

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ОДОБРЕНО**

Ученым советом  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

«31 08 2017 г.  
Протокол № 7

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Генеральный директор  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Академик РАИ



/Шляхто Е.В.  
2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ КРОВЕТВОРЕНИЯ, ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И  
ТРОМБОТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

**Специальность 31.08.17 Детская эндокринология**

Кафедра детских болезней

Курс - 1

Зачет - 1 курс

Лекции - 2 (час)

Практические занятия - 26 (час)

Всего часов аудиторной работы - 28 (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) - 8 (час)

Общая трудоемкость дисциплины 36 час / 1 зач. ед.

Санкт-Петербург  
2017

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**  
 по разработке рабочей программы по дисциплине  
**«Болезни органов кроветворения, гематологические и тромботические заболевания»**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы	Подпись
1.	Алешина Екатерина Ивановна	к.м.н., доцент	Доцент	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	
2.	Новикова Валерия Павловна	д.м.н., доцент	Профессор	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	
3.	Никитина Ирина Леоровна	д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой детских болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	
<b>По методическим вопросам</b>					
4.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н., профессор	Начальник учебно- методического управления	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры детских болезней

Протокол заседания № 11 от 28.06.2017

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины: формирование компетенций, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-специалиста в условиях первичной медико-санитарной; неотложной, скорой медицинской помощи; а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

**Задачи** изучения дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-специалиста, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего знания смежных дисциплин.
3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, способного успешно решать свои профессиональные задачи: умеющего провести дифференциально-диагностический поиск.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Болезни органов кроветворения, гематологические и тромботические заболевания» относится к Блоку 1 (Вариативная часть, обязательные дисциплины) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.17 Детская эндокринология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/ индекс компете- нции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочны е средства *
1.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	- основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; - физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; - механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного состояния организма; - электролитный баланс организма человека,	- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур; - пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; - объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; - интерпретировать результаты наиболее распространенных	- медико-анatomическим понятийным аппаратом; - навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека; - навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней; - алгоритмом постановки предварительного	Т3, КВ, С3

№ п/п	Номер/ индекс компете- нции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочны е средства *
			<p>коллагративные свойства растворов (диффузия, осмос, осмолярность, осмоляльность);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль коллоидных поверхностно-активных веществ в усвоении и переносе малополярных веществ в живом организме;</li> <li>- основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ;</li> <li>- физико-химические методы анализа в медицине (титриметрический, электрохимический, хроматографический, вискозиметрический);</li> <li>роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах, применение их соединений в медицинской практике;</li> <li>- основы химии гемоглобина, его участие в газообмене и поддержании кислотно-основного состояния;</li> <li>- законы генетики ее значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека;</li> <li>- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов;</li> <li>- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их</li> </ul>	<p>методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов, и систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и оценивать результаты электрокардиографии, спирографии, термометрии, гематологических показателей;</li> <li>- отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий;</li> <li>- трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови;</li> <li>- проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;</li> <li>- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине (профессиональные дисциплины);</li> <li>- охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов (имmunология);</li> <li>- обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного,</li> </ul>	<p>иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с иммунными нарушениями;</li> <li>- методами общеклинического обследования;</li> <li>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;</li> <li>- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту;</li> <li>- алгоритмом развернутого клинического диагноза (профессиональные дисциплины);</li> <li>- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях (профессиональные дисциплины).</li> </ul>	

№ п/п	Номер/ индекс компете- нции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочны е средства *
			<p>функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</li> <li>- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии;</li> <li>- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;</li> <li>- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;</li> <li>- этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний (профессиональные дисциплины);</li> <li>современную классификацию заболеваний;</li> <li>- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп;</li> <li>- методы диагностики, диагностические</li> </ul>	<p>интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня (имmunология);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, auscultation, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.)</li> <li>(профессиональные дисциплины);</li> <li>- оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи (профессиональные дисциплины);</li> <li>- провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечнососудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костно-мышечной и суставов, глаза, уха, горла, носа;</li> <li>- установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние</li> </ul>		

