.7.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Современные принципы терапии
2.8.	Метгемоглобинемии
2.9.	Мегалобластные анемии
2.9.1.	В12 – дефицитная анемия
2.9.2	Этиология , патогенез, клиника В ₁₂ – дефицитной анемии
2.9.3	Современные алгоритмы диагностики и дифференциальной диагностики при В ₁₂ – дефицитной анемии
2.9.4.	Современные принципы терапии В ₁₂ –дефицитных анемий, Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов. Реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз заболевания
2.9	Фолиеводефицитная анемия
2.9.1	Этиология, патогенез, клиника фолиеводефицитной анемии
2.9.2.	Современные алгоритмы диагностики и дифференциальной диагностики при фолиево дефицитной анемии
2.9.3.	Современные принципы терапии фолиеводефицитных анемий. Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов. Реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз заболевания

МОДУЛЬ 3

ГЕМОБЛАСТОЗЫ

Код	Наименования тем, элементов
3.1.	Общие вопросы
3.1.1	Понятие гемобластозов. Основные клинико-лабораторные синдромы.

3.1.2.	Эпидемиология злокачественных гематологических заболеваний у взрослых.
3.1.3.	Современная классификация гемобластозов.
3.1.4.	Патогенез. Хромосомные аномалии при гемобластозах
3.2	Острые лейкозы.
3.2.1	Классификация острых лейкозов
3.2.2	Основные клинико-лабораторные проявления острых лейкозов.
3.2.3	Цитологическая, цитохимическая и иммунофенотипическая характеристика клеток костного мозга и периферической крови при острых лейкозах.
3.2.4	Внекостномозговые поражения при острых лейкозах, основные клинические проявления. Понятие нейрорлейкемии.
3.3	Острые лимфобластные лейкозы
3.3.1	Этиология, патогенез, диагностика и терапия острых лимфобластных лейкозов.
3.3.2	Этиология, патогенез, диагностика и классификация острых лимфобластных лейкозов.
3.3.3	Стадирование и определение группы риска при острых лимфобластных лейкозах.
3.3.4	Медикаментозная и лучевая терапия острых лимфобластных лейкозов.
3.3.5	Принципы оценки эффективности циторедуктивной терапии острых лимфобластных лейкозов, реабилитация.
3.3.6	Трансплантация костного мозга, показания и противопоказания.
3.3.7	Основные принципы сопроводительной и симптоматической терапии. Антимикробная терапия. Лечение и профилактика инвазивных микозов.
3.3.8	Современные подходы к трансфузионной терапии, ознакомление с нормативными документами.
3.3.9	Лечение рецидивов и резистентных форм острых лимфобластных лейкозов.
3.4.	Острые миелобластные лейкозы
3.4.1	Этиология, патогенез, диагностика и терапия острых миелобластных лейкозов.

3.4.2	Этиология, патогенез, диагностика и классификация острых миелобластных лейкозов.
3.4.3	Медикаментозная терапия острых миелобластных лейкозов.
3.4.4	Принципы оценки эффективности циторедуктивной терапии острых миелобластных лейкозов, реабилитация.
3.4.5.	Трансплантация костного мозга, показания и противопоказания.
3.4.6	Лечение рецидивов и резистентных форм острых миелобластных лейкозов.
3.5.	Острый промиелоцитарный лейкоз
3.5.1.	Этиология, патогенез, диагностика и терапия острого промиелоцитарного лейкоза.
3.5.2.	Этиология, патогенез, диагностика промиелоцитарного лейкоза.
3.5.3	Определение группы риска при остром промиелоцитарном лейкозе.
3.5.4.	Основные принципы терапии острого промиелоцитарного лейкоза.
3.5.5	Принципы оценки эффективности циторедуктивной терапии острого промиелоцитарного лейкоза, реабилитация.
3.5.6.	Трансплантация костного мозга при остром промиелоцитарном лейкозе, показания и противопоказания.
3.5.7	Основные принципы сопроводительной и симптоматической терапии. Современные подходы к трансфузионной терапии при остром промиелоцитарном лейкозе. Место экстракорпоральных методов коррекции гемостаза при остром промиелоцитарном лейкозе.
3.5.8	Лечение рецидивов и резистентных форм острых промиелоцитарных лейкозов.
3.6.	Лечение острых лейкозов на фоне беременности.
3.7.	Миелодиспластический синдром
3.7.1.	Миелодиспластические синдромы: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Реабилитационные мероприятия
3.7.2.	Хронический миеломоноцитарный лейкоз: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Реабилитационные мероприятия.

3.7.3	Перегрузка железом. Диагностика. Хелаторная терапия. Показания и противопоказания. Оценка эффективности
3.8.	Хронические миелопролиферативные заболевания. Классификация
3.8.1	Хронический миелолейкоз, Ph –позитивный: этиология, патогенез, клиника, диагностика, стадии заболевания, лечение, мониторинг эффективности терапии. Побочные эффекты препаратов ингибиторов тирозинкиназ. Реабилитационные мероприятия.
3.8.2	Хронический миелолейкоз, Ph –негативный: этиология, патогенез, клиника, диагностика, стадии заболевания, лечение, мониторинг эффективности терапии.
3.8.3.	Хронический нейтрофильный лейкоз: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Реабилитационные мероприятия.
3.9.	Хронические Ph –негативные миелопролиферативные заболевания.
3.9.1.	Истинная полицитемия: этиология, патогенез, клиника, диагностика, стадии заболевания, принципы терапии. Реабилитационные мероприятия. Дифференциальная диагностика эритремии и вторичных эритроцитозов.
3.9.2.	Классификация, дифференциальная диагностика тромбоцитозов. Принципы симптоматической терапии. Эссенциальная тромбоцитемия: этиология, патогенез, клиника, диагностика, стадии заболевания, принципы терапии. Реабилитационные мероприятия.
3.9.3	Первичный миелофиброз: этиология, патогенез, клиника, диагностика, стадии заболевания, принципы терапии. Реабилитационные мероприятия
3.9.4.	Миелопролиферативные заболевания/миелодиспластический синдром

МОДУЛЬ 4

Лимфопролиферативные синдромы и заболевания. Лимфомы

4.1.	Лимфопролиферативные синдромы и заболевания
4.1.1.	Патогенез лимфопролиферативных синдромов и заболеваний
4.1.2.	Общие клинико-лабораторные признаки лимфопролиферативных синдромов и заболеваний; компрессионные синдромы – методы

	коррекции.
4.2	Лимфопролиферативный синдром при вирусных инфекциях.
4.2.1	Клинические проявления, методы диагностики и терапия синдрома инфекционного мононуклеоза.
4.2.2	Иммунофенотипирование лимфоцитов крови и костного мозга в дифференциальной диагностике лимфопролиферативных синдромов и заболеваний.
4.2.3	Первичный и вторичный гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз.
4.2.4	Причины ошибок при диагностике лимфопролиферативных синдромов вирусного генеза.
4.2.5	Лейкемоидные реакции, морфологическая характеристика лейкоцитов крови и костного мозга при лимфопролиферативных синдромах и заболеваниях.
4.3.	Лимфома Ходжкина.
4.3.1.	Этиология, патогенез, диагностика и классификация лимфомы Ходжкина.
4.3.2.	Стадирование и определение группы риска при лимфоме Ходжкина.
4.3.3.	Медикаментозная и лучевая терапия лимфомы Ходжкина.
4.3.4	Принципы оценки эффективности циторедуктивной терапии при лимфоме Ходжкина, реабилитация.
4.4.	Лечение резистентных и рецидивных форм лимфомы Ходжкина.
4.4.1	Вторая линия терапии пациентов – кандидатов на аутологичную трансплантацию костного мозга.
4.4.2	Вторая линия терапии пациентов – не кандидатов на трансплантацию костного мозга.
4.4.3	Принципы саг – Т-клеточной терапии больных лимфомой Ходжкина.
4.4.4	Осложнения терапии лимфомы Ходжкина, сопроводительная терапия.
4.5	Неходжкинские лимфомы
4.5.1	Особенности этиологии и патогенеза В- клеточных неходжкинских лимфом.
4.5.2	Особенности этиологии и патогенеза Т- клеточных неходжкинских лимфом.
4.5.3	Особенности этиологии и патогенеза кожных неходжкинских лимфом.
4.6	Диагностика и классификация неходжкинских лимфом.