№ п/п	Номер/ индекс компете- нции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочны е средства *
			возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику); - критерии диагноза различных заболеваний.	душевнобольных пациентов; - поставить предварительный диагноз; - синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; - наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; - сформулировать клинический диагноз; - оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях.		
2.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - организация эндокринологической помощи в стране, организация работы скорой и неотложной помощи; - основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов эндокринной системы во взаимодействии с органами пищеварения, дыхания, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем; - взаимосвязь функциональных систем организма и уровня их регуляции; - этиологии нейроэндокринных опухолей;	- получить информацию о развитии и течении заболевания; - выявить факторы риска развития того или иного эндокринного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; - применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки эндокринного заболевания; - оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий; - оказать необходимую	- навыками оказания эндокринологической помощи при неотложных состояниях: острая надпочечниковая недостаточность, гипокальцемический и гиперкальцемический криз, комы при сахарном диабете, тиреотоксический криз, гипогликемическое состояние;	Т3, КВ, СЗ

№ п/п	Номер/ индекс компете- нции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочны е средства *
			<p>- профилактика и терапия кетоацидоза и гипогликемической комы при диабете; закономерности роста и полового развития детей и подростков;</p> <p>- основы водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния крови, возможные типы их нарушений и принципы лечения;</p> <p>общие и специальные методы исследования в основных разделах эндокринологии;</p> <p>- основы применения эндоскопии и методов функциональной диагностики в различных разделах детской эндокринологии;</p> <p>- различные способы гистологического и цитологического исследования в нейроэндокринологии и при различных заболеваниях эндокринных желез;</p> <p>основные принципы проведения стимуляционных тестов в эндокринологии;</p> <p>основы иммунологии и генетики в эндокринологии;</p> <p>- основы интенсивной терапии и реанимации при неотложных состояниях в эндокринологии;</p> <p>- основы инфузационной терапии при эндокринных заболеваниях (комы, кризы);</p> <p>- принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения эндокринных больных, методы реабилитации;</p> <p>- основы патогенетического подхода при лечении в эндокринологии и смежных областях медицины;</p>	<p>срочную помощь при неотложных состояниях;</p> <p>- определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные;</p> <p>- определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента;</p> <p>- составить дифференцированный план обследования и лечения больного, проводить его коррекцию в динамике;</p> <p>- определить показания и разработать план подготовки эндокринного больного к экстренной, срочной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции;</p> <p>определить группу крови и выполнить внутреннее или внутриартериальное переливание крови, реинфузию;</p> <p>- выявить возможные трансфузионные осложнения и провести необходимые лечебно-профилактические мероприятия;</p> <p>- оценить критерии выбора адекватного метода обезболивания;</p>	<p>проведения многосугубочного мониторирования гликемии;</p> <p>- владеть навыками обучения в школах диабета, ожирения, подсчету калорий, расчету питания и коэффициентов для программирования калькулятора болюса инсулиновой помпы;</p> <p>- владеть навыками оценки развития, расчета SDS роста и веса, костного возраста.</p>	

№ п/п	Номер/ индекс компете- нции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочны е средства *
			основы физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; - основы рационального питания и принципы диетотерапии в эндокринологической клинике; - вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в детской эндокринологии и смежных областях; - основы организации и проведения диспансеризации в эндокринологии; - особенности санэпидрежима в детских эндокринологических отделениях; - оборудование и оснащение стационара, амбулаторного кабинета и школы сахарного диабета для детей, техника безопасности при работе с аппаратурой; - основы юридического права в детской эндокринологии.	решить вопрос о трудоспособности больного; - вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями; - проводить диспансеризацию и оценивать её эффективность; - проводить анализ основных показателей деятельности лечебно-профилактического учреждения		

\*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), тестовые задания (ТЗ),  
ситуационные задачи (СЗ)

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-5 ПК-6	Раздел 1. АФО кроветворной системы у детей	Возрастные особенности кроветворения. Современное представление о системе гемостаза. Методы исследования.
2.	ПК-5 ПК-6	Раздел 2. Анемии у детей	Витамин В12-дефицитная анемия. Фолиеводефицитная анемия. Порфиринопатии. Ферментопатии эритроцитов. Гемоглобинопатии. Приобретенные гемолитические анемии. Апластические анемии.
3.	ПК-5	Раздел 3. Гемобластозы у детей.	Гемобластозы. Лейкозы.