4.6.1	Особенности диагностики и классификации неходжкинских лимфом.
4.6.2	Особенности диагностики и классификации неходжкинских лимфом кожи.
4.7	Циторедуктивная терапия неходжкинских лимфом.
4.7.1	Клинические проявления и лечение фолликулярной лимфомы.
4.7.2.	Клинические проявления и лечение диффузной крупноклеточной лимфомы.
4.7.3	Клинические проявления и лечение лимфомы Беркита.
4.7.4.	Клинические проявления и лечение лимфомы зоны мантии.
4.7.5.	Клинические проявления и лечение маргинальной лимфомы.
4.8	Лечение резистентных, рецидивных форм неходжкинских лимфом.
4.8.1	Лечение резистентных, рецидивных индолентных неходжкинских лимфом.
4.8.2	Лечение резистентных, рецидивных агрессивных неходжкинских лимфом.
4.9.	Симптоматическая терапия неходжкинских лимфом.
4.9.1	Сопроводительная терапия неходжкинских лимфом при синдроме сдавления нижней и верхней полой вены
4.9.2.	Сопроводительная терапия при синдроме лизиса опухоли
4.9.3.	Сопроводительная терапия при инфекционных осложнениях
4.10.	Хронический лимфолейкоз
4.10.1.	Хронический В – клеточный лимфолейкоз: эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, принципы терапии, прогноз. Реабилитационные мероприятия.
4.10.2.	Хронический Т – клеточный лимфолейкоз
4.10.3	Волосатоклеточный лейкоз: принципы диагностики и лечения.
4.11..	Парапротеинемические гемобластозы
4.11.1.	Множественная миелома: эпидемиология, этиология, классификация, клинические симптомы, критерии диагноза. Лечение множественной миеломы, прогностические факторы, профилактика осложнений. Реабилитационные мероприятия.

4.11.2.	Лимфоплазмацитарная лимфома, макроглобулинемия Вальденстрема: эпидемиология, этиология, классификация, клинические симптомы, критерии диагноза, клиника, диагностика, лечение. Реабилитационные мероприятия.
---------	--

МОДУЛЬ 5

Нарушения гемостаза

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Свертывающая, противосвертывающая системы крови
5.1.1	Свертывающая и противосвертывающая системы крови (клеточное звено гемостаза, коагуляционные факторы свертывания, физиологические и патологические антикоагулянты).
5.1.2	Лабораторная диагностика нарушений свертывающей и противосвертывающей систем крови (скрининг).
5.2	Тромбофилии
5.2.1	Лабораторный метод диагностики – тромбодинамика.
5.2.2	Молекулярно-генетическое исследование крови на полиморфизм генов врожденной тромбофилии.
5.2.3	Коагулограмма, РФМК, Д-димеры – клиническая интерпретация
5.2.4	Антикоагулянты и антиагреганты, клиническое применение.
5.2.5	Тесты оценки агрегационной функции тромбоцитов, клиническая интерпретация.
5.3	Гемофилии
5.3.1	Этиология, патогенез, диагностика и классификация гемофилий.
5.3.2	Лечение гемофилий (включая ингибиторные формы)
5.3.3	Ведение пациентов с гемофилией при травмах, операциях и инвазивных вмешательствах.
5.3.4.	Принципы оценки эффективности терапии гемофилий, реабилитация.
5.4	Диагностика и лечение болезни Виллебранда.
5.4.1	Клинические проявления, классификация, патогенез болезни Виллебранда.
5.4.2	Лечение болезни Виллебранда.
5.4.3	Профилактика геморрагических осложнений у пациентов с болезнью Виллебранда при выполнении инвазивных манипуляций.
5.4.3	Синдром Виллебранда (причины, диагностика, клинические проявления,

	лечение).
5.5.	ДВС – синдром
5.5.1	Этиология, патогенез ДВС - синдрома (общие положения), диагностика.
5.5.2	Особенности ДВС - синдром при онкологических и гематологических заболеваниях.
5.5.3	Особенности этиологии и патогенеза, клинических проявлений и лечения ДВС-синдрома и нарушений гемостаза на фоне инфекции на примере COVID-19
5.6.1	Врожденные тромбофилии
5.6.2	Особенности диагностики и классификации, клинических проявлений врожденных тромбофилий.
5.6.3	Тромбофилии в акушерско-гинекологической практике.
5.7.1	Нарушения тромбоцитарно-сосудистого звена гемостаза.
5.7.2.	Клинические проявления, диагностика, патогенез и лечение первичной иммунной тромбоцитопении.
5.7.3.	Этиология, патогенез, клинические проявления и лечение приобретенных тромбоцитопатий.
5.7.4.	Гипертромбоцитозы, причины, патогенез, методы диагностики и лечение.
5.7.5..	Этиология, патогенез, клинические проявления и лечение геморрагического васкулита.
5.7.6..	Гемолитико-уремический синдром, Эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Реабилитационные мероприятия.
5.7.7.	Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура. Эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Реабилитационные мероприятия.
5.7.8.	Антифосфолипидный синдром. Эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Реабилитационные мероприятия.
5.8.	Витамин-К-зависимые коагулопатии
5.8.1	Структура, функция и биосинтез витамина К (приобретенные дефициты витамина К, патология протромбина, 7 фактора свертывания крови).
5.8.2.	Приобретенные дефициты V, X факторов свертывания крови: диагностика, клинические проявления, лечение.
5.9.	Приобретенные тромбофилии, обусловленные дефицитом противосвертывающих факторов крови.
5.9.1	Приобретенные дефициты протеинов С и S: патогенез, клинические проявления,

	диагностика и лечение.
5.10	Нарушения гемостаза при онкологической и онкогематологической патологии
5.11	Нарушения системы гемостаза при коронавирусной инфекции

МОДУЛЬ 6

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ГЕМАТОЛОГИИ

Код	Наименования тем, элементов
6.1.	Неотложные состояния в гематологии и онкогематологии
6.1.1.	Цитостатическая болезнь. Агранулоцитоз. Инфекционные осложнения. Септический шок
6.1.2.	Синдром лизиса опухоли: патогенез, клиника, диагностика, лечение
6.1.3.	Неотложные состояния. Анемические комы: патогенез, клиника, диагностика, лечение
6.1.4	Неотложные состояния. Синдром острой массивной кровопотери
6.1.5.	Неотложные состояния Неврологические синдромы при заболеваниях системы крови. Нейролейкемия. Синдром Гийена - Барре
6.1.6	Неотложные состояния. Острая порфирия
6.1.7	Неотложные состояния. Кризовое течение серповидно клеточной анемии
6.1.8.	Неотложные состояния. Гепатотоксические осложнения цитостатической терапии
6.1.9	Неотложные состояния. Нефротоксические осложнения цитостатической терапии
6.1.10.	Неотложные состояния. Кардиотоксические осложнения цитостатической терапии
6.1.11.	Неотложные состояния. Респираторный дистресс - синдром
6.1.12.	Неотложные состояния. Нарушения системы гемостаза при тяжелом течении коронавирусной инфекции
6.1.13.	Неотложные состояния. Гемофагоцитарный синдром
6.1.14.	Неотложные состояния. Тромботические осложнения при пароксизмальной ночной гемоглобинурии
6.2.	Синдром сдавления

6.2.1	Синдром сдавления верхней полой вены: клинические проявления, методы диагностики, терапия.
6.2.2	Синдром сдавления нижней полой вены: клинические проявления, методы диагностики, терапия.

МОДУЛЬ 7

Лейкемоидные реакции. Болезни накопления. Гистиоцитозы. Гемохроматозы.