№ п/п	Код компетенции	Наименование дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
	ПК-6	Ранняя диагностика онкогематологической патологии	Неходжкинские лимфомы (лимфосаркома). Лимфома Ходжкина.
4.	ПК-5 ПК-6	Раздел 4. Цитопении и лейкемоидные реакции	Лейкопении. Агранулоцитоз. Нейтропении. Лейкемоидные реакции.
5.	ПК-5 ПК-6	Раздел 5. Геморрагические и тромботические заболевания у детей	Тромбоцитопении. Тромбоцитопатии. Коагулопатии. Тромбофилии.
6.	ПК-5 ПК-6	Раздел 6. Неотложная терапия при кровотечениях	Диагностика, дифференциальная диагностика и неотложная помощь при кровотечениях.

## 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академичес- ких часах (АЧ)	1	2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>0,8</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	-
В том числе:	-	-	-	-
Лекции	0,1	2	2	-
Практические занятия (ПЗ)	0,7	26	26	-
Семинары (С)	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>0,2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-
В том числе:	-	-	-	-
Подготовка к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки	0,2	8	8	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			зачет	-
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	36	-

## 6. Содержание дисциплины

### 6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Б1.В.ОД.1.1	Раздел 1. АФО кроветворной системы у детей	-	2	1	3
Б1.В.ОД.1.2	Раздел 2. Анемии у детей	-	2	1	3
Б1.В.ОД.1.3	Раздел 3. Гемобластозы у детей. Ранняя	1	8	2	11

	диагностика онкогематологической патологии				
Б1.В.ОД.1.4	Раздел 4. Цитопении и лейкемоидные реакции	1	8	1	10
Б1.В.ОД.1.5	Раздел 5. Геморрагические и тромботические заболевания у детей	-	4	2	6
Б1.В.ОД.1.6	Раздел 6. Неотложная терапия при кровотечениях	-	2	1	3
	<b>Всего</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>36</b>

## 6.2. Тематический план лекционного курса

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Методическое обеспечение
Б1.В.ОД.1.3	Раздел 3. Гемобластозы у детей. Ранняя диагностика онкогематологической патологии	1	Мультимедийная презентация
Б1.В.ОД.1.4	Раздел 4. Цитопении и лейкемоидные реакции	1	Мультимедийная презентация

## 6.3. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ОД.1.1	Раздел 1. АФО кроветворной системы у детей	2	Ознакомление с протоколами лечения заболеваний, результатами лабораторных исследований, посещение диагностических кабинетов,
Б1.В.ОД.1.2	Раздел 2. Анемии у детей	2	застой, результатами лабораторных исследований, посещение диагностических кабинетов,
Б1.В.ОД.1.3	Раздел 3. Гемобластозы у детей. Ранняя диагностика онкогематологической патологии	8	результатами лабораторных исследований, посещение диагностических кабинетов,
Б1.В.ОД.1.4	Раздел 4. Цитопении и лейкемоидные реакции	8	результатами лабораторных исследований, посещение диагностических кабинетов,
Б1.В.ОД.1.5	Раздел 5. Геморрагические и тромботические заболевания у детей	4	результатами лабораторных исследований, посещение диагностических кабинетов,
Б1.В.ОД.1.6	Раздел 6. Неотложная терапия при кровотечениях	2	самостоятельная работа, решение ситуационных задач, участие в исследованиях.

## 6.4. Лабораторный практикум: не предусмотрен

## 6.5. Тематический план семинаров: не предусмотрен

## 7. Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний.

### 7.1. Распределение количества оценочных средств по разделам

№ п/п	Курс	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства			
			Форма контроля	Кол-во контрольн вопросов	Кол-во тестовых заданий	Кол-во ситуац. задач
Текущий контроль						
1.	1	Раздел 1. АФО кроветворной системы у детей	КВ	5	-	-
2	1	Раздел 2. Анемии у детей	КВ, ТЗ	9	5	
3	1	Раздел 3. Гемобластозы у детей. Ранняя диагностика онкогематологической патологии	КВ, ТЗ, СЗ	5	11	1
4	1	Раздел 4. Цитопении и лейкемоидные реакции	КВ, СЗ	3	-	1
5	1	Раздел 5. Геморрагические и тромботические заболевания у детей	КВ	5	-	2
6	1	Раздел 6. Неотложная терапия при кровотечениях	КВ, СЗ	3	-	2
ВСЕГО				30	16	5
Промежуточный контроль знаний						
7	1	Зачет с оценкой	Промежуточная аттестация по окончанию полугодия	Собеседование, результаты текущего контроля		