7.1.	Гемофагоцитарные синдромы
7.2.	Лейкемоидные реакции
7.2.1	Большие эозинофилии крови: дифференциальная диагностика, методы диагностики и лечения
7.2.3.	Синдром ускоренной СОЭ: дифференциальная диагностика, методы диагностики и лечения
7.2.4.	Лейкопении, цитопении: дифференциальная диагностика, методы диагностики и лечения
7.2.5..	Спленомегалии: дифференциальная диагностика, методы диагностики и лечения
7.2.6.	Эритроцитозы, дифференциальная диагностика
7.2.7.	Классификация, дифференциальная диагностика тромбоцитозов. Принципы симптоматической терапии.
7.3.	Болезни накопления
7.3.1.	Болезнь Гоше: патогенез, клиника. Диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
7.4	Гемохроматозы
7.5	Болезнь Вильсона – Коновалова
7.6	Гистиоцитозы
7.6.1.	Гистиоцитоз: эозинофильная гранулема
7.6.2	Гистиоцитоз из клеток Лангерганса
7.6.3.	Гистиоцитоз Леттерера – Зиве

МОДУЛЬ 8

Нарушения органов кроветворения при негематологической патологии

8.1.1.	ВИЧ, нарушения органов кроветворения
8.1.2.	Коронавирусная инфекция, нарушения органов кроветворения
8.1.3.	Вирусные гепатиты В и С, нарушения органов кроветворения.
8.1.4.	Нарушения органов кроветворения при герпесвирусных инфекциях.
8.1.5.	Нарушения органов кроветворения при системных заболеваниях соединительной ткани
8.1.6.	Тактика ведения больных с онкогематологической патологией в сочетании с вирусными гепатитами
8.1.7.	Солидные злокачественные опухоли: нарушения органов кроветворения, особенности диагностики и лечения

Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Базовая сердечно – легочная реанимация взрослых				
Сердечно-легочная реанимация с применением автоматического наружного дефибриллятора	В/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Манекен взрослого для обучения СЛР с возможной компьютерной регистрацией результатов Учебный автоматический наружный дефибриллятор Мягкий коврик для аккредитуемого лица	Антисептик для обработки контактных поверхностей Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебного АНД	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте оказывать помощь пациенту без признаков жизни, выполнять мероприятия базовой сердечно – легочной реанимации (далее – СЛР), в том числе с использованием автоматического наружного дефибриллятора (далее – АНД), находящегося в доступности.
Экстренная медицинская помощь				
Экстренная	В/06.8 Оказание	Многофункциональ	Запасные и	Демонстрация

медицинская помощь при - Остром коронарном синдроме (кардиогенный шок) - Остром коронарном синдроме (кардиогенном отеке легких) - Остром нарушении мозгового кровообращения - Внутреннем кровотечении - Анафилактическом шоке - Бронхообструктивном синдроме - Тромбоэмболии легочной артерии - Спонтанном пневмотораксе - Гипогликемии - Гипергликемии	медицинской помощи пациентам в экстренной форме	робот-симулятор (модель взрослого пациента), позволяющий оценить состояние, выделить ведущие синдромы и оказать медицинскую помощь, в комплекте с оборудованием для проведения общемедицинских диагностических и лечебных вмешательств Тренажер для дренирования грудной клетки Учебная укладка для оказания экстренной медицинской помощи (включая, мануальный дефибриллятор, аппарат для регистрации ЭКГ, небулайзер)	сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебной укладки	лицом навыков обследования пациента с резким ухудшением состояния в условиях амбулаторно-поликлинической медицинской организации (МО), умения использовать оснащение укладки экстренной медицинской помощи и распознавать остановку кровообращения с использованием при необходимости мануального дефибриллятора
---	--	--	---	---

Врачебная манипуляция: внутривенная инъекция

- Проведение инъекционного внутривенного введения Аскорбиновой кислоты раствор для инъекций 5% 1мл - Проведение инъекционного внутривенного введения Фуросемида 1% 2 мл - Проведение инъекционного внутривенного введения Транексамовой	Оказание медицинской помощи в экстренной форме.	- Фантом руки с возможностью проведения внутривенных инъекций. - Коробка для ампул с наклейкой для имитации ЛС 1 шт. - Ёмкость с кожным антисептиком (имитация) 1 шт. - Венозный жгут 1 шт. - Резиновая подушечка 1 шт.	- Смотровые перчатки разных размеров 1 пара - Защитные очки 1 шт. - Одноразовая маска 1 шт. - Ватные шарики 5. - Нестерильный бинт 1 шт. - Шприц с иглой 1 шт. - Дополнительная игла 1 шт. - Пилочка для вскрытия ампул 1	Демонстрация обучающимся умения проводить внутривенное введение лекарственных средств, обеспечивая безопасность осуществления процедуры.
---	--	---	--	---

кислоты раствор для инъекций 50мг /мл 4. Проведение инъекционного внутривенного введения Диазепама 10 мг / 2 мл		6. Бикс с ватными шариками 1 шт. 7. Ножницы 1 шт. 8. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 9. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 10. Непрокалываемый контейнер для утилизации отходов класса Б	шт. 9.Стеклянная ампула дистиллированной воды с наклейкой для имитации ЛС 1 шт. 10. Лоток в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 11. Пинцет в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 12. Салфетка (условно одноразовая) 1 шт. 13. Краситель имитация крови (порошок) 1 шт. 14. Запасные сосуды для тренажера внутривенной инъекции 1 шт. 15. Запасная кожа для тренажера внутривенной инъекции 1 шт. 16. Маркер 1 шт. 17. Губка 1 шт. 18. Отсекатель 1 шт. 19. Контейнер для сбора мусора, образующегося на станции 1 шт. 20. Бланк информированного добровольного согласия 1 шт. 2.1 Медицинская карта амбулаторного больного 1 шт.	
Определение группы крови				
1.Определение	Клиническое	1.Планшет-пластина	1.Нестерильные	Демонстрация обучающимся свое

группы крови со стандартными эритроцитами группы О 2. Определение группы крови со стандартными эритроцитами группы А1 3. Определение группы крови со стандартными эритроцитами группы В	применение ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов.	для определения групп крови 1 шт. 2. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 3. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 4. Контейнер с дезинфицирующим раствором (имитация) 1 шт.	перчатки разных размеров 1 пара 2. Одноразовые бумажные полотенца 1 шт. 3. Лабораторные стеклянные палочки 2 шт. 4. Образец крови для исследования (стандартные эритроциты) 1 фл. 5. Реагент анти-А 1 фл. 6. Реагент анти-В 1 фл. 7. Пастеровские пластиковые пипетки однократного применения объемом 1 мл 4 шт. 8. История болезни (фрагмент) 1 шт.	го умения определять группу крови человека системы АВО с использованием реагентов анти-А и анти-В.
--	--	---	--	---

**Определение индивидуальной совместимости
крови донора и реципиента**

1. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы О (I) 2. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы А (II) 3. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы В (III) 4. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы АВ (IV)	Клиническое применение ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов.	1. Пробирка емкостью 10 мл 1 шт. 2. Белая пластина для проведения реакции 1 шт. 3. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 4. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 5. Контейнер с дезинфицирующим раствором (имитация) 1 шт.	1. Смотровые перчатки разных размеров 2 пары 2. Одноразовые бумажные полотенца 1 шт. 3. Лабораторные стеклянные палочки 1 шт. 4. Образец крови донора (стандартные эритроциты О, А, В, АВ) 1 фл. 5. Сыворотка крови реципиента (реагент анти-А) 1 фл. 6. Пастеровские пластиковые пипетки однократного применения	Демонстрация обучающимся умения проводить пробу на совместимость по группам крови человека системы АВО.
--	--	--	---	--

			объемом 1 мл 7 шт. 7. Декстран [ср.мол.масса 50000-70000] 1 фл. 8. 0,9% раствор хлорида натрия (физиологически й раствор) 1 фл. 9. История болезни (фрагмент) 1 шт.	
Трепанобиопсия костного мозга				
1 Забор аспирата костного мозга. 2 Выполнение трепанобиопсии костного мозга задним доступом из гребня подвздошной кости.	Клиническое применение исследования аспирата костного мозга. Клиническое применение гистологи- ческого и иммуногисто- химического исследований трепанобиопта та костного мозга.	1 Ёмкость с кожным антисептиком (имитация) 1 шт. 2 Бикс с ватными шариками 1 шт. 3 Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 4 Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 5.Непрокальываемы й контейнер для утилизации отходов класса Б. 6 Игла для трепанобиопсии костного мозга. 7 Коробка для ампул с наклейкой для имитации ЛС 1 шт (лидокаин 1%). .	1 Смотровые перчатки разных размеров 1 пара 2 Защитные очки 1 шт. 3 Одноразовая маска 1 шт. 4 Ватные шарики 5 Шприц с иглой 2 шт. 5 Пилочка для вскрытия ампул 1 шт. 6.Стеклянная ампула дистиллированн о й воды с наклейкой для имитации ЛС (лидокаин) 1 шт. 7 Лоток в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 8 Пинцет в стерильной упаковке	Демонстрация обучающимся умения проводить трепанобиопсию костного мозга обеспечивая безопасность осуществления процедуры.

Стернальная пункция				
Забор аспирата костного мозга	Клиническое применение исследования аспирата костного мозга.	1 Ёмкость с кожным антисептиком (имитация) 1 шт. 2 Бикс с ватными шариками 1 шт. 3 Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 4 Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 5.Непрокальываемый контейнер для утилизации отходов класса Б. 6 Игла для стернальной пункции. 7 Коробка для ампул с наклейкой для имитации ЛС 1 шт (лидокаин 1%).	1 Смотровые перчатки разных размеров 1 пара 2 Защитные очки 1 шт. 3 Одноразовая маска 1 шт. 4 Ватные шарики 5 Шприц с иглой 2 шт. 5 Пилочка для вскрытия ампул 1 шт. 6.Стеклянная ампула дистиллированной воды с наклейкой для имитации ЛС (лидокаин) 1 шт. 7 Лоток в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 8 Пинцет в стерильной упаковке	Демонстрация обучающимся умения проводить стернальную пункцию обеспечивая безопасность осуществления процедуры.
Люмбальная пункция				

Выполнение люмбальной пункции и интратекальное введение лекарственных препаратов	Клиническое применение люмбальной пункции	1 Ёмкость с кожным антисептиком (имитация) 1 шт. 2 Бикс с ватными шариками 1 шт. 3 Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 4 Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 5.Непрокальваемы й контейнер для утилизации отходов класса Б. 6 Игла для люмбальной пункции. 7 Коробка для ампул с наклейкой для имитации ЛС 1 шт (лидокаин 1%). .	1 Смотровые перчатки разных размеров 1 пара 2 Защитные очки 1 шт. 3 Одноразовая маска 1 шт. 4 Ватные шарики 5 Шприц с иглой 4 шт. 5 Пилочка для вскрытия ампул 1 шт. 6.Стеклянная ампула дистиллированн о й воды с наклейкой для имитации ЛС (лидокаин) 4 шт. 7 Лоток в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 8 Пинцет в стерильной упаковке	Демонстрация обучающимся умения проводить люмбальную пункцию и интратекальное введение лекарственных препаратов обеспечивая безопасность осуществления процедуры.
--	---	--	--	---

Рабочая программа смежных дисциплин

Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1	Оборонеспособность и национальная безопасность Российской Федерации
1.1.1	Основы национальной безопасности Российской Федерации
1.1.2	Основы единой государственной политики в области ГО
1.1.3	Задачи и основы организации ЕГСП и ЛЧС
1.1.4	Организация и проведение эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы

2.2	Основы мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации
2.2.1	Законодательное нормативное правовое обеспечение мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации
2.3	Мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации
2.3.1	Специальные формирования здравоохранения (СФЗ), их место и роль в современной системе лечебно–эвакуационного обеспечения войск
2.3.2	Мобилизационное задание в интересах населения
2.3.3	Дополнительные специализированные койки (ДСК)
3.4	Государственный материальный резерв
3.4.1	Нормативное правовое регулирование вопросов формирования, хранения, накопления и освежения запасов мобилизационного резерва
4.5	Избранные вопросы медицины катастроф
4.5.1	Организация и основы деятельности службы медицины катастроф (СМК)
4.5.2	Организация лечебно–эвакуационного обеспечения населения в ЧС
5.6	Организация медицинского обеспечения боевых действий войск
5.6.1	Современные средства вооруженной борьбы
5.6.2	Подвижные медицинские формирования. Задачи, организация, порядок работы
6.7	Хирургическая патология в военное время
6.7.1	Комбинированные поражения
6.7.2	Термические поражения
6.7.3	Кровотечение и кровопотеря
7.8	Терапевтическая патология в военное время
7.8.1	Радиационные поражения

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма(-ы) промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА – *зачёт*. Зачет проводится в виде собеседования и проверки практических умений.

- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (далее АС ДПО) и собеседования с обучающимся.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся *диплом о присвоении квалификации*.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	Отлично
81-90	Хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде вопросов, тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др., адрес	Этаж, кабинет
1	ГБУЗ СПК РО ул. Ченцова 71	2 этаж, отдел заготовки крови
2	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, кафедра гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) и отделение гематологическое	1 этаж, учебная комната кафедры
3	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Клинико-диагностическая лаборатория	УЛК 1, 4-й этаж
4	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, кабинет трансфузиологический	УЛК, 1-й этаж
5	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (центр симуляционного обучения)	1 этаж, кабинет 108

3.1.2. Перечень используемого для реализации. Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Учебная аудитория (отделение гематологическое, Нахичеванский 29), оснащенная мультимедийным оборудованием, компьютерами с выходом в Интернет, стендами. учебной литературой. Лекционные занятия сопровождаются показом презентаций. Занятия семинарско-практического типа сопровождаются показом слайдов, плакатов и наглядных пособий.
2.	Клинико-диагностическая лаборатория в здании КДК (Нахичеванский пер.39),оснащенная микроскопами, образцами для проведения лабораторных работ.
3	Отдел заготовки крови СПК РО (ул.Ченцова 71)– клеточные сепараторы, морозильное оборудование, рефрижераторные центрифуги, весы-помешиватели крови, аппараты для вирус-патоген-инактивации крови.
4	Центр симуляционного обучения (пер. Суворова 119): Фантом руки с возможностью проведения внутривенных инъекций.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
	6.1. Основная литература:	
1.	Гематология : национальное руководство / под ред. О.А. Рукавицына. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 783 с.. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». -текст : электронный. Национальное руководство	2 ,ЭР
2.	Рагимова, А. А. Трансфузиология : национальное руководство / Рагимова А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с.. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».- текст : электронный. Национальное руководство	ЭР
	6.2.Дополнительная литература.	
1.	Рациональная фармакотерапия в гематологии / под ред. О.А. Рукавицына – Москва: Литтерра, 2021.- 784 с.-доступ из ЭБС «Консультант врача».-текст : электронный.Монография	ЭР
2.	Лимфопролиферативные синдромы: учебное пособие / сост.: Ю.В. Шатохин, И.В. Снежко, Е.В. Рябикина [и др.]; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, каф. гематологии и трансфузиологии с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2020. – 99 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ– текст : электронный Учебное пособие	5,ЭР
3.	Цитостатическая болезнь: методы профилактики и лечения / сост. Ю.В. Шатохин [и др.]. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2015.- 190 с. –	5 экз.

	Доступ из ЭБ РостГМУ– текст : электронныйМонография	
4.	Шатохин Ю.В. Дифференциальная диагностика анемий (лекция для практикующих врачей) / Ю.В.Шатохин, И.В.Снежко, Е.В.Рябикина, О.Н.Шатохина // Южно-Российский журнал терапевтической практики. - 2020;1(1): 56-63.Статья	
5.	Анемии: дифференциальная диагностика и лечение : учебное пособие / сост.: Ю. В. Шатохин, И. В. Снежко, Е. В. Рябикина [и др.] ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов – на – Дону : Изд-во РостГМУ, 2020. – 109 с. –Доступ из ЭБ РостГМУ– текст : электронныйУчебное пособие	5, ЭР
6.	Основы клинической трансфузиологии : учебное пособие / сост.: Ю.В. Шатохин, Е.В. Рябикина, И.В.Снежко [и др.]. ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов –на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2021.-100с. –Доступ из ЭБ РостГМУ– текст : электронныйУчебное пособие	5., ЭР
7.	Тромбофилии : клиника, молекулярно-генетические аспекты патогенеза, диагностика, лечение : учебное пособие / сост.: Ю.В. Шатохин, Е.В. Рябикина, И.В.Снежко [и др.]. ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов –на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2022.-100с. –Доступ из ЭБ РостГМУ– текст : электронныйУчебное пособие	5., ЭР
8.	Физиология и патология гемостаза: учебное пособие / под ред. Н.И. Стуклова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -112 с - Доступ из ЭБС «Консультант врача».-текст : электронныйУчебное пособие	ЭР
9.	Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови: в 2 т. - Т. 1 / под ред. В. Г. Савченко. – Москва : Практика, 2018. – 1008 с.монография	
10.	Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови: в 2 т. - Т. 2 / под ред. В. Г. Савченко. – Москва : Практика, 2018. – 1264 с.монография	
11.	Громова Е. Г., Бирюкова Л. С., Джумабаева Б. Т., Курмуков И. А. Практические рекомендации по коррекции нефротоксичности противоопухолевых препаратов. Злокачественные опухоли: Практические рекомендации RUSSCO #3s2, 2021 (том 11). 46. Статья	
12.	Ивашкин В.Т., Ющук Н.Д., Маев И.В.,Лапина Т.Л., Полуэктова Е.А., Шифрин О.С., Тertychnyy A.C.,Трухманов А.С., Шептулин А.А., Баранская Е.К., Ляшенко О.С., Ивашкин К.В. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению Clostridium difficile-ассоциированной болезни. Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол 2016; 26(5) – С.56-65. Статья	