## 7.2. Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенций	Виды оценочных средств		
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	№№ ситуационных задач
Текущий контроль знаний				
1.	ПК-5	Раздел 1- № 1-5, Раздел 2 -№ 6,7,9-14 Раздел 3- № 24-26, Раздел 4- № 28-30, Раздел 5- № 15, 16, 18, 19, 22, 23	Раздел 2- № 12-15, Раздел 3- № 1, 11, 32-35	№1-5
2.	ПК-6	Раздел 1- № 3-5, Раздел 2- № 8, 11,12,21 Раздел 3- № 27, Раздел 4- № 29, Раздел 5- № 17,20,22,23	Раздел 2- № 15,38 Раздел 3- № 6,10 37,39	№1-5

## 8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе).	1	Устный опрос, письменный опрос

Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	-	
Работа с учебной и научной литературой.	1	КВ
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.	6	КВ
Всего	8	

### **8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем**

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
АФО кроветворной системы у детей	1	Изучение специальной литературы	КВ
Анемии у детей	1	Изучение специальной литературы ,лекции	КВ
Гемобластозы у детей. Ранняя диагностика онкогематологической патологии	1	Изучение специальной литературы, стандартов	КВ
Цитопении и лейкемоидные реакции	1	Изучение специальной литературы	КВ
Геморрагические и тромботические заболевания у детей	1	Изучение специальной литературы, стандартов	КВ
Неотложная терапия при кровотечениях	1	Изучение специальной литературы	КВ
Всего	6		

### **8.2. Примерная тематика курсовых работ не предусмотрены**

### **8.3. Примерная тематика рефератов: не предусмотрены**

## **9. Примеры оценочных средств**

### **9.1. Примеры контрольных вопросов**

#### **ПК-5:**

1. Анемии периода новорожденности: причины, клинические проявления, диагностика, методы коррекции.
2. Тромбоцитопении периода новорожденности, причины, клиника, диагностика, лечение
3. Геморрагическая болезнь новорожденных, причины, формы, клиника, методы лечения.

#### **ПК-6:**

4. Нейтропении, классификация, клинические проявления, диагностика, лечение
5. Гемофилия: диагностика, принципы лечения, диспансеризация. Неотложная помощь при кровотечениях, осложнения, профилактика, прогноз.
6. Железодефицитная анемия: основные принципы лечения, группы препаратов железа, схемы назначения.

### **9.2. Примеры тестовых заданий**

**ПК-5:**

1. Основное звено в патогенезе геморрагического васкулита:
  - a) микробно-воспалительное поражение стенки сосудов
  - b) иммунокомплексное поражение сосудов
  - c) аутоиммунное воспаление стенки сосудов
  - d) токсическое поражение сосудистой стенки
  - e) поражение сосудистой стенки продуктами распада фибриногена
2. В диагностике острого лейкоза не имеет значения:
  - a) цитогенетическое исследование клеток костного мозга
  - b) биохимический анализ крови
  - c) иммунофенотипирование бластных клеток костного мозга
  - d) морфологическое исследование клеток костного мозга
  - e) цитохимическое исследование клеток костного мозга
3. Минимальный процент бластных клеток в костном мозге, позволяющий выставить диагноз острого лейкоза (%):
  - a) 5
  - b) 5-10
  - c) 25-30
  - d) 50
  - e) 65

**ПК-6:**

1. Длительность поддерживающей терапии острого лимфобластного лейкоза:
  - a) 6 месяцев
  - b) 12 месяцев
  - c) 18 месяцев
  - d) 24 месяца
  - e) 5 лет
2. Поддерживающая терапия острого лейкоза по программе BFM включает:
  - a) гормоны:
  - b) нестероидные противовоспалительные препараты
  - c) лучевая терапия
  - d) дезагреганты
  - e) цитостатики
3. Вещества и препараты, необходимые для лучшего усвоения железа:
  - a) аскорбиновая кислота
  - b) антибиотики
  - c) ферменты
  - d) гормоны
  - e) белковое питание

**9.3. Примеры ситуационных задач****ПК-5, ПК-6:****Задача №1**

Больной О., 5 лет, обратился в приемное отделение в связи с травмой коленного сустава. Жалобы на боли и ограничение движений в правом коленном суставе, которые появились через 2 часа после падения с велосипеда.