13.	Аномальные маточные кровотечения: клинические рекомендации / Министерство здравоохранения Российской Федерации. - Москва, 2021. – 50 с. – URL	
14.	Серповидно – клеточные нарушения : клинические рекомендации / Министерство здравоохранения Российской Федерации. - Москва, 2021. – 75 с. – Текст электронный	
15.	Пароксизмальная ночная гемоглобинурия: клинические реком / Министерство здравоохранения Российской Федерации. - Москва, 2020. – 83 с. – Текст электронный	
16.	Клиническое использование эритроцитсодержащих компонентов донорской крови. Гематология и трансфузиология.2018; 63(4): 372—435doi: 10.25837/НАТ.2019.62.39.006	
17.	Галстян Г.М., Гапонова Т.В., Жибурт Е.Б., Балашова Е.Н., Берковский А.Л., Быстрых О.А., Купряшов А.А., Оловникова Н.И., Ошоров А.В., Рыбка М.М., Троицкая В.В., Буланов А.Ю., Журавель С.В., Лубнин А.Ю., Мазурок В.А., Недомолкин С.В., Певцов Д.Э., Рогачевский О.В., Салимов Э.Л., Трахтман П.Е., Чжао А.В., Шерстнев Ф.С., Савченко В.Г. Клиническое использование криопреципитата. Гематология и трансфузиология. 2020; 65(1): 87–114. https://doi.org/10.35754/0234-5730-2020-65-1-87-114 , Статья	
18.	Галстян Г.М., Гапонова Т.В., Шерстнев Ф.С., Купряшов А.А., Оловникова Н.И., Зозуля Н.И., Троицкая В.В., Мазурок В.А., Певцов Д.Э.,Салимов Э.Л., Трахтман П.Е., Савченко В.Г. Клиническое использование криосупернатантной плазмы. Гематология и трансфузиология. 2020; 65(3):351–359. https://doi.org/10.35754/0234-5730-2020-65-3-351-359 . Статья	

3.2.2 Интернет-ресурсы

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL	: http://109.195.230.156:9080/opac/
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL:	http://www.rosmedlib.ru
3.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL	: http://cr.rosminzdrav.ru/#!/
4.	Официальный сайт Минздрава России	http://www.rosminzdrav.ru

5.	Российская государственная библиотека (РГБ)	www.rsl.ru
6.	Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины):	www.iramn.ru

3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) sdo.rostgmu.ru.

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной и итоговой аттестаций.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по гематологии, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 80%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или

ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 80%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет не менее 10%.

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/ совмещение)
1	Шатохин Юрий Васильевич	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой	Основное
2	Снежко Ирина Викторовна	Доцент, к.м.н.	Доцент каф.	Основное
3	Мацуга Андрей Александрович	-	Ассистент каф.	Совмещение
4.	Рябикина Елена Витальевна	К.м.н.	Доцент каф.	Основное

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе
профессиональной переподготовки врачей по специальности «Гематология» со
сроком освоения 576 академических часов

Модуль 1 . Общие вопросы гематологии

1	Кафедра	кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4	Зав.кафедрой	Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Снежко И.В.
6	Е-mail	i.snezhko@mail.ru
7	Моб. телефон	89286059661
8	Кабинет	Учебная комната кафедры
9	Учебная дисциплина	Гематология
10	Учебный предмет	Гематология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Гематология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	1. Общие вопросы гематологии
15	Тема	1.1-1.5.5.
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1	1			
1			Для атипичного хронического миелолейкоза характерна мутация в гене:		
	*		ASXL		
			CALR (мутации 9 экзона)		
			MPL (мутации 515 кодона)		
1	1	2			
2			У пациентов с истинной полицитемией обнаруживают мутацию в более, чем 90 % случаев		
	*		JAK2V617F (14 экзон)		
			В экзоне 12 гена JAK2		
			MPL (мутации 515 кодона)		
1	1	3			
3			Каков предполагаемый диагноз при резком снижении количества миелокариоцитов и мегакариоцитов в трепанобиоптате:		
	*		Аплазия костного мозга		
			Иммунная тромбоцитопеническая пурпура		
			Лейкемоидная реакция		
1	1	4			
4			В основе иммуотропного действия глюкокортикостероидов лежит:		
	*		подавление клеточного иммунитета		
			стимуляция гуморального иммунитета		
			стимуляция синтез интерферонов		
1	1	5			
5			При высоком содержании белка в крови необходимо использование:		
	*		плазмафереза		
			Кровопускания		
			гемодиализа		
1	1	6			
6			Какой тип кровоточивости характеризуется появлением малиновых звездочек, линий на коже, слизистых, легко кровоточащих при травмировании?		
	*		Ангиоматозный		
			Васкулитно-пурпурный		
			Петехиально-пятнистый		
1	1	7			
7			Стернальная пункция целесообразна:		
			у больного с геморрагическим синдромом,		

			возникшим около месяца назад, у которого имеются носовые, десневые кровотечения, кожные геморрагии, анемия, нейтропения.		
			у больного с рецидивирующей ТЭЛА, получающего лечение гепарином, при нормальных показателях гемоглобина и лейкоцитов		
	*		у больного с гепато-лиенальным синдромом, портальной гипертензией, геморрагиями на коже, носовыми кровотечениями, анемией, лейкопенией		
1	1	8			
8			Для оценки эффективности антитромботической терапии варваринном определяют:		
	*		МНО		
			Время кровотечения		
			Тромбиновое время		
1	1	9			
9			Нарушения тромбоцитарно-сосудистого гемостаза можно выявить		
	*		При определении времени кровотечения		
			При определении протромбинового времени		
			При определении тромбинового времени		
1	1	10			
10			В коагулологии применяются методы:		
	*		с использованием хромогенных субстратов, нефелометрия и турбидиметрия, коагулометрические, латекс-агглютинация		
			нефелометрия и турбидиметрия		
			Коагулометрические		

Модуль 1. Вопросы для собеседования

- 1.Схема кроветворения. Теория гемопоэза. Эмбриогенез кроветворной системы. Регуляция гемопоэза. Эритропоэз
- 2.Обмен железа в норме и при патологии Основные показатели обмена железа.
- 3.Автоматизированный анализ крови. Роль общего анализа крови в диагностике заболеваний крови.
- 4.Цитологическая морфологическая характеристика эритроидных клеток. Морфологическая классификация анемий
- 5.Анемический синдром, степени тяжести, классификация анемий.
- 6.Анемия хронического заболевания: этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы терапии. Колонистимулирующие факторы.

7. Роль иммунофенотипирования лимфоцитов крови и костного мозга в дифференциальной диагностике лимфопролиферативных синдромов и заболеваний.
8. Роль стеральной пункции и трепанобиопсии в дифференциальной диагностике лимфопролиферативных синдромов и заболеваний.
9. Роль биопсии лимфоузлов в дифференциальной диагностике лимфопролиферативных синдромов и заболеваний.
10. Роль генетических методов исследования в диагностике и лечении заболеваний системы крови.

Модуль 2. Анемии

1	Кафедра	Кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4	Зав.кафедрой	Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Снежко И.В.
6	E-mail	i.snezhko@mail.ru
7	Моб. телефон	89286059661
8	Кабинет	Учебная комната кафедры
9	Учебная дисциплина	Гематология
10	Учебный предмет	Гематология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Гематология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	2. Анемии
15	Тема	2.1-2.9.3.
16	Подтема	все
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

Список тестовых заданий

2	1	1			
1			Гемолитический криз чаще всего развивается при:		
	*		аутоиммунной гемолитической анемии		
			аплазии костного мозга.		
			ферментопатии		
2	1	2			
2			Клиническими признаками гемолитического криза являются:		
	*		желтушность кожи, потемнение мочи, лихорадка, спленомегалия		
			отеки, сухость во рту		
			потемнение мочи, лихорадка		
2	1	3			
3			При апластической анемии наблюдаются:		
	*		геморрагический, септико-некротический, анемический синдромы		
			спленомегалия, гиперпластический синдром		
			проливные поты, кожный зуд		
2	1	4			
4			Геморрагический синдром при апластической анемии, в основном, обусловлен:		
	*		тромбоцитопенией		
			снижением уровня фактора Виллебранда, повышением фибринолитической активности		
			дефицитом витамина К		
2	1	5			
5			Развитие комы маловероятно при		
	*		железодефицитной анемии		
			мегалобластной анемии		
			гиперкальциемии		
2	1	6			
6			Парестезии в стопах, неустойчивость походки при В ₁₂ - дефицитной анемии обусловлены:		
			гипокалиемией		
			ангиопатией артерий нижних конечностей		
	*		фуникулярным миелозом		
2	1	7			
7			Ярко-красный язык нередко наблюдается при:		

	*		Мегалобластной анемии		
			Амилоидозе		
			Тромбоцитопении		
2	1	8			
8			Для диагностики дефицита железа «золотым стандартом» является		
	*		определение уровня ферритина		
			расчет цветового показателя		
			микроскопия мазка периферической крови		
2	1	9			
9			Для клинической картины гипосидероза специфичными жалобами являются:		
	*		ангулярный стоматит, выпадение волос, дисфагия		
			сердцебиения, дрожь в теле		
			похолодание, онемение пальцев рук и ног		
2	1	10			
10			Анемия хронического заболевания по характеру изменения показателей крови является:		
	*		нормохромной (гипохромной), нормоцитарной (микроцитарной)		
			гиперхромной макроцитарной		
			гиперхромной микроцитарной		

Модуль 2. Вопросы для собеседования.

1. Железодефицитная анемия: этиология, патогенез, диагностика.
2. Сидеропенический синдром при железодефицитных состояниях: клиника, диагностика, лечение. Критерии диагноза железодефицитной анемии.
3. Современные методы профилактики и лечения железодефицитной анемии, критерии эффективности терапии.
4. Анемии беременных: дифференциальная диагностика, лечение, профилактические мероприятия.
5. Роль фолатов и витамина В12 в кроветворении, метаболизм витаминов.
6. Мегалобластные анемии: В12-дефицитная, фолиеводефицитная: этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение. Профилактика.
7. Апластическая анемия: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии, прогноз.

- 8.Виды гемолиза. Врожденные гемолитические анемии (гемоглобинопатии, мембранопатии, энзимопатии: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии.
- 9.Приобретенные гемолитические анемии: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
- 10.Пароксизмальная ночная гемоглобинурия: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, прогноз.

Модуль 3. Гемобластозы.

1	Кафедра	кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4	Зав.кафедрой	Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Снежко И.В.
6	E-mail	i.snezhko@mail.ru
7	Моб. телефон	89286059661
8	Кабинет	Учебная комната кафедры
9	Учебная дисциплина	Гематология
10	Учебный предмет	Гематология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Гематология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	3. Гемобластозы
15	Тема	3.1-3.9.4.
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

Список тестовых заданий

3	1	1			
3			Острый лейкоз отличается от хронического лейкоза		
	*		уровнем нарушения дифференцировки клеток костного мозга		
			количеством лейкоцитов в периферической крови		
			количеством тромбоцитов в периферической крови		
3	1	2			
2			Диагноз нейрорлейкемии может быть поставлен на основании исследования данных		
	*		люмбальной пункции		
			миелограммы		
			компьютерного исследования головного мозга		
3	1	3			
3			Характерную морфологию имеют бласты при следующем варианте острого лейкоза:		
	*		промиелоцитарный		
			миелобластный		
			монобластный		
3	1	4			
4			Для острого миелобластного лейкоза наиболее характерно цитохимическое определение		
	*		миелопероксидазы		
			гликогена		
			щелочной фосфатазы, неспецифической эстеразы, подавляемой NaF		
3	1	5			
5			Показанием к применению Мидостаурина не является:		
	*		острый эритромиелоз		
			системный агрессивный мастоцитоз		
			острый миелобластный лейкоз положительный по FLT3-мутации		
3	1	6			
6			Чем характеризуется начальная стадия грибовидного микоза		
	*		медленно прогрессирующими « экзематоидными »		

			пятнами и зудом		
			генерализованными лимфаденопатиями		
			ладонно-подошвенным кератозом		
3	1	7			
7			В лечении больных ХЛЛ с делецией 17p, немутированным статусом по IGHV высокую эффективность по ОВ и ВБП показала схема:		
			ибрутиниб+ обинутузумаб		
			бендамустин +ритуксимаб		
	*		ибрутиниб + венетоклакс		
3	1	8			
8			Неэффективными при лечении резистентной множественной миеломы являются:		
	*		схемы стандартной полихимиотерапии		
			талидомид, велкейд, триоксид мышьяка, высокодозная ХТ с трансплантацией ГСК		
			бендамустин, помалидомид, карфилзомиб, даратумумаб		
3	1	9			
9			Основными этапами терапии всех острых лейкозах являются:		
	*		индукция ремиссии, консолидация, поддерживающая терапия и профилактика нейрорлейкемии		
			индукция ремиссии, поддерживающая терапия и профилактика нейрорлейкемии.		
			индукция ремиссии, реиндукция ремиссии, поддерживающая терапия и профилактика нейрорлейкемии		
3	1	10			
10			В эпигенетической терапии МДС используют:		
	*		гипометилирующие агенты		
			ингибиторы фарнезилтрансферазы		
			ингибиторы топоизомеразы		

Модуль 3. Вопросы для собеседования

1. Диагностика и лечение острых лейкозов. Лечение рецидивных и резистентных форм лейкозов.
2. Принципы сопроводительной терапии и оценки эффективности циторедуктивной терапии острых лейкозов.
4. Ведение беременности при лейкозах.
5. Диагностика и лечение хронического лимфолейкоза
6. Парпротеинемические гемобластозы: современная диагностика и лечение
7. Хронический миелолейкоз, клиника, диагностика, лечение.
8. Ph –негативные миелопролиферативные заболевания.
9. Миелодиспластический синдром. Клиника, диагностика, лечение.
10. Острый агранулоцитоз. Этиология. Патогенез. Клиника.

Модуль 4. Лимфопролиферативные синдромы и заболевания. Лимфомы.

1	Кафедра	Кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4	Зав.кафедрой	Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Снежко И.В.
6	E-mail	i.snezhko@mail.ru
7	Моб. телефон	89286059661
8	Кабинет	Учебная комната кафедры
9	Учебная дисциплина	Гематология
10	Учебный предмет	Гематология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Гематология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	4. Лимфопролиферативные синдромы и заболевания. Лимфомы
15	Тема	4.1-4.11.2
16	Подтема	все
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

Список тестовых заданий

4.	1.	1.			
1.			Чем характеризуется начальная стадия грибовидного микоза		
	*		медленно прогрессирующими « экзематоидными» пятнами и зудом		
			генерализованными лимфаденопатиями		
			ладонно-подошвенным кератозом		
			диффузной алопецией		
4.	1.	2.			
2.			К Т-клеточным быстро прогрессирующим лимфомам кожи относят:		
			гранулематоз кожи		
			центроцитарная лимфома		
			лимфоматоидный папулез		
	*		синдром Сезари		
4.	1.	3.			
3.			При лимфоме Ходжкина вовлечение селезенки и пахово-подвздошных лимфоузлов трактуется как		
	*		II стадия		
			I стадия		
			III стадия		
			IV стадия		
4	1	4.			
4.			Поражение при лимфоме Ходжкина паховых лимфоузлов трактуется как		
			II стадия		
	*		I стадия		
			III стадия		
			IV стадия		
4.	1.	5.			
5.			При поражении лимфоузлов выше диафрагмы и селезенки при лимфоме Ходжкина должна быть поставлена		

	*		III стадия		
			I стадия		
			II стадия		
4.	1.	6.			
6.			Наиболее информативным методом для уточнения распространенности лимфомы Ходжкина является:		
	*		ПЭТ-КТ		
			УЗИ органов брюшной полости, лимфатических узлов периферических		
			КТ органов грудной клетки, брюшной полости, малого таза		
			Остеосцинтиграфия и трепанобиопсия костного мозга		
4.	1.	7.			
7.			В 1-й линии терапии при лимфомах высокой степени злокачественности используют		
			DHAP		
	*		R-CHOP		
			GemOx		
			BEACOPP		
4.	1.	8.			
			Синдром сдавления нижней полой вены -это		
8.	*		прогрессирующее достаточно быстрое увеличение размеров печени и селезенки с последующим появлением асцита и отеков нижних конечностей		
			Увеличение селезенки		
			Отеки нижних конечностей		
4.	1.	9.			
9.			Синдром сдавления верхней полой вены - это		
	*		Равномерный отек шеи (одутловатость), развитие экссудативного перикардита (гидроперикард), плеврита, позднее – кратковременные потери сознания.		
			Перикардит, плеврит		
			Кратковременные потери сознания		
4.	1.	10.			