Из анамнеза известно, что с возраста 1 года у мальчика после ушибов появляются обширные подкожные гематомы, несколько раз в год отмечаются кровотечения из носа. В возрасте 3 и 4 лет после ушибов возникала опухоль вокруг голеностопного и локтевого суставов, болезненность, ограничение движения, в них. Все вышеперечисленные травмы требовали госпитализации и проведения специфической терапии.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Жалуется на боль в коленном суставе, на ногу наступить не может. Кожные покровы бледные, на нижних конечностях, на лбу крупные экстравазаты. Правый коленный сустав увеличен в объеме, горячий на ощупь, болезненный, движения в нем ограничены. В области левого локтевого сустава имеется ограничение подвижности, небольшое увеличение его объема как следствие травмы, перенесенной в 4-летнем возрасте.

#### **Дополнительные данные**

**Общий анализ крови:** НЬ - 100 г/л, Эр -  $3,0 \times 10^{12}$ /л, Ретик - 3%, Тромб -  $300 \times 10^9$ /л, Лейк -  $8,3 \times 10^9$ /л, п/я - 3%, с - 63%, э - 3%, л - 22%, м - 9%, СОЭ-12мм/час.

**Длительность кровотечения по-Дьюку** — 2 мин 30 сек.

**Время свертывания крови по Ли-Уайту** более 15 мин.

#### **ВОПРОСЫ:**

1. О каком заболевании у данного больного можно думать?
2. Какие дополнительные методы исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
3. Какая фаза гемостаза страдает при данной патологии?
4. На что следует обратить внимание при сборе анамнеза жизни у родителей ребенка?
5. Объясните патогенез клинических проявлений заболевания.
6. Назначьте лечение больному.
7. Какой из видов терапии можно считать патогенетическим?
8. Каков прогноз заболевания у данного больного?

### **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **10.1 Список основной литературы:**

1. Гематология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. О. А. Рукавицына - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441992.html>
2. Клинические рекомендации. Детская гематология [Электронный ресурс] / под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434758.html>
3. Болезни крови в амбулаторной практике: руководство [Электронный ресурс] / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427255.html>
4. Рациональная фармакотерапия заболеваний системы крови [Электронный ресурс] / Воробьев А.И., Аль-Ради Л.С., Андреева Н.Е. и др.; Под общей ред. А.И. Воробьева. - М.: Литтерра, 2009. - (Серия "Рациональная фармакотерапия". Том XX). - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785904090050.html>

#### **10.2 Список дополнительной литературы:**

1. Детская эндокринология. Атлас [Электронный ресурс] / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436141.html>
2. Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>

3. Болезни крови в амбулаторной практике: руководство [Электронный ресурс] / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427255.html>
4. Трансфизиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. проф. А.А. Рагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431214.html>
5. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс]: руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449677.html>

### **10.3 Характеристика информационно-образовательной среды:**

10.3.1 Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

10.3.2 Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com))
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций ([www.hstalks.com](http://www.hstalks.com))
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10.3.3 Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Реферативная и научометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
- База данных индексов научного цитирования WebofScience ([www.webofscience.com](http://www.webofscience.com))

10.3.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>/
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitran.ru>/
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине [https://www.guidelines.gov/](https://www.guidelines.gov)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам [http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru)
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>

## **11. Материально-техническое обеспечение**

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы аспирантуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- **учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа** – укомплектованные специализированной мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин;
- **учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** - укомплектованные специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;
- **помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам**, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;
- **анатомический зал.**

## **12. Кадровое обеспечение**

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по дисциплине «Болезни органов кроветворения, гематологические и тромботические заболевания», соответствует требованиям ФГОС ВО и отражён в справке о кадровом обеспечении специальности.