10.		Наиболее частым начальными проявлениями лимфомы является поражение:		
		желудочно-кишечного тракта		
	*	лимфатических узлов		
		лимфоидного аппарата кольца Пирогова - Вальдейера		

Модуль 4. Вопросы для собеседования.

1. Диагностика и лечение высокоагрессивных лимфом
2. Принципы сопроводительной терапии и оценки эффективности циторедуктивной терапии лимфом.
3. Ведение беременности при лимфоме Ходжкина.
4. Диагностика и лечение лимфомы Ходжкина. Роль ПЭТ –КТ диагностики
5. Диагностика и лечение индолентных лимфом.
6. Принципы диагностики и лечения фолликулярной лимфомы, лимфомы маргинальной зоны.
7. Принципы диагностики и лечения индолентных неходжкинских лимфом: лимфомы из мелких лимфоцитов, волосатоклеточного лейкоза.
8. Принципы диагностики и лечения В-клеточного хронического лимфолейкоза. Симптоматическая терапия в период пандемии COVID-19.
9. Принципы диагностики и лечения плазмочитомы.
10. Принципы диагностики и лечения агрессивных лимфом: лимфомы Беркитта, лимфомы зоны мантии, диффузной В крупноклеточной лимфомы.

Модуль 5. Нарушения гемостаза.

1	Кафедра	Кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4	Зав.кафедрой	Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Снежко И.В.
6	Е-mail	i.snezhko@mail.ru
7	Моб. телефон	89286059661
8	Кабинет	Учебная комната кафедры

9	Учебная дисциплина	Гематология
10	Учебный предмет	Гематология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Гематология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	5. Нарушение гемостаза
15	Тема	Все 5.1.-5.11
16	Подтема	все
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

Список тестовых заданий

5.	1.	1.			
1.			Наличие выраженного геморрагического синдрома при значительном удлинении АЧТВ, ПТВ и ТВ может быть связано		
	*		передозировкой гепарина; тяжелым поражением печени; патологическим фибринолизом		
			тяжелым поражением печени;		
			патологическим фибринолизом		
5.	1.	2.			
2.			Ангиоматозный тип кровоточивости связан с:		
	*		локальной сосудистой патологией		
			патологией внешнего пути свертывания;		
			патологией внутреннего пути свертывания		
5.	1.	3.			
3.			Болезнь Шенлейна-Геноха характеризуется		
	*		множественным микротромбообразованием в очагах асептического воспаления сосудов из-за экстравазального отложения иммунных комплексов		
			асептическим воспалением стенок микрососудов		

			патологией тромбоцитарного звена		
5.	1.	4.			
4.			Антитромбин- III — это		
	*		Первичный антикоагулянт		
			Вторичный антикоагулянт		
			Фактор тромбоцитов		
5.	1.	5.			
5.			Для оценки эффективности антитромботической терапии варваринном определяют:		
	*		МНО		
			Время кровотечения		
			Тромбиновое время		
5.	1.	6.			
6.			Нарушения тромбоцитарно-сосудистого гемостаза можно выявить		
	*		При определении времени кровотечения		
			При определении протромбинового времени		
			При определении тромбинового времени		
5.	1.	7.			
7.			При острой форме ДВС-синдрома:		
	*		уровень фибриногена снижается		
			АЧТВ укорачивается		
			тромбиновое время укорачивается		
5.	1.	8.			
8.			Внешний путь протромбиназообразования следует контролировать:		
	*		протромбиновым временем		
			фактором XIII		
			тромбиновым временем		
5.	1.	9.			
9.					
			Главным инициатором процесса свертывания крови чаще всего является:		
	*		тканевой тромбопластин		
			антитромбин III		
			плазминоген		

5.	1.	10.			
10.			АЧТВ отражает:		
			состояние тромбоцитарного звена гемостаза		
			состояние фибринолитической системы		
	*		внутренний путь активации протромбиназы		

Модуль 5. Вопросы для собеседования.

1. Патогенез, диагностика ДВС- синдрома. Основные принципы терапии ДВС-синдрома.
2. Классификация гемофилий. Лечение гемофилий.
3. Классификация, клинические проявления, лечение болезни Виллебранда.
4. Этиология, патогенез, классификация, лечение первичной иммунной тромбоцитопении.
5. Диагностика, классификация приобретенных и врожденных тромбофилий.
6. Клинические проявления врожденных тромбофилий, профилактика осложнений врожденных тромбофилий при беременности.
7. Антифосфолипидный синдром, патогенез, диагностика, терапия.
8. Микроангиопатии (тромботическая тромбоцитопеническая пурпура, гемолитико-уремический синдром): этиология, патогенез, диагностика, терапия.:
9. Лекарственные и гепарининдуцированные тромбоцитопении
10. Выбор терапевтических средств при гиперкоагуляции (тромбозах), при гипокоагуляции (кровотечение).

Модуль 6. Неотложные состояния в гематологии

1	Кафедра	кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4	Зав.кафедрой	Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Снежко И.В.
6	E-mail	i.snezhko@mail.ru
7	Моб. телефон	89286059661
8	Кабинет	Учебная комната кафедры
9	Учебная дисциплина	Гематология
10	Учебный предмет	Гематология
11	Учебный год	2023

	составления	
12	Специальность	Гематология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	6. Неотложные состояния в гематологии
15	Тема	все
16	Подтема	все
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

Список тестовых заданий

6.	1.	1.			
1.			Развитие комы маловероятно при		
	*		железодефицитной анемии		
			мегалобластной анемии		
			гиперкальциемии		
6.	1.	2.			
2.			Для синдрома лизиса опухоли нехарактерно развитие		
			гиперурикемии, гиперкалиемии,		
			гипокальциемии, уремии		
	*		гипофосфатемии, гипомагниемии		
6.	1.	3.			
3.			Синдром сдавления нижней полой вены - это		
	*		прогрессирующее достаточно быстрое увеличение размеров печени и селезенки с последующим появлением асцита и отеков нижних конечностей		
			увеличение селезенки		
			отеки нижних конечностей		
6.	1.	4			
6.			Синдром сдавления верхней полой вены - это		
	*		равномерный отек шеи (одутловатость), развитие экссудативного перикардита (гидроперикард),		

			плеврита, позднее – кратковременные потери сознания.		
			перикардит, плеврит		
			кратковременные потери сознания		
6.	1.	5.			
5.			При отсутствии одногруппной крови реципиенту можно перелить кровь 0(I)Rh (-) в количестве:		
	*		до 500 мл		
			менее 200 мл		
			до 1 л		
6.	1.	6.			
6.			Преимуществом использования отмытых эритроцитов является:		
	*		низкий риск аллергических и иммунных реакций, более низкий показатель гематокрита по сравнению с эритроцитарной массой		
			более высокий показатель гематокрита по сравнению с эритроцитарной массой		
			безопасность введения		
6.	1.	7.			
7.			Токсичность химиопрепаратов определяют следующие факторы:		
	*		инфекционные осложнения, пожилой возраст, доза, длительность назначения и сочетание химиотерапевтических средств, кахексия		
			возраст от 35 до 45 лет		
			генотип человека		
6.	1.	8.			
8.			Допустимые сроки переливания отмытых эритроцитов составляют:		
	*		24 часа		
			12 часов		
			36 часов		
6.	1.	9.			
9			Ведущим признаком в диагностике нейрорлейкемии при исследовании ликвора является:		
			повышение количества лимфоцитов спинномозговой жидкости		
	*		увеличение цитоза и выявление опухолевых клеток при цитологическом исследовании спинномозговой жидкости		

			повышение уровня белка спинномозговой жидкости		
6.	1.	10.			
10			Наиболее информативными показателями развития кардиотоксичности являются		
			раннее повышение концентрации сердечных тропонинов		
			стойкое повышение содержания предшественника NT-proBNP в ранний период после высокодозной ХТ		
	*		Снижение на 15% от исходного уровня показателя общей продольной деформации при оценке деформации ЛЖ по 2D изображению		

Модуль 6. Вопросы для собеседования.

1. Острая массивная кровопотеря. Патогенез. Клиника. Диагностика. Терапия.
2. Острый гемолиз эритроцитов. Патогенез различных форм. Клиника. Диагностика. Неотложные мероприятия.
3. Анемические комы. Патогенез различных форм. Клиника. Диагностика. Неотложные мероприятия.
4. Острый агранулоцитоз. Этиология. Патогенез. Клиника.
5. Некротическая энтеропатия. Патогенез. Клиника. Диагностика. Терапия.
6. Клинические признаки острой массивной кровопотери. Показания к переливанию эритроцитов по окончании кровотечения при острой массивной кровопотере.
7. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.
8. Диагностика и лечение токсической энтеропатии, псевдомембранозного колита.
9. Компрессионные синдромы: синдром сдавления верхней полой вены; синдром сдавления нижней полой вены – диагностика, тактика ведения.
10. Кардиомиопатии при проведении цитостатической терапии. Сердечная недостаточность. Диагностика. Лечение. Профилактика. Кардиомониторинг.

Модуль 7. Лейкемоидные реакции. Болезни накопления. Гистиоцитозы. Гемохроматозы.

1	Кафедра	Кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной
---	---------	--

		генетики)
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4	Зав.кафедрой	Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Снежко И.В.
6	E-mail	i.snezhko@mail.ru
7	Моб. телефон	89286059661
8	Кабинет	Учебная комната кафедры
9	Учебная дисциплина	Гематология
10	Учебный предмет	Гематология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Гематология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	7. Лейкемоидные реакции. Болезни накопления. Гистиоцитозы. Гемохроматозы
15	Тема	Все
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	10.
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

Список тестовых заданий

7.	1.	1.			
1.			Опухолевый генез лимфоаденопатии в 100% случаев необходимо исключить при увеличении лимфоузлов		
	*		Над – и подключичных		
			паховых		
			Заднешейных		
7.	1.	2.			
2.			Мононуклеары, широкоплазменные лимфоциты		

			определяются в периферической крови при		
	*		Инфекционном мононуклеозе		
			Системной красной волчанке		
			Грибовидном микозе		
7.	1.	3.			
3.			Болезнь кошачьих царапин – это		
	*		фелиноз		
			токсоплазмоз		
			стронгиоидоз		
7.	1.	4.			
4.			К периферическим органам лимфоидной системы относятся:		
	*		миндалины, лимфатические узлы, селезенка, пейеровы бляшки		
			тимус		
			костный мозг		
7.	1.	5.			
5.			Антитромбин- III — это		
	*		Первичный антикоагулянт		
			Вторичный антикоагулянт		
			Фактор тромбоцитов		
7.	1.	6.			
6.			В-лимфоциты человека происходят из:		
			унипотентных предшественников В-лимфоцитов лимфатических узлов		
			мультипотентных стволовых клеток с последующим созреванием в селезенке		
	*		унипотентных предшественников В-лимфоцитов костного мозга		
7.	1	7.			
7.			Стертый рисунок лимфатического узла в гистологическом препарате характерен:		
	*		для злокачественной лимфомы		
			для лимфаденопатии при люпоидном гепатите		
			для инфекционного мононуклеоза, для инфекционного лимфаденита		
7.	1.	8.			
8.			Лимфопролиферативное заболевание диагностируют при наличии в течение 3х месяцев		

			Повышения абсолютного числа нейтрофилов более $20 \times 10^9/\text{л}$		
			Повышение относительного числа лимфоцитов более 50%		
	*		Повышение абсолютного числа лимфоцитов более $5,0 \times 10^9/\text{л}$		
7.	1.	9.			
9.			Исследование пунктата опухолевого образования недостаточно для постановки диагноза:		
	*		лимфомы Ходжкина, гистиоцитоза		
			злокачественной лимфомы		
			гнойного лимфаденита		
			метастазов рака		
7.	1.	10			
10.			Лейкемоидная реакция лимфоцитарного типа не является характерной для		
			инфекционного мононуклеоза		
			коклюша		
	*		острой бактериальной пневмонии		

Модуль 7. Вопросы для собеседования.

1. Синдром инфекционного мононуклеоза: диагностика, клинические проявления, терапия.
2. Дифференциальная диагностика лимфаденопатий.
3. Лейкемоидные реакции лимфоцитарного типа, дифференциальная диагностика.
4. Морфология лимфоцитов, широкоплазменных мононуклеаров, клеток Березовского-Рид-Штернберга.
5. Болезнь Гоше, клиника, диагностика, лечение.
6. Лангергансоклеточный гистиоцитоз, клиника, диагностика, лечение.
7. Гемохроматоз наследственный, диагностика, лечение.
8. Перегрузка железом, этиология, патогенез, принципы терапии.
9. Лейкемоидные реакции эозинофильного типа.
10. Лейкемоидные реакции нейтрофильного типа.

Модуль 8. Нарушение органов кроветворения при негематологической патологии

1	Кафедра	кафедры гематологии и трансфузиологии (с
---	---------	--

		курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4	Зав.кафедрой	Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Снежко И.В.
6	E-mail	i.snezhko@mail.ru
7	Моб. телефон	89286059661
8	Кабинет	Учебная комната кафедры
9	Учебная дисциплина	Гематология
10	Учебный предмет	Гематология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Гематология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	8.Нарушение органов кроветворения при негематологической патологии
15	Тема	Все 8.1.1.-8.1.7.
16	Подтема	все
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

Список тестовых заданий

8.	1.	1.			
1.			Не рекомендован следующий прием человеческого рекомбинантного эритропоэтина (ЭСА) при запущенной форме опухоли :		
	*		стартовая доза ЭСА 600 МЕ/кг 3 раза в неделю, с последующим уменьшением дозы до 300 МЕ/кг 3 раза в неделю в последующие 4 нед		
			стартовая доза ЭСА 150 МЕ/кг 3 раза в неделю, с возможностью увеличения дозы до 300 МЕ/кг 3 раза		

			в неделю в последующие 4 нед.		
			назначение ЭСА в целевой дозе 40 000 МЕ в неделю		
8.	1.	2.			
2.			Ангиоматозный тип кровоточивости связан с:		
	*		локальной сосудистой патологией		
			патологией внешнего пути свертывания;		
			патологией внутреннего пути свертывания;		
8.	1.	3.			
3.			Тромбоцитопения при системной красной волчанке $130 \times 10^9/\text{л}$ относится к		
	*		легкой степени тяжести		
			средней степени тяжести		
			тяжелой степени		
8.	1.	4.			
4.			Центральное место в патогенезе ДВС – синдрома при новой коронавирусной инфекции занимает		
	*		Гипертромбинемия		
			Тромбоцитопения		
			Тромбоцитопатия		
8.	1.	5.			
5.			Рецидивирующая форма ДВС – синдрома		
	*		развивается в период обострения основного заболевания		
			не исчезает в период ремиссии основного заболевания		
			продолжается в течение нескольких минут		
8.	1.	6.			
6.			ДВС-синдром является:		
	*		вторичным состоянием при сепсисе, шоке, больших операций		
			самостоятельной нозологической формой нарушения плазменного гемостаза		
			заболеванием, характеризующимся наличием тромбоцитопении		
8.	1	7.			
7.			Целью назначения свежезамороженной плазмы в лечении ДВС синдрома является:		

	*		восполнение дефицитных факторов свертывания		
			восполнение объема циркулирующей плазмы		
			улучшение реологических свойств крови		
8.	1.	8.			
8.			ДВС - синдром наиболее вероятно можно диагностировать в случае:		
	*		массивного послеродового кровотечения		
			длительных носовых кровотечений на фоне гипертонического криза		
			обнаружения тромбоцитопении у больной с системной красной волчанкой		
8.	1.	9.			
9.			Снижение фибриногена в плазме наблюдается при:		
	*		наследственном дефиците функции фибриногена, циррозе печени, ДВС-синдроме		
			острой фазе воспаления		
			снижении неинaktivированного плазмينا		
8.	1.	10.			
10.			Обмен витамина К нарушается при:		
			меноррагиях		
			заболеваниях почек		
	*		паренхиматозном гепатите		

Модуль 8. Вопросы для собеседования.

1. Роль общего анализа крови в диагностике онкологических заболеваний.
2. Солидные злокачественные опухоли: нарушения органов кроветворения, особенности диагностики и лечения
3. ВИЧ, нарушения органов кроветворения
4. Нарушения системы гемостаза, органов кроветворения при коронавирусной инфекции
5. Нарушение системы гемостаза при постковидном синдроме.
6. Нарушения органов кроветворения при герпесвирусных инфекциях.
7. Нарушения органов кроветворения при системных заболеваниях соединительной ткани
8. Вирусные гепатиты В и С, нарушения органов кроветворения.
9. Тактика ведения больных с онкогематологической патологией в сочетании с вирусными гепатитами.

10. Дифференциальная диагностика тромбоцитозов.